



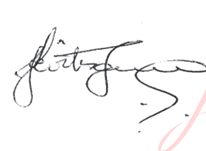
RELATÓRIO FINAL

PMI – NÚMERO 001/2022

JUARA - MT

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	11
3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	55
4. CADERNO 01 – ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA.....	87
5. CADERNO 02 – ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINÂNCIEIRA.....	128
6. CADERNO 03 – MODELAGEM JURÍDICA.....	192
7. CADERNO 04 – INDICADORES DE DESEMPENHO.....	453
8. CONCLUSÕES.....	482
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	483



Assinado de forma digital
por JOSE LUIZ CORTES
GAMA:40980308100
Dados: 2022.07.29
09:44:17 -03'00'

1. APRESENTAÇÃO

Os ESTUDOS TÉCNICOS que serão apresentados adiante, se referem ao atendimento do Edital do Procedimento de Manifestação de Interesse da Prefeitura Municipal de JUARA/MT - PMI nº 001/2022, cujo objeto trata de desenvolver Parceria Público-Privada Administrativa para CONCESSÃO À INICIATIVA PRIVADA DE IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT.

Conforme conceituação explicitada no Edital do PMI, os ESTUDOS TÉCNICOS devem ser compreendidos como sendo as *“propostas, levantamentos, dados, pesquisas, projetos, informações técnicas, investigações, dados, métodos, pareceres e quaisquer outros documentos acerca da viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica, com vistas à consolidação e adequada modelagem do PROJETO”*.

Por sua vez, o conceito aplicado ao termo PROJETO no Edital do PMI é: *“projeto de parceria público-privada administrativa, nos termos da Lei Federal nº 11.079/04 e seu decreto regulamentador, resultado da consolidação total ou parcial dos ESTUDOS TÉCNICOS, definidos conforme Termo de Referência, oferecidos por pessoa física ou jurídica, em que poderá ser agregado por qualquer material obtido pela PREFEITURA DE JUARA/MT e que seja contemplado no Programa Municipal de Parcerias Público – Privadas, de acordo com o OBJETO”*.

Em seu PLANO DE TRABALHO, como detalhamento da proposta de elaboração dos ESTUDOS, apresentada na fase de solicitação de autorização do PMI, a **Progressio Consultoria Pública e Empresarial EIRELI**, consolidou as linhas básicas do projeto em pauta, conforme assertivas preliminares apresentadas pela Prefeitura do Município de JUARA/MT.

Fica informado, que a municipalidade não possui um equipamento público que cumpra o objetivo de suprir a demanda energética da estrutura física de sua administração direta e indireta, sendo tal serviço prestado através da contratação de terceiros: a Concessionária de distribuição de energia elétrica, Grupo ENERGISA.

Portanto, estes ESTUDOS e PROJETOS, apresentam elementos necessários para que os atores da iniciativa privada proponentes, desenvolvam adequada projeção futura, para que seja possível dimensionar uma ou mais unidade(s) minigeradoras de USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S), permitindo à PREFEITURA DE JUARA/MT, um atendimento integral adequado que maximize a eficiência na aplicação dos recursos financeiros municipais na prestação deste serviço específico.

Como ponto de partida, o presente estudo Econômico de Referência consiste na análise de exploração de USINA SOLAR FOTOVOLTAICA com potência nominal 5 MW (cinco megawatts), de minigeração distribuída, conforme Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), e demais legislação pertinente, no Município de Juara, por meio de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, para construção, operação e manutenção do empreendimento.

A USINA SOLAR FOTOVOLTAICA será destinada ao atendimento das necessidades das instalações prediais da prefeitura de Juara e de seu serviço de Iluminação Pública, denominada de PODER CONCEDENTE, e para o desenvolvimento econômico do município. A CONCESSÃO ADMINISTRATIVA será por 25 (vinte e cinco) anos, sendo estimado, 1 (um) ano para construção do empreendimento e 24 (vinte e quatro) anos de OPERAÇÃO. Saliencia-se que, após o término da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, todas as instalações do empreendimento devem ser revertidas ao PODER CONCEDENTE.

É importante esclarecer que para a elaboração desse estudo Econômico de Referência, utilizou-se de pesquisas de benchmarking, para fins de comparação de práticas e preços pertinentes ao mercado de USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS. Assim como, as informações que constam no Estudo de Referência não implicam à CONCESSIONÁRIA ou ao PODER CONCEDENTE em deveres e direitos.

É relevante constar que este Estudo de Referência foi desenvolvido a partir de tecnologias recentes, 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 do empreendimento, de forma mais rentável, em conformidade com o CONTRATO, EDITAL e demais ANEXOS.

Partindo de tais considerações, percebe-se que há uma preocupação cada vez mais latente da sociedade quanto à preocupante produção de energia a partir de combustíveis fósseis. O temor é razoável já que estes combustíveis aprisionam gases retidos há milhares de anos que ao serem liberados contribuirão para o efeito estufa e para o aquecimento global, com efeitos nocivos à qualidade de vida da população do presente e do futuro. Com implicações no aumento e na intensidade de desastres naturais, dos níveis dos oceanos, epidemias, escassez de água potável e redução da biodiversidade. Além do mais, os combustíveis fósseis são considerados fontes não renováveis, já que os ciclos de renovação são extremamente lentos e não acompanham a demanda, levando ao esgotamento destes recursos.

Apesar da redução da dependência de combustíveis fósseis ser um desafio global, não obstante, também deve ser compreendido como problema de esfera local. Nessa perspectiva, o poder público municipal é convocado a atuar de forma responsável no desenvolvimento de políticas de cunho sustentável e de catalisador de boas ideias que possam ser aproveitadas com vistas à provisão de padrões de qualidade de vida e uma convivência harmoniosa com o meio ambiente.

Diante da emblemática do uso consciente dos recursos naturais, da demanda crescente de energia elétrica e da responsabilidade ambiental do município de JUARA, propõe-se como alternativa, a construção de Usina(s) Solar(es) Fotovoltaica(s) - (UFV) de minigeração distribuída, de potência instalada projetada de 5,00 MW (cinco megawatt-pico), a partir do modelo de Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Administrativa, que produzirá energia elétrica por meio da energia do sol, para atendimento das instalações prediais da administração direta e indireta do município e de sua infraestrutura de iluminação pública. Por certo, o presente estudo consiste na análise técnica, econômica, ambiental e jurídica do projeto de construção e gerenciamento dos empreendimentos mencionados, servindo como referência ao modelo de negócio imaginado.

É importante salientar que JUARA está localizada em uma região dotada de forte irradiação, com grande potencial na exploração da energia solar. Em outras palavras, a rentabilidade e os ganhos provenientes dessa atividade econômica tendem a ser acima da média, em relação com outras localidades do

mundo e do Brasil, desde que garantida uma adequada escala econômica de produção de energia.

Desta feita, a Prefeitura de JUARA/MT, percebe como vantagem da opção pela modelagem de uma PPP Administrativa (gestão integral da(s) unidade(s) de minigeração de energia fotovoltaica precedida de obra civil pública) como sendo a possibilidade de perfeita integração de todas as etapas de implantação e de gestão do empreendimento, viabilizando as diretrizes básicas propostas para a Concessão. Além desta, pode-se elencar ainda outras vantagens sobre o modelo proposto:

- ✓ O processo de implantação, construção e operacionalização torna-se mais célere, atendendo em menor prazo às necessidades da prefeitura;
- ✓ Uma única empresa ou consórcio fica responsável pela aquisição do terreno, elaboração dos projetos executivos, execução da obra civil e pela posterior operação e prestação dos serviços essenciais e outras atividades complementares. Com essa modalidade de gestão evita-se, entre outras situações, a ocorrência de conflitos de responsabilidade para efetuação dos reparos gerados por desgaste físico, tempo de uso, uso indevido ou erros na construção, que comprometeriam a qualidade do serviço;
- ✓ Economia processual na gestão de contratos por parte do órgão contratante. Um único contrato substitui muitos outros, exigindo um quantitativo menor de pessoas para acompanhamento e fiscalização e por consequência menor custo financeiro também;
- ✓ O vencedor de uma licitação única terá obrigatoriamente de compatibilizar os prazos dessas diversas etapas;
- ✓ Redução do custo financeiro para o governo na fase de implantação, uma vez que o investimento será diluído ao longo do prazo contratual.

Tais premissas, apresentadas no Termo de Referência do Edital nº. 001/2022 (Anexo V), esclarecem de forma cabal, o caminho a ser trilhado no desenvolvimento dos ESTUDOS e PROJETOS, na perspectiva de propiciar adequado atendimento à demanda da Prefeitura Municipal.

Portanto, os presentes ESTUDOS e PROJETOS consistem em modelar uma proposta de celebração de parceria público – privada (PPP), na modalidade concessão administrativa, pelo Município de JUARA/MT, para prestação integrada de serviços de implantação, incluindo a elaboração de projetos, dimensionamento de obras, provimento de estrutura física, especificação, aquisição, instalação e testes de equipamentos e mobiliário, provimento de recursos humanos, no que se refere aos serviços operacionais e outras atividades complementares, necessários ao efetivo funcionamento das minigeradoras **“Usina(s) Solar(es) Fotovoltaica(s) - (UFVs)”**, como um todo, bem como, a gestão e manutenção desses serviços.

A partir de tais premissas, os ESTUDOS serão apresentados na seguinte estrutura:

Produto 1 – Estudo de Viabilidade Técnica:

- Relatório contendo análise, dimensionamento e levantamento das necessidades essenciais à execução do **PROJETO**, dentro dos conceitos sustentáveis de Usina Fotovoltaica de Minigeração Solar, com conceitos de operação sustentável adequados à demanda da Prefeitura a ser atendida.
- Estudo de viabilidade técnica do empreendimento, mediante demonstração de metas e resultados a serem atingidos, prazos de execução e de operação do sistema construído, bem como a indicação dos critérios de avaliação e desempenho a serem utilizados.

Produto 02 – Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira

- Plano de Negócio, que deverá conter, no mínimo:

a) Modelo Operacional do projeto:

- Modelo de Negócio
- Serviços a serem prestados;

b) Modelo de Receitas:

- Estudo de Mercado;

- Projeção de Demanda em todo o horizonte temporal sugerido para a concessão;
 - Receitas previstas, destacando as receitas advindas da contraprestação pública daquelas de caráter complementar e acessório, que no **PROJETO**, ficam permitidas pelo Poder Concedente;
- c) Estimativa detalhada de custos e despesas “OPEX” (despesas diretas, indiretas, tributos, depreciação, remuneração do investidor etc.)
- d) Plano de Investimentos e Reinvestimentos “CAPEX” contendo no mínimo:
- Detalhamento dos investimentos;
 - Cronograma de investimento;
 - Estratégias de implantação;
 - Detalhamento dos reinvestimentos;
 - Cronograma de reinvestimentos;
 - Plano de reversão dos bens reversíveis ao final do contrato (destacando a questão da vida útil destes bens).
- e) Estudo de Viabilidade Econômica, contendo no mínimo:
- Elaboração do Modelo Econômico-Financeiro;
 - Estrutura de Financiamento e Análise de Riscos (se necessário considerar recursos de terceiros);
 - Fluxo de Caixa Projetado;
 - Modelagem Financeira (DRE, Balanço Patrimonial, Fluxo de Caixa etc.);
 - Indicadores econômicos (TIR, VPL, Payback etc.);
 - Estimativa do Orçamento Geral da concessão;
 - Demonstração da Viabilidade Econômico-financeira com detalhamento, ao longo do período de concessão, dos recebimentos, custos, margens, lucro e resultados.

- f) Análise do impacto orçamentário e fiscal do projeto na contabilidade pública, considerando a regulamentação pertinente e projeções oficiais do Município de JUARA/MT, referente à Receita Corrente Líquida – RCL;
- g) Modelagem econômico-financeira para a determinação da Contraprestação pública máxima a ser paga à Concessionária;
- h) Anexo contendo os indicadores de desempenho e mecanismo de pagamento da Concessionária;
- i) Garantias envolvidas e como elas estão vinculadas ao projeto (se necessário).

Produto 03 – Modelagem Jurídica

1) Legislação de referência, contendo análise dos aspectos legais e normativos atinentes ao Modelo de Parceria Público-Privada, incluindo a viabilidade de aquisição do terreno/imóvel a ser adquirido pela futura Concessionária.

2) Definição do modelo de concessão proposto, com a demonstração de suas vantagens sociais, econômicas e jurídicas frente aos demais modelos estudados;

3) Minuta do Edital de Licitação para a contratação da Parceria Público-Privada (obra e serviços operacionais e outras atividades complementares), contendo todos os anexos, incluindo as diretrizes gerais e específicas para a elaboração de layout e recomendações para elaboração de todos os projetos necessários;

4) Minuta do contrato da concessão a ser celebrado com a empresa vencedora, incluindo Cadernos de Encargos e Quadro de Indicadores de Desempenho;

5) Indicar a necessidade de contragarantia pública aos financiamentos a serem tomados pela futura SPE e, em caso de indicação positiva, apresentar minuta de contrato de contragarantia;

6) Garantia de Pagamento da Contraprestação, bem como Garantia de Ressarcimento à concessionária pelo Poder Concedente no caso de extinção contratual;

7) Minuta do contrato de garantia da contraprestação pública por parte do parceiro público ao privado;

8) Matriz de distribuição de riscos, contendo a descrição de cada risco, consequências da materialização do aspecto negativo do risco, formas de mitigação e alocação preferencial;

Produto 04 – Indicadores de Desempenho

1) Especificações de indicadores de desempenho e definição de mecanismos para o monitoramento da operação e da manutenção da(s) Usina(s) Fotovoltaica(s) minigeradoras, considerando, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Infraestrutura;
- b) Administração;
- c) Atendimento;
- d) Recursos Humanos;
- e) Tecnologia da Informação;
- f) Divulgação;
- g) Nível de satisfação global.

Estes ESTUDOS estarão disponibilizados à Prefeitura Municipal de JUARA/MT na forma de um Relatório Final, acompanhado de planilhas abertas e demais formas de memória de cálculo, contendo a consolidação dos trabalhos desenvolvidos, cujo conteúdo consiste em um Plano de Negócios detalhado com as minutas de edital e contrato com todos os anexos necessários para a contratação do empreendimento, via realização de licitação no modelo de concorrência pública, no caso de haver aprovação destes.

2. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

O Edital de Chamamento Público da Prefeitura Municipal de Juara/MT na modalidade de Chamamento Público – Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI – número 001/2022 apresenta uma relação de diferentes diplomas legislativos, que deverão ser observados na modelagem de seu objeto, pertinentes de ponderação na elaboração do presente ESTUDO, sem prejuízo de outras normas, relacionadas a seguir.

Neste capítulo do documento, portanto, será tratado do panorama do marco regulatório da implantação e operação de minigeradoras fotovoltaicas, exteriorizando o arcabouço jurídico que delimita, norteia e rege essa gestão, nas diferentes esferas governamentais. Será examinado tanto a relação institucional estabelecida entre Poder Público, iniciativa privada e sociedade civil quanto o ambiente regulatório em que a geração de energia solar pode ser submetida, com vista à construção do seu regime jurídico diferenciado, inclusive o financiamento correspondente.

Uma atenção especial será destinada a discussão de qual a melhor forma de envolver a iniciativa privada na realização deste projeto de melhoria dos serviços públicos de fornecimento de energia elétrica às unidades diretas e indiretas da Prefeitura de Juara/MT, dadas as dificuldades de o município efetuar investimentos nesse sistema, com recursos provenientes do orçamento próprio.

Sabe-se que a legislação vigente, em especial desde a Constituição de 1988, permite ao município, delegar a prestação de diversos tipos de serviços, sem a perda de sua titularidade e mantendo a sua competência em prestá-lo. Essa delegação, que pode ser concretizada por diferentes modelos institucionais, ganhou mais viabilidade econômica e jurídica, a partir da regulamentação da Lei Federal nº. 11.079/04 – Lei das PPP's, modalidade de concessão proposta para implantação da usina minigeradora no Município de Juara/MT, tema que será discutido exaustivamente.

E por último, em atendimento ao art. 5º. da Lei das Concessões (8.987/95), serão apresentadas as justificativas da conveniência da outorga de concessão, caracterizando seu objeto, área e prazo, para posterior publicação.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL	
Instrumento	Descrição
Constituição Federal de 1988	Art. 175. Incumbe ao poder público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos. Parágrafo único. A lei disporá sobre: I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão; II - os direitos dos usuários; III - política tarifária; IV - a obrigação de manter serviço adequado.
Leis e Decretos federais, estaduais e municipais	
Instrumento	Descrição
Lei 11.079/04	Institui normas gerais para licitação e contratação de PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP) no âmbito da administração pública.
Lei 12.766/12	Altera as Leis n.ºs 11.079, de 30 de dezembro de 2004, que institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública, para dispor sobre o aporte de recursos em favor do parceiro privado, 10.637, de 30 de dezembro de 2002, 10.833, de 29 de dezembro de 2003, 12.058, de 13 de outubro de 2009, 9.430, de 27 de dezembro de 1996, 10.420, de 10 de abril de 2002, 10.925, de 23 de julho de 2004, 10.602, de 12 de dezembro de 2002, e 9.718, de 27 de novembro de 1998, e a Medida Provisória no 2.158-35, de 24 de agosto de 2001, e dá outras providências.

Lei 9.074/1995	Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências.
Decreto 8.428/15	Dispõe sobre o procedimento de manifestação de interesse – PMI, a ser observado na apresentação de projetos, levantamentos, investigações ou estudos, por pessoa física ou jurídica de direito privado, a serem utilizados pela administração pública.
Decreto 10.104/19	Altera o Decreto nº 8.428, de 2 de abril de 2015, que dispõe sobre o Procedimento de Manifestação de Interesse a ser observado na apresentação de projetos, levantamentos, investigações ou estudos, por pessoa física ou jurídica de direito privado, a serem utilizados pela administração pública.
Decreto 5.385/2005	Institui o Comitê Gestor de Parceria Público-Privada Federal - CGP e dá outras providências
Lei 8.666/93	Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
Lei 8.987/95	Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências
Lei 9.637/98	Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais, e dá outras providências.
Lei 10.257/01	(Estatuto das Cidades) Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

Lei Complementar Federal nº 101/00	Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.
Lei nº 14.300/2022	Institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS); altera as Leis nºs 10.848, de 15 de março de 2004, e 9.427, de 26 de dezembro de 1996; e dá outras providências.
Resolução Normativa ANEEL nº 482/2012	Estabelece as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica, e dá outras providências.
Resolução Normativa ANEEL Nº 687/2015	Altera a Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, e os Módulos 1 e 3 dos Procedimentos de Distribuição – PRODIST.
Resolução Normativa Aneel Nº 1.000/2021	Estabelece as Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica; revoga as Resoluções Normativas ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010; nº 470, de 13 de dezembro de 2011; nº 901, de 8 de dezembro de 2020 e dá outras providências
Lei Complementar Estadual nº 9.641/11	Dispõe sobre o Programa Estadual de Parcerias Público-Privadas do Estado de Mato Grosso.
Lei Complementar Estadual 9.854/12 e suas alterações	Autoriza o Poder Executivo a criar a MT Participações e Projetos S.A. - MT-PAR, vinculada ao Gabinete do Governador do Estado. Assunto: MT Participações e Projetos S.A - MT-PAR - Programa Estadual de Parcerias Público-Privadas
Decreto Estadual nº 926/11	Institui o Procedimento de Manifestação de Interesse - PMI - destinado a orientar a participação da iniciativa privada para

	inclusão de Projetos no Programa Estadual de Parcerias Público-Privadas.
Decreto Estadual nº 635/16	Institui a Manifestação de Interesse da Iniciativa Privada - MIP para participação de interessados na estruturação de projetos de parcerias público-privadas, nas modalidades patrocinada e administrativa, no âmbito da Administração direta e indireta do Poder Executivo, e altera o art. 12 do Decreto nº 926 de 28 de dezembro de 2011. Assunto: Administração Pública Estadual - Programa Estadual de Parcerias Público-Privadas
Lei Orgânica do Município de Juara/MT	<i>“O Município de Juara, integrado de forma indissolúvel ao Estado de Mato Grosso e a República Federativa do Brasil, proclama e assegura o Estado democrático, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, o pluralismo político, tendo por princípios e objetivos: ...”.</i>
Lei Municipal Nº 2.747/2019	<i>“Institui o Programa Municipal de Desenvolvimento Econômica e Social, através das Parcerias Público Privadas - PPP do Município de Juara, e dá outras providências.”.</i>
Decreto Municipal nº 1.385/2019	<i>“Regulamenta a Lei Municipal nº 2.747/2019, que institui o Programa Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social, através das Parcerias Público Privadas - PPP do Município de Juara, e dá outras providências.”</i>
Lei Municipal Nº 2.958/2021	<i>“Altera a Lei Municipal nº 2.747, de 13 de março de 2019, que, institui o Programa Municipal de Desenvolvimento Econômica e Social, através das Parcerias Público Privadas - PPP do Município de Juara, e dá outras providências.”</i>
Decreto nº 1.246/2018	<i>“Regulamenta as atribuições e competências das Unidades Administrativas do Poder Executivo Municipal de Juara, e dá outras providências”</i>

Lei Complementar Nº 15/2006	<i>“Institui o Plano Diretor Municipal de Juara, estabelece diretrizes para o planejamento do Município e dá outras providências.”</i>

2.1 - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL – Legislação e Tributos na geração de Energia Solar Fotovoltaica

Foi somente durante os anos 90 que começaram as primeiras regulamentações e políticas de incentivos que permitiram com que a tecnologia de aproveitamento da energia do sol para produção de energia elétrica pudesse ser aplicada em residências, comércio e indústrias.

A permissão por parte de países desenvolvidos, como a Alemanha, de que seus consumidores de energia elétrica, conectados às redes das distribuidoras, pudessem gerar a sua própria energia, a partir de um sistema solar fotovoltaico, proporcionou uma grande expansão da tecnologia que de fato começou a ganhar escala, atingindo 1 GW de potência instalada mundial, em 1999. Mas, foi após o ano 2000 que a tecnologia realmente explodiu mundialmente, crescendo mais de 196 vezes em apenas 16 anos. O início desse crescimento se deu por conta de uma conhecida política de incentivo alemã, chamada de tarifa feed-in, fazendo com que milhões de consumidores naquele país ganhassem grande viabilidade e incentivo para instalarem sistemas em seus respectivos telhados e áreas adjacentes.

Entre 2008 e 2013, com a inclusão de políticas de incentivos e regulamentações em diversos outros países do mundo proporcionaram com que a tecnologia expandisse mais de 50% ao ano. Nesse contexto, os custos dos sistemas solares despencaram com a construção de enormes fábricas chinesas, trazendo fortes ganhos econômicos ao mercado, decorrente da produção em grande escala. Ademais, o surgimento de linhas de financiamentos e modelos de negócios inovadores contribuíram para que cada vez mais pessoas tivessem acesso à tecnologia.

No Brasil, a regulamentação que abriu o mercado de geração solar residencial, comercial e industrial veio somente em 2012, e efetivamente começou a valer a partir de 2013. A **Resolução Normativa nº 482/2012**, publicada pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), estabeleceu os

parâmetros de conexão, acesso, segurança e compensação de créditos energéticos, oriundos de sistemas de geração distribuída solar ou de outras fontes, como eólica, pequenas centrais hidrelétricas, biomassa e biogás.

2.1.1 – Legislação dos sistemas conectados à rede

A energia solar fotovoltaica consiste na geração de energia elétrica através da luz do sol, utilizando como princípio o efeito fotovoltaico.

A instalação de placas fotovoltaicas para consumo próprio tem como empecilho o fato de o sistema gerar energia elétrica apenas durante o dia, quando há insolação, tendo seu pico ao meio-dia. Em virtude disso, é necessário gerar um excedente durante o dia, para compensar o consumo noturno. O excedente para ser aproveitável deverá ir para algum lugar, afinal, energia elétrica é algo instantâneo. Ela deve ser utilizada imediatamente ou armazenada de alguma forma.

Diante do exposto, a solução encontrada para a resolução do problema relativo ao custo de armazenamento de energia elétrica é por meio da conexão à rede (on-grid), que corresponde a imensa maioria dos sistemas instalados ao redor do mundo.

Na conexão à rede, a energia excedente (diferença instantânea entre produção e consumo) é então enviada para a rede da concessionária e se converte em créditos de energia elétrica, como se o medidor de luz “corresse” ao contrário, para que então possa ser utilizada durante a noite. Isso se traduz em uma conta simples de débito e crédito de energia, que ao final do mês vem discriminada na fatura de energia.

2.1.1.1 – Resolução Normativa nº 482 de 2012

Até o ano de 2012, inexistia Resolução Normativa por parte da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) que permitisse aos consumidores de energia elétrica de menor porte poder gerar sua própria energia elétrica, a partir de um sistema solar fotovoltaico conectado à rede, ou de qualquer outra fonte, no próprio local de consumo.

A **Resolução Normativa nº 482**, aprovada no mês de abril do ano de 2012, por votação entre os diretores da ANEEL, trouxe, justamente, a possibilidade de geração própria de energia elétrica através dos sistemas de microgeração ou minigeração distribuída, para o setor elétrico e para os mais de 80 milhões de pessoas, empresas, indústrias, escolas, universidades e todos os outros consumidores de pequeno e médio porte que, a partir de então, já podem fazer uso desse tipo de sistema.

Por sistemas de microgeração e minigeração distribuída, entende-se como:

➤ Central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 75 kW (micro) ou entre 75kW a 5 MW (mini), e que utilize cogeração qualificada ou fontes renováveis (incluindo a solar) de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras (ANEEL, 2012). Ou seja, no próprio local onde estão consumindo a energia elétrica (Resolução 482, ANEEL). Evidentemente, as centrais geradoras descritas acima oferecem o benefício econômico da geração própria de energia elétrica e a consequente economia financeira nas faturas enviadas. O inciso que traz a forma de intermediação entre consumidor e concessionária está localizado logo no começo da resolução, através do conceito de compensação, onde o consumidor tem a possibilidade de troca de energia elétrica com a distribuidora local, através de empréstimos gratuitos na forma de energia e posterior compensação desses empréstimos por consumo próprio.

É exatamente esse conceito que torna possível a conta de débito e crédito, descrita anteriormente na seção sobre funcionamento do sistema solar.

Nesse novo cenário, temos o consumidor de energia elétrica muito mais fortalecido como agente de autoconsumo, o que, de certa forma, pode ameaçar os monopólios das distribuidoras sobre a revenda de energia elétrica, oferecendo a elas a necessidade de adaptação a um novo cenário, mais equilibrado e mais justo para o consumidor de pequeno porte.

A Resolução Normativa nº 482 foi a principal conquista dos consumidores de energia elétrica da atualidade, pois estende a todos o poder de escolha, direito e liberdade de geração própria de energia. Em nível de impacto,

representatividade e potencial de mudança, certamente temos um dos cenários mais marcantes e positivos dos últimos anos em favor do consumidor.

2.1.1.2 – Resolução Normativa nº 687

Ao longo dos últimos quatro anos, houve uma expansão muito positiva e representativa dos sistemas de microgeração e minigeração distribuídas, criadas a partir da resolução 482. Mais de 98% de todos os sistemas dessa modalidade são também sistemas solares conectados à rede.

Até janeiro de 2017, o número de sistemas conectados à rede das distribuidoras ultrapassou os 8.000 sistemas. O que na prática, demonstra o interesse do consumidor, que compreendeu os fortes benefícios, sendo que os primeiros casos vistos por iniciativas de pioneiros e entusiastas devem servir como base para um crescimento multiplicador e exponencial.

Conforme foi dito anteriormente, o mercado vem crescendo aceleradamente e, por isso mesmo, é necessário adaptar e melhorar a linguagem das normas para esclarecer eventuais dúvidas, ampliar os horizontes de aplicação e clarear a linguagem entre agência reguladora, empreendedores, empresários setoriais e o cliente final dos sistemas solares. Diante disso, a cada três anos está previsto que a ANEEL revise a resolução vigente e através de uma nova resolução implemente mudanças necessárias. A última resolução foi a normativa 687 publicada em novembro de 2015 e que passou a vigorar em março de 2016. Os principais pontos de melhoria foram os seguintes:

a) Aumento no tamanho máximo dos sistemas:

Houve um ajuste importante no limite da potência instalada para sistemas de minigeração distribuída, de 1MW para 5MW de potência instalada.

b) Inclusão de empreendimentos com múltiplas unidades consumidoras:

Condomínios verticais e/ou horizontais, situados em mesma área ou área contígua, com o sistema gerador instalado em área comum, onde as unidades consumidoras do local e a área comum do condomínio sejam energeticamente

independentes entre si. Assim, os créditos energéticos gerados são divididos entre os condôminos participantes e a área comum do empreendimento, sob responsabilidade do condomínio, da administração ou do proprietário do local.

Nessa modalidade de geração, não é necessário estabelecer nenhum tipo de consórcio ou associação, pois a própria administradora do condomínio já representa a entidade (CNPJ) responsável pelo sistema gerador. É ela a responsável por estabelecer quem são e quais as parcelas que cada condômino tem direito sobre o crédito energético (ANEEL, 2015).

c) Criação da geração compartilhada:

Consumidores de CPF ou CNPJ distintos, abastecidos pela mesma concessionária distribuidora, associados por meio de cooperativa ou consórcio, respectivamente, onde a unidade micro ou minigeradora fica em local diferente das unidades consumidoras compensatórias;

Nessa modalidade de geração, é necessário estabelecer um consórcio, associação ou cooperativa para que essa entidade (CNPJ) represente e administre o sistema gerador e estabeleça o rateio dos créditos energéticos. Veja que existe uma diferença crucial entre o item 1) e o item 2)! Uma vez que o sistema gerador é instalado em um local diferente do ponto de consumo, já não se pode utilizar o CNPJ do condomínio e, por isso, deve se estabelecer o sistema gerador em 'Geração Compartilhada' (ANEEL, 2015).

d) Melhoria do autoconsumo remoto:

Consumidores pessoa física que possuem unidades consumidoras de mesma titularidade, onde a geração distribuída de energia elétrica está em local diferente dos locais que fazem uso dos créditos. E, consumidores pessoa jurídica que possuem unidades consumidoras em mesmo CNPJ, agora incluindo matriz e filial, onde a geração distribuída de energia elétrica está em local diferente dos locais que fazem uso dos créditos.

Nessa modalidade de geração, enquadram-se todos os consumidores que desejam instalar um gerador de energia elétrica para compensar os gastos da fatura de energia, mas não possuem espaço suficiente para tal, no local de

consumo. Nessa modalidade não se faz necessário estabelecer nenhum tipo de entidade administradora terceira (ANEEL, 2015).

e) Aumento dos Prazos de Compensação dos Créditos:

O prazo de compensação dos créditos ampliou de 36 (trinta e seis) meses para 60 (sessenta) meses. Na prática, os consumidores passaram a ter mais segurança nas questões de sazonalidade e potencial variação nos índices de irradiação, o que consequentemente afetaria os resultados do sistema. Em caso de geração superior ao consumo, o consumidor poderá acumular os créditos mensais por até cinco anos e utilizá-los em meses de consumo superior a geração ou em aumento de consumo por conta da instalação de novos aparelhos.

f) Diminuição dos prazos de conexão:

O prazo de conexão do sistema com a distribuidora local vem caindo significativamente, em favor dos consumidores de energia elétrica. Dos originais 82 (oitenta e dois) dias previstos pelas distribuidoras, e dado como prazo máximo para análise em casos em que os documentos e os trâmites corressem normalmente, abaixou-se para 34 (trinta e quatro) dias e vem caindo ainda mais, sobretudo em locais onde as conexões são cada vez mais frequentes. Há relatos, em que o parecer de acesso, ou seja, documento que aprova a conexão já foi concedido em até três dias.

2.1.2 – Lei nº 14.300/2022: Marco Legal da Geração Distribuída

Em dezembro de 2021, a Câmara dos Deputados aprovou o projeto de lei que institui o marco legal da geração distribuída (PL 5.829/19) no Brasil. A matéria foi apreciada no plenário um dia após ser votada no Senado e foi convertida em lei após a sanção presidencial.

No dia 07/01/2022, foi publicada a Lei nº 14.300, de 6 de janeiro de 2022 (“Lei nº 14.300/2022”), que institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (“SCEE”) e o

Programa de Energia Renovável Social (“PERS”). A publicação ocorreu após a sanção presidencial do Projeto de Lei nº 5.829/2019 (“PL nº 5.829/2019”).

A Lei nº 14.300/2022 introduz regras mais detalhadas aplicáveis ao mercado de geração distribuída (“GD”), o qual é atualmente regulado pela Resolução Normativa nº 482/2012 (“REN 482”) da Agência Nacional de Energia Elétrica (“ANEEL”).

Ressalta-se que, em paralelo, a REN 482 está sendo aprimorada pela ANEEL e a minuta da nova resolução será examinada pela Diretoria Colegiada em Reunião Pública ainda no ano de 2022, conforme previsto na Agenda Regulatória 2022-2023 da autarquia.

As principais disposições da Lei nº 14.300/2022 são as seguintes:

Limites da potência instalada da minigeração distribuída: Foram estabelecidos limites de potência instalada distintos para minigeração distribuída com fontes despacháveis (conceito explicado no próximo item) e não despacháveis. De forma específica, mini GD com fontes despacháveis devem ter potência instalada maior que 75 kW ou menor ou igual a 5 MW; com fontes não despacháveis, por seu turno, devem ter a mesma potência mínima citada acima, mas não podem ultrapassar 3 MW (vide Art. 1º, IX e XIII).

Além disso, continuou vedada a divisão da central geradora em unidades menores para seu enquadramento como micro ou minigeração distribuída (vide Art. 11, § 2º). Como a Lei trata do tema de forma ampla, vale pontuar que a Resolução Normativa nº 1.000/2021 prevê que, caso o consumidor não realize a readequação da instalação solicitada pela distribuidora que detectou o vício, sua adesão ao SCEE será indeferida.

Fontes despacháveis: São consideradas fontes despacháveis a hidrelétrica, cogeração qualificada, biomassa, biogás e fotovoltaica, com baterias com capacidade de armazenamento de, no mínimo, 20% da capacidade de geração mensal da central geradora que possam ser despachadas local ou remotamente (vide Art. 1º, IX).

Novos institutos jurídicos de reunião de consumidores na geração compartilhada: A Lei inovou ao convencionar que, além dos consórcios e cooperativas já consagrados na REN 482, poderá haver também a reunião de consumidores por meio de condomínio civil voluntário e edifício (Arts. 1.314 e

1.331 do Código Civil) ou qualquer espécie de associação civil, composta por pessoas físicas ou jurídicas, desde que sejam instituídas especificamente para geração compartilhada e que todas suas unidades consumidoras sejam atendidas pela mesma distribuidora (vide Art. 1º, X). Desta maneira, seguindo decisões recentes da Procuradoria da ANEEL, passa-se a prestigiar mais a finalidade da reunião dos consumidores, do que a forma jurídica, garantindo-lhes maior liberdade para eleição do modelo que melhor se adeque às suas necessidades.

Direito adquirido e período de transição: Um dos pontos centrais da Lei, debatido intensamente desde a tramitação do PL nº 5.289/2019, é o direito adquirido – sobretudo das unidades consumidoras já participantes do SCEE – e os períodos de transição da Lei. As regras atualmente vigentes da REN 482 seguirão aplicáveis até o final de 2045 às unidades consumidoras com GD (i) existentes na data de publicação da Lei, ou (ii) que protocolam solicitação de acesso na distribuidora em até 12 meses contados da referida data (vide Art. 26, I e II). O faturamento destas unidades se dará pela incidência das componentes tarifárias somente na diferença positiva entre a energia consumida e a soma da energia injetada no mês (vide Art. 26, § 1º). A Lei também dispõe que, após 12 meses da sua publicação, determinadas hipóteses fazem com que o período de transição acima não seja mais aplicado ao consumidor, a saber, (i) encerramento da relação contratual com a distribuidora, salvo no caso de troca de titularidade; (ii) ocorrência de irregularidade no sistema de medição atribuível ao consumidor; ou (iii) na parcela de aumento da potência instalada, cuja solicitação de aumento ocorra 12 meses após a data de publicação da Lei (vide Art. 26, § 2º). Os consumidores que protocolarem solicitação de acesso após 12 meses da publicação da Lei terão direito a um período de transição de 6 anos, no qual gradualmente incidirá sobre a energia ativa compensada certos percentuais das componentes tarifárias (relativas à remuneração dos ativos do serviço de distribuição, à quota de reintegração regulatória dos ativos de distribuição e ao custo de operação e manutenção do serviço de distribuição – TUSD Fio B): (i) 15% em 2023; (ii) 30% em 2024; (iii) 45% em 2025; (iv) 60% em 2026; (v) 75% em 2027; (vi) 90% em 2028; e (vii) 100% em 2029 (vide Art. 27, caput). Ressalta-se que os consumidores que protocolarem solicitação de acesso entre o 13º e 18º mês contados da publicação da Lei terão tratamento diferenciado, segundo

o qual o novo regime tarifário da Lei será aplicável somente no início de 2031, ou seja, com período de transição de 8 anos (vide Art. 27, § 2º). Ademais, até o ano de 2028, para mini GD acima de 0,5 MW com fonte despachável nas modalidades autoconsumo remoto ou geração compartilhada, cujo único titular detenha 25% ou mais da participação do excedente, ocorrerá o faturamento com a incidência de: (i) 100% das componentes tarifárias descritas acima; (ii) 40% das componentes tarifárias relativas ao uso dos sistemas de transmissão – TUSD Fio A – e dos transformadores de potência com tensão inferior a 230 kV da Rede Básica, das Demais Instalações de Transmissão – DIT compartilhadas, ao uso dos sistemas de distribuição de outras distribuidoras e à conexão às instalações de transmissão ou distribuição; e (iii) 100% dos encargos Pesquisa e Desenvolvimento – P&D, Eficiência Energética – PEE e Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica – TFSEE (vide Art. 27, § 1º).

Novo regime tarifário das unidades consumidoras participantes do SCEE: Concluído o período de transição, as unidades consumidoras participantes do SCEE serão faturadas pela incidência, sobre a energia elétrica ativa consumida da rede de distribuição e sobre o uso ou demanda, das componentes tarifárias não associadas ao custo da energia elétrica e todos os benefícios ao sistema elétrico propiciados pelos sistemas de GD serão abatidos (vide Art. 17, caput e § 1º).

Apresentação da garantia de fiel cumprimento: Os interessados em instalar novos sistemas de minigeração distribuída deverão apresentar garantia de fiel cumprimento, com vigência de até 30 dias após a conexão ao sistema de distribuição, nos seguintes montantes: (i) 2,5% do investimento para mini GD com potência instalada maior que 0,5 MW e menor que 1 MW; e (ii) 5% do investimento para mini GD com potência instalada maior ou igual a 1 MW. A obrigação em comento, porém, não se aplica à geração compartilhada com formação de consórcio/cooperativa e às múltiplas unidades consumidoras (vide Art. 4º, I e II e §§ 1º e 7º). Para os projetos com parecer de acesso válido e potência instalada superior a 0,5 MW, deverá (i) ser aportada garantia de fiel cumprimento em até 90 dias contados da publicação da Lei; ou (ii) ser firmado contrato com a distribuidora no referido prazo, sob pena de cancelamento do parecer de acesso (vide Art. 4º, §§ 2º ao 4º).

Impossibilidade de comercializar parecer de acesso e transferir titularidade da unidade consumidora: A Lei veda expressamente (i) a comercialização de pareceres de acesso; e (ii) a transferência da titularidade ou do controle societário do titular da unidade consumidora com GD indicado no parecer de acesso antes da solicitação de vistoria do ponto de conexão para a distribuidora. Desta forma, é possível a transferência da titularidade após a solicitação de vistoria, que ocorre após a conclusão da construção e instalação da GD, sendo destinados os créditos de energia elétrica à unidade consumidora a partir do 1º ciclo de faturamento subsequente à transferência (vide Arts. 5º e 6º).

Exposição contratual involuntária das distribuidoras: A sobrecontratação de energia elétrica das distribuidoras, em razão da adesão dos consumidores com sistemas de GD ao SCEE, será considerada como exposição contratual involuntária, definida como o não atendimento à totalidade do mercado de energia das distribuidoras (vide Art. 21).

□ **Contratação de serviços ancilares de geração distribuída:** As distribuidoras poderão contratar a prestação de serviços ancilares por parte dos micros e minigeradores distribuídos, de fontes despacháveis ou não, os quais serão remunerados segundo regulamentação da ANEEL. Em linhas gerais, os serviços ancilares garantem o melhor funcionamento do sistema elétrico. Consoante a Lei, tais serviços visam a melhorar a eficiência e capacidade, reduzir os investimentos pelas distribuidoras e o acionamento termelétrico nos sistemas isolados (vide Art. 23).

Não incidência das bandeiras tarifárias sobre os excedentes: As bandeiras tarifárias, que exercem a função de indicadores dos custos atuais de geração ao consumidor por meio da tarifa, incidirão apenas sobre o consumo de energia elétrica ativa a ser faturado, e não sobre a energia excedente que foi compensada (vide Art. 19). Desta feita, o SCEE acaba se blindando em face dos oscilantes custos de geração de energia, sobretudo em contextos de crise hídrica/abastecimento e o consequente acionamento de usinas mais caras – como as termelétricas –, o que torna a geração distribuída ainda mais atrativa.

Chamadas públicas de comercialização de excedentes: A Lei também inovou ao prever que as distribuidoras poderão realizar chamadas públicas com vistas ao credenciamento de interessados em comercializar, nas

suas áreas de concessão, os excedentes de energia elétrica oriundos dos sistemas de GD para a posterior compra de tais excedentes (vide Art. 24).

Custo de disponibilidade: Para consumidores que protocolarem a solicitação de acesso após 12 meses, contados da publicação da Lei, o custo de disponibilidade (valor mínimo faturável) será pago caso o consumo seja inferior ao consumo mínimo faturável determinado pela ANEEL. Para consumidores do grupo B com micro GD local de até 1,2 kW de potência instalada, será reduzido até 50% o custo de disponibilidade aplicável aos demais consumidores equivalentes (vide Art. 16, §§ 1º e 2º).

Grupo B optante: As unidades consumidoras do Grupo A com GD local, cuja potência nominal dos transformadores seja igual ou inferior a 1,5 do limite permitido para ligação de consumidores do Grupo B, poderão optar por faturamento idêntico às unidades conectadas em baixa tensão (vide Art. 11, § 1º).

Instalações de iluminação pública no SCEE: A rede pública municipal de iluminação poderá ser participante do SCEE, sendo considerada uma unidade consumidora com micro ou minigeração distribuída caso atenda aos requisitos regulamentares da ANEEL (vide Art. 20).

Definição de diretrizes, custos e benefícios da geração distribuída: Em até 6 meses após a publicação da Lei, o Conselho Nacional de Política Energética – CNPE deverá estabelecer diretrizes para valoração dos custos e benefícios da geração distribuída, considerando os benefícios locacionais da GD ao sistema elétrico e as componentes de geração, perdas elétricas, transmissão e distribuição. Neste contexto, a ANEEL deverá estabelecer os cálculos da valoração dos benefícios (vide Art. 17, § 2º).

Criação do Programa de Energia Renovável Social: Visando à democratização do acesso às energias renováveis, a Lei instituiu o PERS, o qual promoverá investimentos na instalação de sistemas de fontes renováveis em benefício dos consumidores da subclasse residencial de baixa renda. Dentre outras previsões legais, destaca-se que o custeio do programa se dará por recursos vindos do Programa de Eficiência Energética – PEE, de recursos complementares ou de parcela de outras receitas das distribuidoras. A operacionalização do PERS se dará pela apresentação de plano de trabalho ao Ministério de Minas e Energia – MME e realização pelas distribuidoras de (i)

chamadas públicas para credenciar empresas, e (ii) chamadas concorrenciais para contratar prestadores de serviços, a fim de implementar as instalações dos sistemas de fontes renováveis (vide Art. 36, caput e §§ 1º ao 3º).

Vetos presidenciais: O Governo Federal sancionou PL nº 5.829/2019 com dois vetos, quais sejam, (i) a classificação como micro ou minigerador das unidades flutuantes de geração fotovoltaica instaladas sobre lâminas d'água; e (ii) o enquadramento de projetos de minigeração distribuída no Regime Especial de Incentivos ao Desenvolvimento da Infraestrutura – Reidi.

Por fim, a Lei entrou em vigor na data de sua publicação e, a fim de cumprir com as disposições legais, a ANEEL e as distribuidoras deverão adequar seus regulamentos, normas, procedimentos e seus processos no prazo de 180 dias, contados da referida data.

Após mais de dois anos de intensos debates ao longo da revisão da REN 482 e a tramitação do PL e de outros projetos de lei sobre GD, a Lei nº 14.300/2022 é resultado do trabalho colaborativo de diversos atores do cenário político nacional e foi muito aguardado pelas empresas e agentes do setor elétrico. Ela traz maior clareza, previsibilidade e segurança jurídica para o mercado de geração distribuída, representando uma importante inovação legislativa.

2.1.3 – Legislação Tributária dos sistemas fotovoltaicos

No Brasil, a legislação tributária é bastante complexa e há elevada carga fiscal, representando um entrave no desenvolvimento da cadeia local e na implementação de projetos. Além dos incentivos regulatórios, a existência de incentivos fiscais é crucial para a viabilidade dos projetos no setor.

2.1.3.1 - Geração Distribuída

Os tributos de grande relevância na geração distribuída com sistema de compensação são o ICMS e o PIS/COFINS cobrados sobre a energia injetada na rede.

O Convênio ICMS 16/15 autorizou os Estados a concederem isenção nas operações internas de energia oriundas de sistema de compensação. Assim, nos

Estados que aderiram ao Convênio, o ICMS incide somente sobre a diferença entre a energia consumida e a injetada na rede. A mesma mecânica foi adotada para o PIS/COFINS pela Lei Federal 13.169/15.

Não obstante, alterações posteriores na regulação da ANEEL não foram objeto de adequação em todas as legislações estaduais do ICMS nem na Lei Federal 13.169/15 e, assim, há restrições na aplicação da isenção para projetos estruturados à luz de tais alterações.

2.1.3.2 – Geração Centralizada

Na geração centralizada, o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI prevê a suspensão do PIS/COFINS nos serviços e na venda ou importação de máquinas e equipamentos novos e materiais de construção para utilização ou incorporação ao ativo imobilizado. Os incentivos são usufruídos pelas empresas habilitadas e pelas co habilitadas. A suspensão converte-se em alíquota zero após a utilização ou incorporação do bem ou material no projeto.

Além disso, o governo federal criou um conjunto de incentivos fiscais através do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores e Displays – PADIS com o objetivo de atrair investimentos nas áreas de semicondutores e displays, incluindo células e módulos/painéis fotovoltaicos e insumos estratégicos para a cadeia produtiva. O programa desonera determinados tributos na implantação industrial, produção e comercialização dos equipamentos beneficiados. Em contrapartida, as empresas estão obrigadas a realizar anualmente investimentos mínimos em atividades de P&D.

2.2 – AS ESFERAS DAS LEIS DAS CONCESSÕES E DAS PPP'S

Como visto anteriormente neste capítulo, é garantido legalmente, a transferência da prestação de diversos tipos de serviços públicos a particulares, desde que seja do interesse do ente público, e que tal ação, esteja contemplada em seu arcabouço legal de normatização das formas de prestação dos serviços em questão.

A Constituição Federal expressa que a execução das ações e serviços públicos deve ser feito *“diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado”*. Logo, quando tais serviços são prestados por entes privados, estes são viabilizados a população de forma descentralizada, através de terceiros, para os quais o Poder Público transfere a possibilidade de execução, por outorga (lei) ou por delegação (contrato).

Na sequência, serão pontuados os principais mecanismos legais que possibilitam a transferência dos serviços públicos a empresas privadas, pontuando características e detalhes jurídicos a serem observados nestes procedimentos.

2.2.1 – A CONCESSÃO E A PERMISSÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS (LEI FEDERAL 8.987/95)

Uma forma de envolver a iniciativa privada na realização de projeto de prestação de serviços é por meio de instrumentos tradicionais de delegação de serviços públicos. Ao contrário do que ocorre com os contratos administrativos comuns, na delegação, o particular assume, em nome próprio, a prestação do serviço e os riscos decorrentes da atividade. Isso não implica a perda da titularidade por parte do ente público que efetivou a delegação (no caso, o município), pois apenas a execução do serviço é delegada, e, não, a competência para prestá-lo.

Existem duas formas de delegação típica: A Permissão e a Concessão de serviços públicos. Ambas são previstas no art. 175 da Constituição Federal, e disciplinadas pela Lei nº 8.987/95. O regime conferido pela Lei a esses dois instrumentos é extremamente semelhante. As diferenças entre ambos são criações predominantemente doutrinárias, mas serão aqui esmiuçadas.

2.2.1.1 – PERMISSÃO

As permissões de serviço público são regulamentadas por uma aplicação subsidiária da Lei nº 8.987/95, que trata predominantemente do regime jurídico das concessões. Essa lei aponta como principal característica de seu regime

jurídico a precariedade (conforme artigo 2º, IV da Lei nº 8.987/95). A relação com o Poder Público, tal como se dá na concessão, é de substituição frente a terceiros, ou seja, ele passa a prestar o serviço em nome próprio, cuja remuneração também advém diretamente do usuário.

É interessante notar que, a despeito da referida precariedade, qualquer alteração unilateral do contrato que cause impacto na equação econômico-financeira deve necessariamente ocasionar uma forma de reparação. Tendo sido levada à condição de contrato (Constituição Federal, artigo 175, parágrafo único, inciso I), a permissão também é atingida pelo princípio do equilíbrio econômico-financeiro (Constituição Federal, artigo 37, inciso XXI).

As permissões são, em princípio, atos unilaterais revogáveis a qualquer tempo, sem natureza contratual. Podem ser divididas entre simples e qualificadas (ou condicionadas). A rigor, a permissão é sempre simples, mas pode tornar-se qualificada, mediante estabelecimento de obrigações ao permissionário, em decorrência da continuidade da prestação do serviço – em virtude tanto de uma circunstância fática quanto de uma disposição contratual. Pode-se qualificar a permissão mediante o estabelecimento de obrigação de investimento ou a fixação de prazo para a delegação. Na permissão qualificada em regra, exige-se respeito ao equilíbrio econômico-financeiro. Ela, porém, segue sendo precária.

A precariedade consiste na possibilidade de rescisão contratual a qualquer tempo, independentemente de indenização. Nas concessões, apesar do prazo definido, é possível rescindir o contrato em certas hipóteses, mas sempre com alguma forma de indenização. No caso das permissões, não há que se falar em indenização, a não ser em ocasiões muito excepcionais, quando houver alguma determinação de investimento por parte do Poder Público. Daí a razão por que a permissão qualificada tem precariedade mitigada.

Nas permissões, o particular não tem qualquer direito de permanecer na prestação do serviço, ainda que essa tenha sido outorgada com prazo determinado. Tal situação deriva do fato de que o permissionário não assume qualquer obrigação de investimentos perante a Administração, principalmente em bens reversíveis.

Por esse motivo, a utilização do instituto da permissão para a construção, a regularização e a recuperação de equipamentos públicos são de utilidade

diminuta, já que tais empreendimentos, pressupõem investimento, reversão do bem ao final do período de exploração pelo particular e estabilidade no vínculo jurídico entre a Administração e o particular. O prazo na permissão é uma questão controvertida.

Maria Sylvia Zanella de Pietro (Parcerias na Administração Pública: concessão, permissão, franquia, terceirização e outras formas, Atlas, São Paulo, 1996, p. 70) afirma, categoricamente, que a estipulação de prazo desnatura a permissão, equiparando-a a uma concessão. Contudo, é preferível adotar o posicionamento de que a estipulação de um prazo não altera a principal característica da permissão (elemento integrante mesmo de sua definição), qual seja, o seu caráter precário. Seriam as chamadas permissões condicionadas, cujo prazo para rescisão estaria exposto no próprio instrumento contratual. Esta é a sua única peculiaridade.

A proximidade dos regimes jurídicos da concessão e da permissão leva a que a situação concreta determine qual meio de contratação é o mais adequado. As permissões podem ser utilizadas quando não houver necessidade de investimentos que demandem amortização em longo prazo, tampouco impliquem a reversão necessária de bens. Seria diversa, porém, a situação em que se exigem dos particulares investimentos significativos, seja na execução de obras, seja na imposição de obrigações de qualidade. Assim, sendo necessário o aporte de recursos pelo contratado, a permissão deixa de ser uma alternativa vantajosa à relação contratual.

Não obstante tais notas, tem-se que o instituto da permissão tende a ser cada vez menos útil. Isso pelo fato de que a sua característica de precariedade instabiliza intensamente a relação de delegação, impedindo que se façam exigências de mínima qualidade de serviço ao particular, mesmo sem necessidade de vultosos investimentos.

2.2.1.2 – CONCESSÃO COMUM

As concessões de serviço público permitem uma flexibilização do regime contratual da Lei nº 8.666/93, ao deixar que o contratado assuma uma responsabilidade maior, realizando a prestação *“por sua conta e risco”*. Na concessão, o particular assume um serviço de titularidade do Estado e passa a

explorá-lo economicamente, em seu lugar, arcando com todos os encargos daí decorrentes.

A expressão “*por sua conta e risco*” implica maior liberdade empresarial, menor descrição do projeto, obrigações relativas ao alcance de resultados, e não de meios e remuneração decorrente de seu próprio desempenho.

A Lei nº 8.987/95 estabelece que as concessões comuns de serviços públicos podem abranger ou não a execução prévia de uma obra pública para servir de suporte à prestação do serviço.

Com base nas inovações trazidas pela Lei de Concessões, poder-se-ia pensar que haveria uma mudança radical na repartição de riscos em relação ao sistema mais protetivo imposto pela Lei nº 8.666/93. O art. 10 da Lei nº 8.987/95 chega mesmo a afirmar que, mantidas as condições contratuais, considera-se mantido o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

No entanto, conforme aponta a doutrina, não há uma repartição efetiva dos riscos. O concessionário não está sujeito à incidência de fatos alheios à sua vontade. Aqui se aplica a teoria das áleas ordinária e extraordinária – uma divisão genérica das responsabilidades decorrentes de um fato imprevisto. Assim, as concessões mantiveram um sistema vigente antes da Constituição de 1988, em que o particular assume apenas o risco da gestão da própria empresa, e o Estado, o do negócio. Essa configuração da concessão no ordenamento jurídico brasileiro, se deve a uma hegemônica leitura conservadora da lei, à luz de considerações feitas no regime jurídico anterior.

Essa técnica de distribuição de riscos pode ser superada pela previsão contratual expressa acerca de cada aspecto da prestação.

Com isso, o particular pode precificar devidamente os ônus deixados ao seu encargo, ao passo que o Poder Concedente pode manter alguns riscos sob a sua responsabilidade, para manter as taxas ou tarifas em níveis aceitáveis.

Uma inovação em relação ao regime da Lei nº 8.666/93 é a possibilidade (se não obrigatoriedade) de o particular buscar uma fonte de financiamento externa, que é inclusive autorizada pelo art. 7.º, § 3.º, da Lei nº 8.987/95. Isso decorre de um traço marcante da concessão, que pressupõe a existência de um significativo investimento inicial por parte do particular, que será amortizado ao longo do tempo, mediante a cobrança de taxa ou tarifa dos usuários. A vantagem

desse sistema, já mencionada, é a desnecessidade de aporte por parte do Poder Público.

A licitação para a concessão de um serviço deve necessariamente ser processada mediante a modalidade concorrência, regida pela Lei nº 8.666/93, com algumas peculiaridades em relação ao edital e aos critérios de julgamento. Uma peculiaridade é a possibilidade de converter o consórcio vencedor da licitação em uma sociedade de propósito específico (SPE), que assumirá a atividade.

Em relação ao prazo do contrato, a lei é silente. É evidente que deve haver um prazo expresso no contrato. Não há limite de prazo previamente estabelecido na Lei. Isto ocorre justamente porque a duração da avença deve depender da relação entre o montante investido e o tempo necessário à amortização, considerada uma taxa média de retorno. Sabe-se, por exemplo, que a construção de equipamentos públicos para a prestação de serviços de saúde implica um investimento de grande monta, cujo retorno é muito baixo. É aconselhável, então, a estipulação de um prazo contratual longo, que permita recuperação do investimento. Assim, o prazo da concessão dependerá de uma análise técnica de cada caso.

Ao contrário do que ocorre com o contrato administrativo simples, em que a relação contratual fica adstrita à contratante e ao contratado, nas concessões surge a figura do usuário. A relação torna-se trilateral, pois o concessionário relaciona-se diretamente com os usuários, sob a fiscalização do Poder Público. Note-se que, nos contratos simples, o contratado, ainda que preste algum serviço diretamente aos administrados, o faz em nome da Administração. Nas concessões, o particular assume o lugar do Estado (sem que este deixe de ser o titular do serviço), o que, aliás, acarreta a aplicação da teoria da responsabilidade objetiva em relação aos danos por ele causados.

A remuneração do concessionário é feita, geralmente, pela cobrança de tarifas diretamente dos usuários do serviço. Contudo, como adiante se verá, tem-se admitido a figura do usuário único, na qual o Estado representa toda a coletividade.

Apesar da figura do usuário único representado pelo Estado no lugar da coletividade, observa-se que o mecanismo legal de Concessão Comum não oferece grande garantia para a prestação de serviços públicos, uma vez que a

Constituição garante que a saúde é um direito universal e que cabe ao Estado a prestação de tais serviços, depreende-se que a remuneração do particular que preste serviços de saúde em substituição ao estado, será decorrente do aporte de contraprestações, fato não previsto no modelo de Concessões Comuns.

2.2.1.2.1 – A QUESTÃO DO USUÁRIO ÚNICO

A alternativa de concessão comum pressupõe, como visto, a possibilidade de pagamento da tarifa diretamente pela Administração, uma vez que inexiste, em regra, pagamento de tarifa pelo usuário final dos serviços de saúde. Como se trata de serviços de fruição obrigatória, tais serviços seriam no máximo financiados por recursos orçamentários do município, e, não, de tarifa.

A questão que se apresenta, portanto, é a de saber se a contraprestação da Administração estaria vedada. A discussão é antiga no Direito Público. Parcela da doutrina mais tradicional considera que não seria possível um aporte de recursos por parte do Estado, sem distorcer o sistema legalmente estabelecido. Esse posicionamento decorre da previsão, pela Lei nº 8.987/95, de remuneração do concessionário por meio de receitas tarifárias.

Todavia, parte dos administrativistas entende que a percepção pelo concessionário de receitas oriundas de fontes complementares demonstra que a percepção de tarifa diretamente pelos usuários não é a única fonte de remuneração prevista pela Lei, admitindo não somente o aporte complementar de recursos públicos, que seriam descontados da tarifa praticada, como o próprio pagamento da contrapartida diretamente pelo Poder Público.

Ao mencionar a possibilidade de custeio dos serviços concedidos por meio de receitas alternativas, a Lei de Concessões e Permissões de serviços públicos parece, com efeito, ter autorizado que o preço público tradicional – cobrado diretamente do usuário – não fosse o único meio de remuneração dos serviços prestados e do concessionário.

Assim, não haveria sustentação legal ou doutrinária para a exclusão de outras formas de remuneração da concessão que não fosse a tarifa classicamente concebida. Em nenhum momento, a Lei teria condicionado o instituto da concessão à necessidade de arrecadação de contraprestação dos usuários pelos serviços prestados como única fonte admissível de receitas do

concessionário. Ao contrário, o regime estabelecido pela Lei é flexível, adaptável às “peculiaridades” do serviço, e admite uma plêiade de fontes de receitas que não o preço público pago pelos usuários finais do serviço.

Buscando apoio para compreensão do tema em outros segmentos de prestação de serviços públicos, em parecer que versa exatamente sobre a concessão dos serviços municipais de coleta de resíduos sólidos, Benedicto Pereira Porto Neto consigna igualmente que, se o ordenamento jurídico admitisse tão somente como fonte de receita do concessionário a contrapartida oferecida pelos usuários, não haveria falar-se em concessão sem tal característica. No entanto, a lei geral de concessões admite outras formas de remuneração, como anteriormente se viu, o que justifica plenamente, segundo o autor, a viabilidade da concessão, mesmo nos casos em que a remuneração do concessionário não decorra do pagamento de preço público pelos beneficiários finais da atividade. Afirma:

“Costuma-se adotar o termo tarifa sempre que o regime estabelecido preveja que o concessionário possa receber contraprestação do usuário. Nada impede, entretanto – por isso não se desfigura a concessão – que o Poder Público estabeleça regras segundo as quais ele mesmo assumirá a remuneração das atividades do concessionário. O que importa é que o concessionário deve ser pago. A forma de pagamento é secundária, pode dar-se por qualquer processo”.

E ainda:

“Uma vez que a Lei de regência das Concessões contempla fontes de receitas alternativas à arrecadação de tarifas dos usuários (art. 11), sem estabelecer relação entre a remuneração da concessionária e o resultado econômico da exploração dos serviços, é válida sua remuneração diretamente pelo Poder Concedente.”

Sob essa perspectiva, o que caracteriza o instituto da concessão não é propriamente a contraprestação do usuário final do serviço, mas, sim, o fato de os serviços concedidos serem prestados “*por conta e risco*” do concessionário.

É como a Lei Geral de Concessões define o instituto da concessão e como a doutrina em geral o conceitua. No que concerne ao risco, a concessão caracteriza-se por contrato de longo prazo, no qual o concessionário assume os investimentos necessários à execução da atividade e assume todos os riscos empresariais inerentes aos serviços, com liberdade de gestão de negócios e responsabilidade integral pelos seus resultados. A essência da remuneração do concessionário é a sua variabilidade, ou seja, a relação intrínseca da remuneração com o resultado financeiro da exploração do serviço.

No que concerne à expressão “*por sua conta*”, trata-se de diferenciar a concessão da prestação normal de serviços, em que o contratado desempenha os serviços em nome do poder contratante. Não há transferência de responsabilidades nesse caso. Diversamente, na concessão verifica-se a existência de uma “relação jurídica direta” entre a prestadora de serviço (concessionária), além, evidentemente, da relação entre a concessionária e a Administração Pública. A concessionária assume diretamente as responsabilidades pelo serviço.

Essa relação direta não decorre necessariamente da forma de remuneração da concessionária. O particular presta o serviço em nome próprio, não em nome da prefeitura. Por esse motivo, responsabiliza-se diretamente, perante os usuários, pelos sucessos e pelos fracassos da prestação. Como assinala ainda Benedicto Pereira Porto Neto em seu parecer, a arrecadação de tarifas junto aos usuários, pelo concessionário, só faz tornar mais explícita e identificável essa relação, mas não constitui seu elemento essencial. O que é essencial é que o concessionário responda perante os usuários, no próprio nome e diretamente, pelos serviços que prestar.

Portanto, é de se concluir que o instituto da concessão, tal qual definido na lei e na doutrina brasileiras, seria plenamente compatível com o modelo de usuário único. Segundo esse modelo, haveria o efetivo pagamento de preço público (tarifa) por usuário do serviço.

A diferença é que, nesse caso, o Poder Público é definido como usuário do serviço, na qualidade de representante da coletividade. Ao invés da

contrapartida ser paga diretamente pela coletividade que se beneficia do serviço, tal relação é intermediada pela Administração. Ainda assim, trata-se tão somente do meio de pagamento dos valores devidos pela prestação dos serviços. O núcleo essencial da concessão – que pressupõe o recebimento de contrapartida pelos serviços prestados “*por conta e risco*” do concessionário – está plenamente preservado. Por esse motivo, não haveria desvirtuamento da concessão com a adoção do modelo do usuário único.

Nesse sentido, a título de exemplificação de situações reais, algumas concessões dos serviços de manejo de resíduos sólidos foram efetuadas sob o modelo do usuário único, como a concessão no Município de São Paulo, realizada em 2003.

Com o advento da Lei de Parcerias Público-Privadas (Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004), que prevê expressamente a possibilidade de complementação tarifária em favor do concessionário com recursos públicos (concessão patrocinada) e a possibilidade de contrapartida integral pelo Poder Público (concessão administrativa), suscitou-se a questão de saber se o modelo do usuário único, com pagamento da tarifa diretamente pelo Poder Público, seria ainda possível na concessão comum.

Se, de um lado, a Lei nº 11.079/04 afasta qualquer dúvida quanto à legalidade de concessão em que a contrapartida do concessionário é paga diretamente pelo Poder Público (concessão patrocinada), há, por outro lado, quem sustente que essa modalidade estaria restrita às hipóteses de PPP, passando a ser vedada para a concessão comum.

Isso porque, conforme o art. 2º. da Lei, as parcerias público-privadas corresponderiam aos contratos administrativos de concessão, na modalidade patrocinada ou administrativa, sendo estas definidas, respectivamente, como a concessão de serviços públicos ou de obras públicas de que trata a Lei nº 8.987/05, “*quando envolver, adicionalmente à tarifa cobrada dos usuários contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado*” (concessão patrocinada, § 1º) e como o contrato de prestação de serviços de que a Administração Pública seja a usuária direta ou indireta, ainda que envolva execução de obra ou fornecimento e instalação de bens (concessão administrativa, § 2º).

De forma ainda mais explícita, o § 3º. da Lei nº 11.079/04 estabelece ainda que *“não constitui parceria público-privada a concessão comum, assim entendida a concessão de serviços públicos ou de obras públicas de que trata a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, quando não envolver contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado”*. Observe-se que o § 2º do artigo faz referência à Administração como usuária *“direta ou indireta”* dos serviços, o que parece compreender expressamente a figura do usuário único.

Em consequência, tornou-se mais difícil sustentar o estabelecimento de concessão comum com base no modelo do usuário único sem que esta configure uma PPP, sujeita ao regime da Lei nº 11.079/04 e aos seus limites. Tal enquadramento poderá ser contestado pelos órgãos de controle da Administração, notadamente o Tribunal de Contas competente, com base nas disposições expressas do art. 2º, caput, e §§ 1º a 3º, da Lei nº 11.079/04.

2.2.1.3 – AS PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS – PPP (LEI Nº. 11.079/04)

As chamadas Parcerias Público Privadas – PPP já surgem em um contexto de larga aplicação do modelo de concessões. Essas formas contratuais surgem para conferir maior flexibilidade e maior confiança às relações entre Estado e iniciativa privada – sobretudo em relação à capacidade de o Estado de honrar seus compromissos. A flexibilidade revela-se na possibilidade de ajustes contratuais, em que o particular tenha liberdade para organizar a forma de prestar suas obrigações, sendo cobrado por seu desempenho. A maior confiança envolve o oferecimento de maiores garantias de cumprimento, por parte do Estado, de suas obrigações, particularmente as de pagamento.

Assim é que é prevista, em geral, a criação de um fundo garantidor ou de uma empresa estatal que reúna ativos que possam ser oferecidos em garantia, com o objetivo de assegurar o adimplemento das obrigações de pagamento assumidas pelo Estado em decorrência da parceria.

Deverão ser analisadas as leis federais ou estaduais e municipais que criam tais fundos ou empresas, de maneira a verificar o seu regime em cada caso concreto. Na esfera federal, foi criado o Fundo Garantidor de Parcerias (FGP), regulamentado pelo Decreto nº. 5.411/05. No Estado de São Paulo, por exemplo, a opção foi pela criação da Companhia Paulista de Parcerias (CPP).

Os modelos são, em geral, semelhantes, com a atribuição de bens públicos a essas entidades, que garantiriam o pagamento da contraprestação pública, os quais seriam executados diretamente em caso de inadimplemento.

Por possuir personalidade jurídica de Direito Privado, a execução não é demorada, e não está sujeita ao regime de precatório. A Lei nº 11.079/04 prevê, ainda, outras formas de garantia, como a vinculação de receitas e o seguro-garantia, prestado por uma instituição financeira.

A flexibilidade dos modelos admissíveis para as PPP presta-se também a superar a dificuldade frequente de financiamento de projetos financiados exclusivamente por tarifa paga diretamente pelo usuário. Nesse sentido, em todos os âmbitos em que foram feitos instrumentos legislativos para viabilizar as PPP's, foram previstos mecanismos de concessão, que contam com o subsídio total ou parcial do Poder Público.

No âmbito estadual, por exemplo, a Lei Paulista de PPP's prevê que a remuneração do contratado poderá ser feita mediante a utilização, isolada ou combinada, de:

- (i) tarifas cobradas dos usuários;
- (ii) pagamento com recursos orçamentários;
- (iii) cessão de créditos do Estado;
- (iv) cessão de direitos relativos à exploração comercial de bens públicos materiais ou imateriais;
- (v) transferência de bens móveis e imóveis;
- (vi) títulos da dívida pública; e
- (vii) outras receitas alternativas, complementares, acessórias, ou de projetos associados (artigo 9º).

A partir daqui, para efeito deste texto, será considerado a concessão com subsídio total de “*concessão administrativa*”, e a concessão com subsídio parcial de “*concessão patrocinada*”, terminologia adotada na legislação federal (Lei Federal nº. 11.079/04).

Há uma grande preocupação em resguardar os interesses dos investidores, em uma tentativa de atrair investimentos a um custo razoável para os projetos de PPP's. No caso da lei federal, é prevista a possibilidade de os investidores assumirem a empresa, faculdade conhecida como *step in right*. O empenho da contraprestação pública também pode ser feito diretamente em nome dos financiadores do projeto, sem passar pelo caixa da empresa. Para minimizar os riscos políticos, a aplicação do índice de atualização monetária das tarifas não depende de homologação da parte do Poder Público.

A repartição dos riscos entre a Administração e o parceiro privado é expressamente mencionada, tanto no âmbito federal quanto nas leis estaduais sobre o tema. Isso significa que o edital, e principalmente o contrato de PPP, deve prever expressamente essa distribuição de responsabilidades, que pode divergir do regime tradicional de repartição de responsabilidades conforme a atratividade e o modelo de negócio adotado para cada parceria.

A licitação das parcerias público-privadas deve ser processada pela modalidade concorrência, com regras bastante específicas previstas na Lei Federal nº. 11.079/04. É prevista a pré-qualificação obrigatória e admitida a inversão de fases de julgamento de propostas e habilitação, bem como os lances em viva voz, tal como já ocorre no pregão. Certamente o processo de contratação torna-se mais ágil com a adoção desse procedimento.

Ao contrário do que ocorre com a Lei nº 8.987/95, os contratos de parcerias público-privadas têm prazo de duração delimitado no intervalo entre um mínimo de cinco anos e um máximo de trinta e cinco anos. Isso funciona como um dos requisitos indispensáveis à contratação de uma PPP. Um outro requisito é o valor mínimo do projeto de PPP. Em 2017, a Lei 13.529/2017 alterou a redação da Lei 11.079/2004, reduzindo de 20 para 10 milhões de reais o valor mínimo do contrato para que sejam celebradas Parcerias Público-Privadas (PPP), assim como a necessidade de haver uma contraprestação paga pelo Poder Concedente em favor do concessionário.

A justificação para alteração do valor mínimo foi pelo alto valor antes definido, que dificultava, por exemplo, que municípios de pequeno porte desenvolvessem projetos importantes com ajuda da iniciativa privada,

O seu objeto deve sempre estar associado à prestação de um serviço. No âmbito federal, a lei é expressa ao prever que não é possível PPP para o

fornecimento isolado de um bem ou de uma obra. A legislação federal exige que haja um serviço acessório, como a manutenção da obra, por exemplo, a ser executado ao longo do contrato. No que diz respeito à Lei do Estado de São Paulo, apesar de menos explícita, ela consigna igualmente que *“não serão objeto de parcerias público-privadas a mera terceirização de mão-de-obra e as prestações singelas ou isoladas”* (art. 5º, §1º, da Lei Estadual nº. 11.688/04).

Assim, as parcerias públicas privados não poderiam servir tão somente à execução do empreendimento de infraestrutura, pressupondo igualmente a delegação da atividade ou ainda de outros serviços correlatos à manutenção e à operação da infraestrutura.

O último requisito diz respeito a um limite imposto aos entes federados, entre os quais os municípios. Não lhes é permitido exceder 5 % (cinco por cento) da Receita Corrente Líquida com contratos de PPP's, sob pena de o governo federal não efetuar as transferências voluntárias, nem oferecer garantias em favor do estado ou do município que ultrapassar o limite. No cômputo, incluem-se as despesas contratuais da administração direta e indireta, autárquica e fundacional. Embora de constitucionalidade discutível, o dispositivo aplica-se enquanto não houver um posicionamento do STF sobre o tema. Também esse limite poderá constituir entrave importante à utilização das PPP's pelos municípios.

As leis federais e estaduais de PPP's também positivaram certas interpretações consideradas polêmicas no âmbito da Lei nº 8.987/95, como a possibilidade do uso de arbitragem e a contraprestação adicional à tarifa cobrada do usuário.

Passa-se agora à análise das peculiaridades de duas modalidades específicas de concessão admitidas no âmbito das PPP's, conforme sua caracterização, constante da Lei Federal nº. 11.079/04, quais sejam: as concessões patrocinadas e as administrativas.

2.2.1.3.1 – CONCESSÃO PATROCINADA

As concessões patrocinadas são regidas tanto pela Lei nº 8.987/95 quanto pela Lei nº 11.079/04. Esses contratos têm por escopo a exploração de serviços

públicos econômicos, com o adendo de contraprestação por parte não apenas do usuário do serviço, mas também do próprio Poder Concedente.

Serviços públicos econômicos que demandem investimentos muito expressivos podem ser inviabilizados pelo impacto que sua amortização teria sobre as tarifas, tornando seu custo proibitivo ou socialmente inaceitável. Nesse sistema de concessão patrocinada, o Poder Público assume parte da contraprestação tarifária, para tornar o contrato economicamente viável.

Um requisito adicional para a configuração de um contrato de concessão patrocinada é a necessidade de autorização legislativa prévia, quando a complementação tarifária atingir mais de 70% do total necessário para garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

No caso específico dos serviços de saúde, a concessão patrocinada mostra-se pouco adequada, pois pressupõe o recebimento parcial de tarifa diretamente dos usuários do serviço.

2.2.1.3.2 – CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

A concessão administrativa, por sua vez, representa a grande inovação nos mecanismos de contratação administrativa e de delegação de utilidades públicas aos particulares. Ela permite expressamente a contratação de particulares para a execução de serviços públicos em sentido amplo (não apenas os serviços públicos econômicos), estabelecendo a figura da Administração Pública como usuária. Ao admitir tal estrutura, torna-se expressamente possível a realização de concessão (no sentido de contrato de longo prazo entre Estado e iniciativa privada, por meio do qual o particular assume a prestação do serviço “*por sua conta e risco*”) de serviços públicos em sentido amplo, cuja exploração econômica é impossível, como hospitais e escolas.

Se até então a concessão de tais serviços para aqueles serviços públicos com conteúdo econômico pronunciado, quando a cobrança de tarifas, embora viável, não compense. O Poder Público tem flexibilidade para adotar o mecanismo que melhor convier para o serviço público visado, conforme a população envolvida, as políticas públicas que pretende implementar e os valores que pretende reafirmar com a prestação do serviço.

Poderá assumir totalmente o pagamento das tarifas, remunerando por completo o serviço prestado, caso considere que onerar diretamente o usuário final seja contrário ao interesse público.

Um exemplo disso seria o modelo adotado nas concessões rodoviárias remuneradas por meio do pedágio-sombra, em que a Administração paga ao concessionário um valor correspondente ao número de veículos que trafegam naquela rodovia e o caso dos hospitais estaduais concedidos via PPP pelo Estado da Bahia.

A concessão administrativa é de grande utilidade para a construção e a operação de equipamentos públicos utilizados na prestação dos serviços e de assistência a saúde, visto que tal prestação é de responsabilidade exclusiva do poder concedente, devendo ser remunerado mediante a contraprestação diretamente pelo Poder Público.

2.2.1.4 – O INSTRUMENTO DO PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE – PMI

Atualmente, a maior parte das concessões comuns e parcerias público-privadas brasileiras é estruturada por meio do procedimento de manifestação de interesse (PMI). Este instrumento é utilizado com frequência cada vez maior pela Administração Pública. Em resumo, pode ser conceituado como um procedimento administrativo consultivo por meio do qual a Administração Pública concede a oportunidade para que particulares, por conta e risco, elaborem modelagens com vistas à estruturação da delegação de serviços públicos.

Por meio de Chamamento Público, a Administração lança e conduz um edital para que os eventuais interessados sejam autorizados a apresentar estudos e projetos específicos, conforme diretrizes predefinidas, que sejam úteis à elaboração do edital de licitação pública e ao respectivo contrato.

O fundamento legal específico deste instituto encontra-se no artigo 21 da Lei Federal nº 8.987/1995 e no artigo 2º da Lei Federal nº 11.922/2009. De todo modo, a sua juridicidade pode ser extraída da Constituição Federal, uma vez que o procedimento representa uma oportunidade aprimorada para a manifestação de quatro direitos fundamentais do indivíduo: o direito de petição (alínea “a” do inciso XXXIV do artigo 5º), o direito de acesso à informação (incisos XIV e XXXIII

do artigo 5º), o direito de participação na Administração Pública (parágrafo único e inciso II do artigo 1º e parágrafo 3º do artigo 37) e o direito à igualdade (artigo 5º e inciso XXI do artigo 37).

Sobre a disciplina legal deste procedimento, a prática comum tem sido a promulgação de decretos municipais e estaduais, embora isto não seja imprescindível, sendo suficiente uma resolução administrativa, se for o caso. De toda sorte, foi publicado o Decreto Federal nº 8.428/2015, que regulamenta este procedimento na esfera federal e pode servir como parâmetro para o estabelecimento de regulamentos locais. Em novembro de 2019, foi editado o Decreto Federal nº. 10.104/2019, que *“Altera o Decreto nº 8.428, de 2 de abril de 2015, que dispõe sobre o Procedimento de Manifestação de Interesse a ser observado na apresentação de projetos, levantamentos, investigações ou estudos, por pessoa física ou jurídica de direito privado, a serem utilizados pela administração pública.”*

Os benefícios teóricos do Procedimento de Manifestação de Interesse estão alinhados, em primeiro lugar, ao seu potencial de prover eficiência econômica aos contratos administrativos de delegação da prestação de serviços públicos.

O compartilhamento de informações na etapa preparatória das licitações pode representar uma grande vantagem ao reduzir a assimetria informacional notada entre a Administração Pública e os particulares; ou seja, é o benefício que se extrai do alinhamento de interesses e de conhecimentos técnicos em momento anterior à definição das regras contratuais.

Assim, por institucionalizar a etapa preparatória, o PMI confere maior legitimidade ao projeto concessório e, com isso, maior segurança jurídica. Sob outro aspecto, o procedimento transfere os custos que seriam sustentados pela Administração Pública caso optasse pela contratação de consultores externos para a estruturação do negócio.

Em segundo lugar, mas não menos importante, existe o potencial benefício de eficiência democrática, pois uma das características do instituto é a necessária abertura à participação no processo de formação das decisões administrativas (inclusive para agentes que não representam os interesses de uma sociedade empresarial, como organizações da sociedade civil ou cidadãos

comuns). Estima-se, portanto, um potencial para materializar uma democracia participativa.

O PMI insere-se em contexto político-social cujo diálogo entre a Administração Pública e os particulares é inevitável e necessário. Assim, atribui autonomia jurídica e institucionaliza esse relacionamento prévio à licitação pública, com procedimento administrativo e participativo próprio.

Vale mencionar que, embora o procedimento seja comumente empregado para a estruturação de concessões comuns e parcerias público-privadas, nada impede que seja aplicado a quaisquer outras necessidades públicas, embora haja algumas peculiaridades que dificultam esta possibilidade (como a vedação de que autores de projetos básicos participem da respectiva licitação pública, em certames regidos pela Lei Federal nº 8.666/1993, o que desestimula a participação de empresas em PMIs dedicados a contratos administrativos comuns).

De todo modo, de acordo com as normas jurídicas atualmente aplicáveis, apenas quando o PMI é dedicado à estruturação de concessões é que existe a possibilidade de previsão do ressarcimento dos dispêndios suportados pelos particulares que tiverem os seus estudos selecionados e utilizados na licitação pública.

Por fim, vale ressaltar que o ressarcimento dos dispêndios suportados pelos particulares, a adoção do material elaborado ou o próprio lançamento da licitação pública não constituem obrigações da Administração Pública. Ou seja, não há a garantia de que o material elaborado pelos particulares será efetivamente empregado e que a licitação pública será lançada, embora seja esperado que isso aconteça.

No Município de Juara/MT, a Lei Municipal Nº 2.958/2021, que alterou a Lei Municipal nº. 2.747/2019 que *"Institui o Programa Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social, através das Parcerias Público Privadas - PPP do Município de Juara, e dá outras providências."* Referido instrumento legal foi regulamentado pelo Decreto Municipal nº 1.385/2019 *"Regulamenta a Lei Municipal nº 2.747/2019, que institui o Programa Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social, através das Parcerias Público Privadas - PPP do Município de Juara, e dá outras providências."* Fica estabelecido desta forma, no âmbito do Município de Juara/MT, de sua Administração Direta e Indireta, autárquica e

fundacional, o Programa de Parcerias Público Privadas – PPP, destinado a fomentar, coordenar, regular e fiscalizar a atividade de agentes do setor privado, os quais, na condição de parceiros da Administração Pública, venham a atuar no implemento das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento do Município e ao bem-estar coletivo.

2.2.1.5 – ASPECTOS LEGAIS DO SISTEMA REGULATÓRIO

Para a prestação de serviços públicos são imprescindíveis a adoção de quatro elementos por parte do poder Concedente: planejamento, regulação, fiscalização e licitação da prestação. No presente tópico serão abordadas as atividades de regulação e a fiscalização que devem ser desempenhadas, neste caso, pelo Município, quando de sua opção de outorga de serviços públicos.

Inicialmente, um conceito amplo da atividade regulatória pode ser sintetizado nos seguintes termos: *“...a atividade estatal mediante a qual o Estado, por meio de intervenção direta ou indireta, condiciona, restringe, normatiza ou incentiva a atividade econômica de modo a preservar a sua existência, assegurar seu equilíbrio interno ou atingir determinados objetivos públicos como a proteção da hipossuficiência ou a consagração de políticas públicas”*.

O Decreto federal nº 7.217/2010 apresenta os seguintes conceitos para as atividades de regulação e fiscalização:

“Art. 2º Para os fins deste Decreto, consideram-se:

(...)

II - Regulação: todo e qualquer ato que discipline ou organize determinado serviço público, incluindo suas características, padrões de qualidade, impacto socioambiental, direitos e obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação e fixação e revisão do valor de tarifas e outros preços públicos, para atingir os objetivos do art. 27;

III - Fiscalização: atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo poder público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público;”

Por sua vez, a Lei 8.987/95, também conhecida como a Lei das Concessões, traz em seu regramento, no que diz respeito aos encargos do Poder Concedente, a incumbência de cumprir com as tarefas de regulação e fiscalização dos serviços públicos concedidos:

“Art. 29. Incumbe ao poder concedente:

I - Regular o serviço concedido e fiscalizar permanentemente a sua prestação;

II - Aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;

(...)

VI - Cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas contratuais da concessão;

(...)

Art. 30. No exercício da fiscalização, o poder concedente terá acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da concessionária.

Parágrafo único. A fiscalização do serviço será feita por intermédio de órgão técnico do poder concedente ou por entidade com ele conveniada, e, periodicamente, conforme previsto em norma regulamentar, por comissão composta de representantes do poder concedente, da concessionária e dos usuários”.

Por sua vez, o controle das parcerias público-privadas está previsto na Lei das PPP's, Lei nº 11.079/04.

Considerando que a atividade financeira do Estado envolve a arrecadação da receita e a realização da despesa, no sentido de serem realizados os objetivos do Estado – realização do bem público – onde, evidentemente, se incluem os contratos de parceria público-privada, tendo em vista a sua finalidade estar direcionada para a realização de obras e serviços de interesse público, a Administração Pública, nessa sua forma de atuar, deve cumprir com as determinações constitucionais e legais, submetendo-se a um sistema de controle.

Nesse aspecto, vale salientar as palavras de Helio Mileski na obra *O Controle da Gestão Pública*: (MILESKE, Helio Saul. op. cit., p.138.) “...o controle da Administração Pública é próprio dos Estados de Direito e, sobretudo, democráticos, no sentido de se proceder à verificação, quanto ao atendimento dos princípios e normas constitucionais, em toda forma de atuação administrativa, a qual deve estar sempre voltada para a satisfação do interesse público, que reflete fator de proteção não só para os administrados como também para a própria Administração Pública”.

Nesse contexto, sendo a parceria público-privada uma forma de atuação administrativa do Estado, em parceria com o setor privado, e, por isto, configurando-se como um ato de colaboração, de relação negocial, para obtenção de objetivos de interesse coletivo, com direitos e obrigações fixadas em contrato, após regular procedimento licitatório, significa que o contrato de parceria público-privada está diretamente ligado aos atos negociais do Estado, envolvendo gerenciamento de recursos financeiros, devendo, por essa razão, ficar adstrito ao sistema de controle público e social.

Portanto, o controle das parcerias público-privadas, previsto na Lei nº 11.079/2004, envolve, praticamente, todas as formas de controle previstas constitucional e legalmente.

Conforme o art. 15 da Lei nº 11.079/2004, o controle administrativo no âmbito do Governo Federal fica a cargo dos Ministérios e Agências Reguladoras que possuem, nas suas respectivas áreas de competência, a atribuição de acompanhar e fiscalizar os contratos de parceria público-privada, encaminhando, semestralmente, relatório circunstanciado da execução contratual ao órgão gestor das parcerias público-privadas. Já no âmbito Municipal, por analogia, fica a cargo das Secretarias e da Agência Municipal de

Regulação – AGER – (caso existente no município), se encarregarem desta competência de regulação e fiscalização.

Como fator importante e complementar do controle administrativo previsto legalmente, no sentido de qualificar a seleção dos projetos de parceria público-privada e permitir um adequado acompanhamento da sua execução, o art. 14 da Lei nº 11.079/2004, cria um órgão gestor de parcerias público-privadas que, dentre outras competências, possui a de fiscalização, podendo esta ser prévia ou a posterior. Será prévia a fiscalização quando o órgão gestor examinar os projetos de parceria público-privada, enviados pelos diversos órgãos e Ministérios do Governo Federal, com o fim de deliberar sobre a contratação ou não da parceria público-privada. Será posterior o controle quando o órgão gestor apreciar os relatórios de execução dos contratos encaminhados pelos Ministérios e Agências Reguladoras.

No município de Juara/MT, a Lei Municipal nº 2.958/2021 que alterou a Lei Municipal Nº 2.747/2019, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 1.385/2019 compõe o marco regulatório que institui o Programa Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social, através das Parcerias Público Privadas - PPP do Município de Juara, institui o PMI e cria o Conselho Municipal Gestor do Programa de Parcerias Público – Privadas, instrumento similar ao estabelecido na legislação Federal, com mesmo grau de competências.

Em ambas as esferas de controle administrativo, tanto no âmbito da fiscalização dos órgãos diretos de gestão e Agências Reguladoras, como no âmbito do órgão gestor, a Administração pode vir a deparar-se com situações irregulares, inconvenientes ou inoportunas. Em tais circunstâncias, até por orientação judicial, a Administração tem o dever de anular os atos considerados ilegais (Súmula 346 do STF) e, por isto, diz-se que somente anula atos ilegais, inexistindo possibilidade de revogá-los. E enquanto em relação ao ato legal considerado inconveniente, inoportuno ou ineficiente, deve ser procedida a sua revogação ou alteração (Súmula 473 do STF).

O órgão gestor, embora possua a competência administrativa de fiscalização, também está submetido ao controle externo da administração, inclusive por expressa disposição contida na Lei nº 11.079/2004, art. 14, § 5º, que determina a remessa, anualmente, ao Congresso Nacional e ao Tribunal de

Contas, dos relatórios de desempenho dos contratos de parceria público-privada, no caso das PPP's federais.

Voltando a atenção para o Município de Juara/MT, este ainda não possui constituído, a Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Juara, embora já tenha providenciado convênio com uma Agência de Regulação já existente e atuante em âmbito regional, a ARIS/MT, agência reguladora de atuação no âmbito do setor de saneamento.

É importante ressaltar, que em linhas gerais, as Agências de Regulação em funcionamento, devem atender os seguintes princípios básicos:

- Independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira;
- Transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.”

Com relação a seus objetivos, importantes aspectos a serem verificados são:

- Assegurar a adequada prestação dos serviços, assim entendidos aqueles que satisfazem as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas;
- Garantir a harmonia entre os interesses dos usuários, concessionários, permissionários e autorizatários de serviços públicos sob sua competência regulatória;
- Zelar pelo equilíbrio econômico-financeiro dos serviços públicos delegados sob sua competência regulatória.”

Para finalizar, vale ressaltar que embora o município já esteja conveniado com a ARIS/MT, uma Agência de Regulação já constituída e de atuação regional, é necessário observar se esta atende os princípios legais gerais e apta a atuar com regulação e fiscalização de uma PPP de geração distribuída de energia fotovoltaica, visto que sua atuação está balizada pela independência, observando os princípios da legalidade, da imparcialidade, da impessoalidade,

da proporcionalidade, competindo-lhe regular, controlar e fiscalizar os serviços em pauta assumindo todas as competências de:

- (i) zelar pela implementação dos deveres do Poder Público Municipal, dos princípios fundamentais e das diretrizes do Município de Juara;
- (ii) proteger os direitos dos usuários;
- (iii) elaborar e propor ao Poder Executivo as políticas públicas que considerar cabíveis;
- (iv) elaborar periodicamente os planos que fixem as metas de universalidade e qualidade dos serviços públicos de sua competência;
- (v) expedir normas, na forma de resoluções, quanto à outorga, prestação e fruição destes serviços, bem como para fixar as penalidades aplicáveis aos usuários e operadores dos Serviços Públicos delegados, no seu escopo de competência;
- (vi) autorizar a prestação dos serviços em regime privado e regular as condições de interesse público que deverão ao prestador deste ser impostas;
- (vii) manter cadastro público dos grandes usuários dos serviços públicos delegados, mediante procedimento que regulará;
- (viii) deliberar e aprovar resolução estabelecendo seu regimento interno.

Reitera-se que no exercício das funções de regulação e de fiscalização a Agência de Regulação, deverá salvaguardar a transparência, a tecnicidade, a celeridade e a objetividade de suas decisões, haja vista que *“só é justificável se lhe forem atribuídas competências irrenunciáveis de atuar em face do setor a ser regulado, aplicando em concreto as medias postas à sua disposição com vistas ao cumprimento dos objetos da regulação setorial”*. Ou, dito de outra maneira, as decisões proferidas pela Agência Reguladora não poderão ter sua eficácia ou validade dependentes de órgão ou entidade externa a ela.

2.3 - DA CONVENIÊNCIA E OPORTUNIDADE DA CONTRATAÇÃO

CONSIDERANDO, que as tarifas de energia elétrica vêm sofrendo reajustes superiores aos índices inflacionários e que este tipo de despesa, relativo ao consumo em todas as instalações físicas da administração direta e indireta da Prefeitura Municipal de Juara, significa forte impacto no planejamento orçamentário e financeiro da gestão municipal;

CONSIDERANDO, que com a modernização tecnológica, os sistemas de geração de energia elétrica fotovoltaica tornam-se viáveis e competitivas, possibilitando a busca por alternativas sustentáveis, ambiental e economicamente;

CONSIDERANDO, que a instalação de usinas fotovoltaicas, são operações complexas e demandam no curto prazo investimentos vultuosos e significam despesas operacionais ao longo do tempo, e que a Administração Municipal não detém, em seu quadro, todos os recursos técnicos, operacionais, humanos e financeiros necessários para o desempenho de todas as demandas referidas;

CONSIDERANDO, que o modelo de negócio de instalação de usinas fotovoltaicas de minigeração distribuída, para atendimento de consumidores de até 5MW, tem sido atrativo para atores deste segmento,

CONSIDERANDO, que a Lei nº 11.079/2004, que institui normas gerais para licitação e contratação de Parceria Público Privada - PPP no âmbito da administração pública, e que a Lei Municipal nº 2.958/2021 que altera a Lei Municipal nº. 2.747/2019 que institui o Programa Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social através das Parcerias Público Privado PPP;

CONSIDERANDO, ser uma oportunidade contratar o fornecimento de energia elétrica para as instalações físicas da administração direta e indireta da Prefeitura de Juara, através de parceria com a iniciativa privada, que contribua para a redução dos custos mensais da municipalidade e que garanta rentabilidade para o privado;

CONSIDERANDO, que a Lei nº. 8.987/1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, prevê em seu artigo 5º, a necessidade da publicação de ato justificando a conveniência da outorga de concessão ou permissão, caracterizando seu objeto, área e prazo; decide-se:

Apresentar a justificativa da conveniência e oportunidade de outorgar através de Parceria Público Privada de Concessão Administrativa para à INICIATIVA PRIVADA IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT.

1) OBJETO

Licitação para a seleção de interessados na outorga da exploração, em todo o território do Município de Juara – MT, durante um período a ser definido pelos estudos de viabilidade econômica e financeira, não superior a 30 (trinta) anos, a contar da data de assinatura do contrato, em regime de Parceria Público Privada – PPP na modalidade de Concessão Administrativa, com caráter de exclusividade, para a IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT conforme disposto na MINUTA DO CONTRATO e ANEXOS, atendendo as especificações da Lei Federal Lei nº 11.079/2004 e da Lei Municipal nº 2.958/2021, que alterou a Lei Municipal 2.747/2019, obedecendo rigorosamente às especificações técnicas, instruções e anexos que integram o presente Edital, prestados em regime público, nos termos fixados na legislação municipal e na regulamentação específica.

2) O sistema de PPP está sendo proposto pela necessidade econômica de investimentos, que viabilizem a prestação de um serviço com características de excelência e respeitando as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade de custos;

3) O Município exerce com maior eficiência a regulamentação e fiscalização através dos setores regulamentadores já existentes com os quais o município possui convênio e que será encarregada da regulação e fiscalização das

atividades ligadas à concessão privada dos serviços de geração de energia elétrica fotovoltaica.

4) As empresas privadas podem operar o referido serviço com eficiência, com procedimentos constantes, com qualidade e baixo custo, o que garante a prestação de um serviço adequado ao município.

5) Ao final do período da concessão, todas as obras e demais bens indispensáveis à adequada prestação dos serviços geração de energia elétrica fotovoltaica serão revertidos ao poder público, conforme exigência de especificação legal.

3. DIAGNÓSTICO DO OBJETO DE ESTUDO

SUMÁRIO

1 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	56
1.1 – HISTÓRIA	56
1.2. – FORMAÇÃO ADMINISTRATIVA	58
1.3 – ASPECTOS TERRITORIAIS.....	59
1.3.1 – ACESSO AO MUNICÍPIO	59
1.4 – RECURSOS HÍDRICOS	60
1.5 – CLIMA	61
2 – DEMOGRAFIA	62
2.1 – POPULAÇÃO.....	62
2.2 INDICADORES DA POPULAÇÃO.....	64
3 – IDHM	65
4 - EDUCAÇÃO	66
5 - SAÚDE	70
5.1 – ESTATÍSTICAS VITAIS E MORBIDADE HOSPITALAR.....	73
5.2 – SEGURANÇA ALIMENTAR	74
6 – SANEAMENTO BÁSICO	75
7 – SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	77
8 – ASPECTOS ECOMÔMICOS	77
8.1 – PRODUTO INTERNO BRUTO.....	80
8.2 – EMPRESAS E EMPREGOS	82
8.3 – RENDA, POBREZA E DESIGUALDADE	82
8.4 – DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	83

1 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

1.1 – HISTÓRIA

O território do município de Juara foi movimentado por ocasião da navegação Paranista ou Carreira do Pará, que se iniciou no começo do século XX. Quando os primeiros homens brancos chegaram ao território do atual município de Juara, povos indígenas Kayabí dominavam toda a região, que era muito disputada por povos de outras nações indígenas. O principal motivo dos desajustes entre o gentio era a excelência do clima e qualidade do solo. Porém um dos maiores atrativos era a riqueza em taquara e pedra sílex, matéria prima para fabricação de flechas, lanças e machados. Que serviam tanto para afazeres domésticos, agricultura, caça e quanto para fins bélicos. Ao longo Das décadas seguintes a região foi movimentada por diversas incursões de brancos às terras dos Kayabís. Notável foi o período da terceira Borracha, a partir da década de quarenta, que devassou seringais às margens do rio Arinos.

Os indícios dos tempos modernos de Juara tiveram como referência a cidade de Porto dos Gaúchos. A 23 de setembro, a firma Sociedade Imobiliária da Bacia Amazônica – SIBAL, adquiriu uma área de 35 900 hectares de terras, cuidadosamente selecionada com fins colonizatórios. A responsabilidade da administração para a construção da infraestrutura ficou a cargo de José Pedro Dias (Zé Paraná), nome que se confunde com a própria história de Juara.

No dia 8 de outubro de 1971, Zé Paraná e mais um grupo de pessoas, partiu das margens do Ribeirão Caracol, chegando ao córrego Água Boa, ponto inicial da colonização. O primeiro nome dado à localidade foi Gleba Taquaral, mais tarde passou à Juara. Há certa controvérsia em relação ao topônimo Juara. Uma das versões é de que sua origem vem da língua tupi, significando “Moça Bonita”, sendo a mais bem aceita. A outra versão é atribuída ao antigo diretor da Sibal, que teria juntado as palavras Juruena e Arinos, numa referência geográfica e formado a palavra “Juarinos”, mais tarde simplificado para Juara. Existe ainda o significado de Juara no idioma Indonésio, que significa Campeão.

Em maio de 1971, começaram a chegar as primeiras famílias a Taquaral. A 8 de julho de 1973, foi colocado o primeiro marco da sede, nessa época já tinham chegado à região cerca de 38 famílias, plantando arroz, milho e feijão. A primeira produção da região foi guardada em barracão de madeira de 300 metros

quadrados. Como os plantadores não tinham condução para levar para fora, a empresa colonizadora acabou comprando toda a safra colhida. Era uma maneira de minimizar os problemas enfrentados com o escoamento do produto colhido na lavoura. Nesse tempo, em período de chuvas, as viagens eram feitas pelo rio Arinos, sendo que os produtos comestíveis e farmacêuticos vinham de Cuiabá.

O antigo traçado desviava do atual município de Tapuará e passava pela célebre “Baiana”, na estrada da mata. Era via, conhecida por estrada da Baiana, encurtaria, mais tarde, a distância entre Juara e Cuiabá.

A primeira serraria da região foi montada pela colonizadora SIBAL e depois comprada por Albino Gugelmin, que em 1973 serrava madeira para a construção das primeiras casas. Em maio de 1973, montou-se o primeiro armazém atacadista da região. Em 1973, foi celebrado a primeira missa em Taquaral, no meio da selva, onde a luz provinha de velas acesas em cima de árvores. Em setembro do mesmo ano, foi construída a primeira capela, tendo São José por orago. A primeira pista de pouso de avião passou a ser, mais tarde, uma das avenidas da cidade de Juara. O aeroporto, com maior capacidade de pouso e decolagem foi construída posteriormente. Ainda no ano de 1973, foram plantadas 2.500 covas de café na comunidade Pé de Galinha. O sucesso da Gleba Taquaral e redondezas, atraiu muita gente, mormente agricultores e suas famílias. Em 1974 vendiam-se 102 lotes na zona rural do rio dos Peixes. Ocorria então um crescimento explosivo. O fluxo migratório foi intenso, passando então Taquaral a chamar-se Juara.

No ano de 1975, adquiriu-se uma área de terras próximo ao rio dos Peixes, denominada Itapaiúnas, beneficiada por projeto fundiário financiado pelo Banco do Brasil.

Em 1976, Juara recebeu o primeiro médico, Dr Isaías Pinheiro Antunes, que construiu um grande hospital e maternidade para a época – ato pioneiro, e no mês de março do mesmo ano foi criada a primeira escola de 1º grau de Juara.

Em 1978, repartem-se 85 lotes de terreno em Mundo Novo, 118 em Águas Claras. Duzentas pessoas adquiriram lotes pequenos, não superiores a 121 hectares, em Jaú. A movimentação debordou para o município de São José do Rio Claro, com abertura de 130 lotes de terra em Catuaí. Por distar demasiadamente da sede municipal de São José do Rio Claro, Juara dominou a região ao norte daquela cidade.

Em 1979, foi inaugurado um prédio escolar de alvenaria, com seis salas de aula, com capacidade de abrigar 700 alunos. No ano seguinte, a produção de café fazia o grande nome do distrito de Juara. O processo de plebiscito, foi aberta em 11 de maio de 1981, para se saber a vontade do povo a respeito da emancipação política de Juara. Dos 729 eleitores, apenas 03 votos nulos e 05 em branco, sendo os demais “sim”.

1.2. – FORMAÇÃO ADMINISTRATIVA

Distrito criado com a denominação de Juara, pela Lei Municipal de 3.735, de 04 de junho de 1976, subordinado ao município de Porto dos Gaúchos.

Elevado à categoria de município com a denominação de Juara, pela Lei Estadual nº 4.349, de 23 de setembro de 1981, desmembrado de Porto dos Gaúchos. Instalado em 14 de dezembro de 1981 com sede no distrito de Juara (ex-localidade) e constituído do distrito-sede.

Em divisão territorial datada de 2001, o município é constituído do distrito-sede (Juara) e 3 distritos: Águas Claras, Catuaí e Paranorte.



Figura 1 - Bandeira de Juara MT.



Figura 2 - Brasão da cidade de Juara MT.

1.3 – ASPECTOS TERRITORIAIS

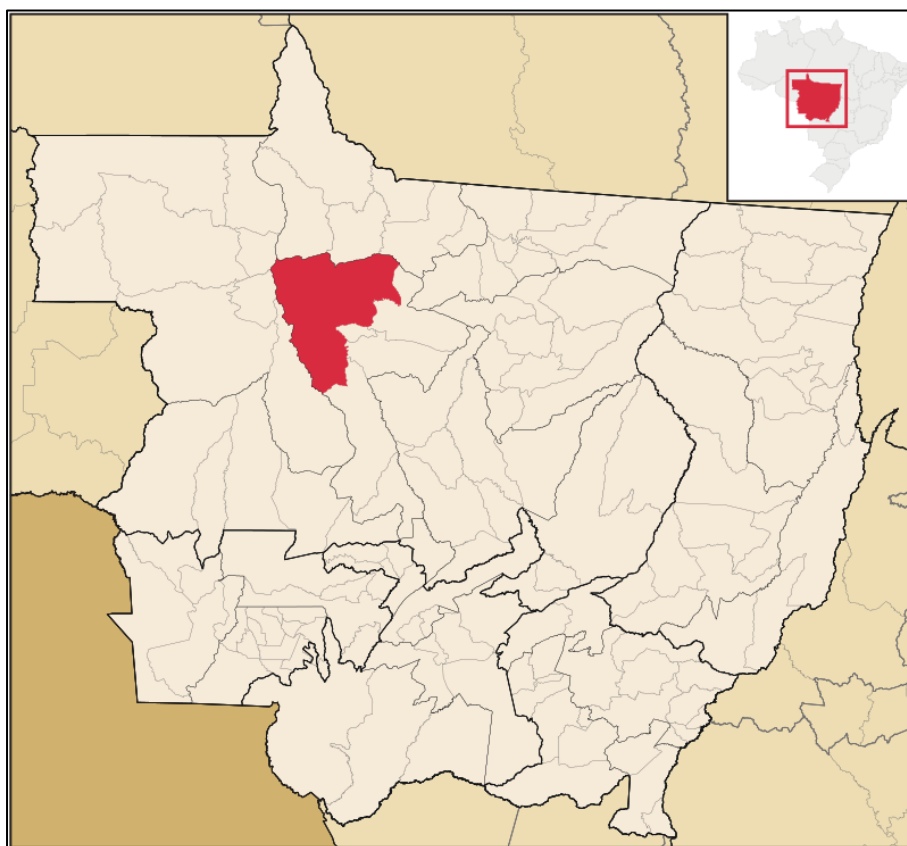
Tabela 1 - Dados Geográficos da região

Dados geográficos da área de planejamento		
Mesorregião (MR)	Norte mato-grossense	
Microrregião	Arinos	
Coordenadas geográficas da sede	Latitude sul	Longitude oeste
	11° 13' 05"	57° 26' 25"
Altitude	292 m	
Área Geográfica	22.610,10 km²	
Distância da Capital (Cuiabá)	690 km	
Acesso a partir de Cuiabá	BR-163, BR-364 e MT-338	

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de Juara MT, UFMT.

Os municípios limítrofes são: ao norte Nova Bandeirantes, Nova Monte Verde e Alta Floresta; ao sul Brasnorte e Nova Maringá; a leste Tabaporã, Novo Horizonte do Norte e Porto dos Gaúchos; e a oeste Juruena e Castanheira. O Mapa 1 apresenta a localização de Juara no Mato Grosso.

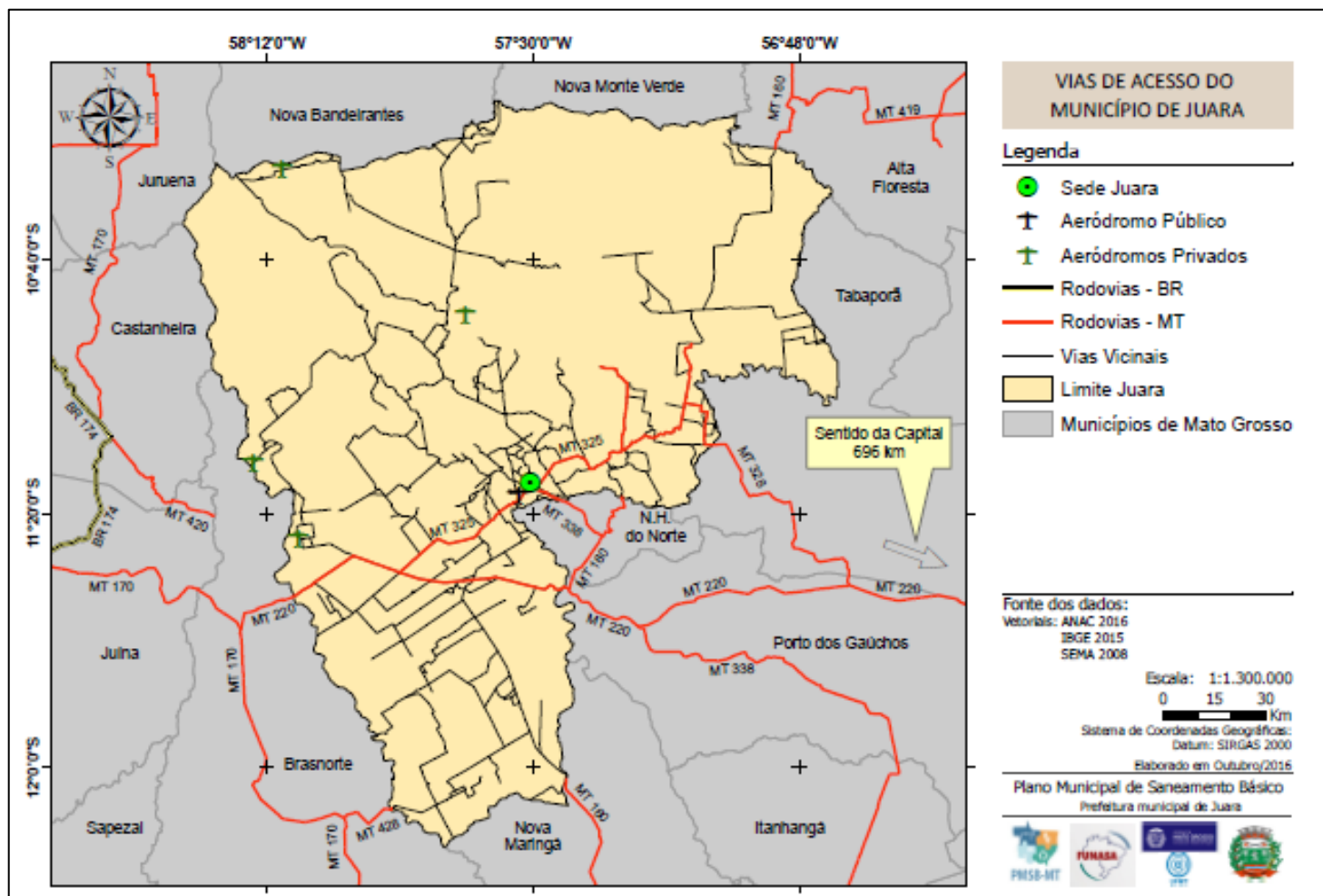
Mapa 1 – Localização de Juara no Mato Grosso



1.3.1 – ACESSO AO MUNICÍPIO

O Mapa 2 a seguir apresenta as vias de acesso e estradas vicinais no município de Juara.

Mapa 2 – Vias de acesso do município de Juara



Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de Juara MT, UFMT.

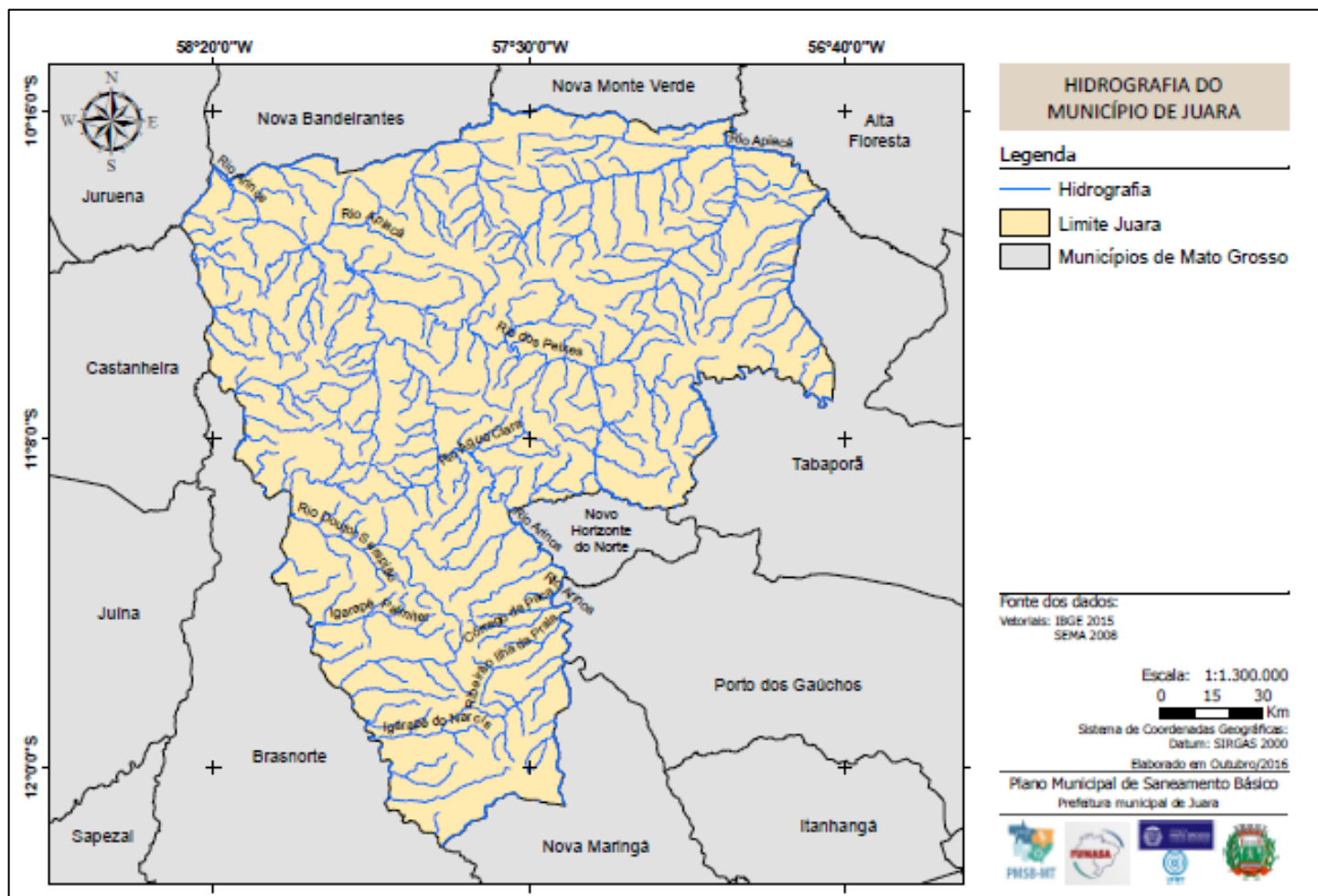
1.4 – RECURSOS HÍDRICOS

De acordo com o PERH-MT (2009), Juara faz parte da Unidade de Planejamento e Gestão (UPG) A-12, Rio Juara – Teles Pires (Mapa 3), pertencendo à bacia hidrográfica regional Arinos. A UPG A-12 apresenta uma vazão anual entre 40.000 – 60.000 hm³/ano.

Ainda segundo o PERH-MT (2009), as águas subterrâneas no Estado de Mato Grosso são divididas em dois domínios de aquíferos: o Domínio Poroso (granular e dupla porosidade) e o Domínio Fraturado (fissural e físsuro-cárstico), com porosidade intergranular e com porosidade fissural, respectivamente.

Conforme o PERH-MT (2009) verifica-se que o território de Juara está situado no Domínio Poroso. O município está sobre o aquífero Bacia do Parecis.

Mapa 3 – Hidrografia do Município de Juara



Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de Juara, UFMT.

1.5 – CLIMA

A cidade de Juara encontra-se na unidade de Clima Equatorial Continental Úmido, com estação seca definida da Depressão Sul-Amazônica, identificado no Mapa das Unidades Climáticas do Estado de Mato Grosso (SEPLAM-MT, 2001) como subunidade IB2.

Um dos aspectos fundamentais desta unidade é que mesmo se tratando de climas Equatoriais Continentais quentes e úmidos existe a definição da estação seca. Trata-se no geral de uma “seca moderada” (deficiência), existente em quase todas as subunidades. A segunda propriedade extensiva é a existência de um elevado excedente hídrico (superior a 1.000mm); o próprio

mapeamento desta unidade revelou coincidência entre o total anual médio de chuva superior a 2.000mm, com a isolinha de 1.000mm de excesso. Constatase também uma faixa relativamente extensa de unidades climáticas de transição para os climas tropicais continentais alternadamente úmido e seco. Na realidade existe marca das transições para o baixo Vale do Araguaia (Unidade ID) para o médio Xingu (Planalto dos Parecis) (Unidades IC e IB) e para o médio Arinos para o Rio do Sangue (Unidade IA). Estas transições são marcadas ou por aumento na intensidade da seca (de 200 a 300 para 250 a 350mm/ano) ou diminuição do excedente hídrico, ficando este entre 800 a 1.000mm. Dentro deste conjunto de terras baixas com predomínio de altitudes entre 200 e 300 metros se destacam na paisagem serras e maciços residuais, onde o fator altitude se incumbe de atenuar o aquecimento a nível local. Assim sendo, foram delimitadas (mesmo sem dados medidos de estações meteorológicas) subunidades climáticas, correspondentes às áreas abrangidas pelas serras do Apiacás (IA2), Caiabis (IB3b), Serra Formosa-Cachimbo (IB3b), Dardanelos-Serra Morena (IB1b) e Serra do Urubu Branco (ID3b) (SEPLAN-MT, 2001). Nestas unidades de clima local deve ocorrer uma diminuição da evapotranspiração potencial e consequentemente aumentando o excedente e diminuindo a deficiência hídrica.

A subunidade IB2 ocorre em relevo de Depressão, com altitudes entre 300 e 400 metros, onde se observa pluviosidade anual de 2.000 a 2.100 mm, apresentando de 4 a 5 meses secos durante o ano, abrangendo os meses de maio (junho) a setembro.

2 – DEMOGRAFIA

2.1 – POPULAÇÃO

Segundo o censo populacional do IBGE de 2010 o município de Juara tinha 32.791 habitantes. A estimativa populacional do município para o ano de 2021 era de 35.275 habitantes, sendo estes divididos entre homens e mulheres que tem habitação tanto na área urbana quanto na área rural do Município, estes dados são apresentados nas tabelas abaixo:

Tabela 2 - Dados Populacionais IBGE.

População residente em Juara MT (Censo 2010)	
População no último censo (2010)	32.791
População estimada (2021)	35.275
SEXO	Masculino: 18.240
	Feminino: 17.034

Fonte: IBGE, Censo 2010.

Tabela 3 - Situação Domiciliar, Censo 2010.

Situação Domiciliar (2010)	Nº. Domicílios	Nº. Habitantes
Urbana	8.004	26.020
Rural	2.006	6.771

Fonte: IBGE, Censo 2010.

A idade da população do município de terra nova do Norte segundo o censo de 2010 do IBGE, está caracterizada nas seguintes condições:

Tabela 4 - Idade da população

Nº Habitantes/Grupo de Idade População de Juara MT (2010).	
0 a 4 anos	2.769
5 a 9 anos	2.771
10 a 14 anos	3.210
15 a 19 anos	3.128
20 a 24 anos	3.008
25 a 29 anos	2.955
30 a 39 anos	5.292
40 a 49 anos	4.496
50 a 59 anos	2.705
60 a 69 anos	1.423
70 anos ou mais	1.034

Fonte: IBGE, Censo 2010.

2.2 INDICADORES DA POPULAÇÃO.

De acordo com estimativas do IBGE e do ATLAS BRASIL o município de Juara, com dados de 2017, a população em sua maioria era composta por homens e de cor branca, abaixo será mostrado um comparativo de como a população de Juara se concentra atualmente:

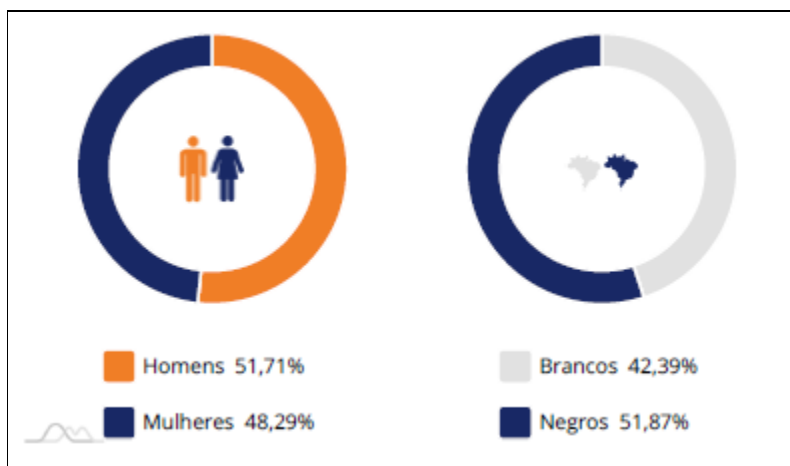


Figura 3 - Descrição da população atual

Entre 2013 e 2017, a população do município - Juara - registrou um aumento de 1,49%. No mesmo período, a UF - Mato Grosso - registrou um aumento de 5,10%.

A imagem abaixo mostra a pirâmide etária do município de Juara no Ano de 2010 e a evolução da população nos anos de 1991, 2000 e 2010.

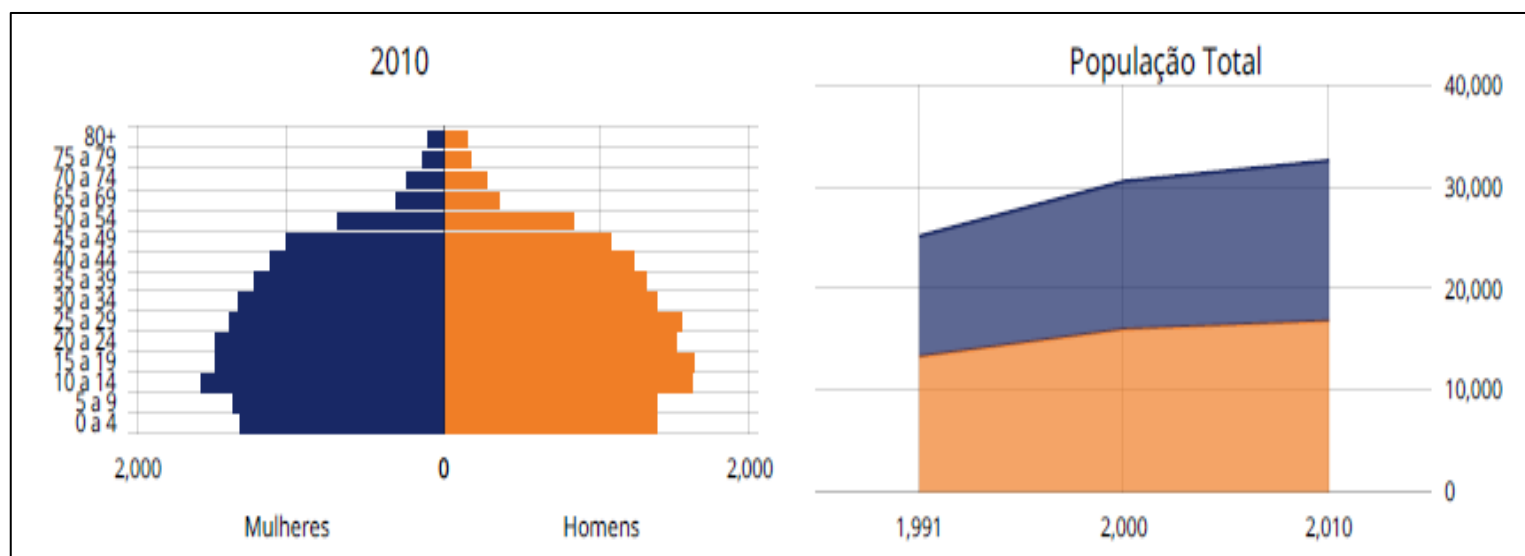


Figura 4 - Pirâmide Etária do Município no ano de 2010 e evolução 1991, 2000 e 2010.

Segundo as informações do Censo Demográfico, a razão de dependência total no município passou de 57,31%, em 2000, para 46,80% em 2010, e a proporção de idosos, de 3,68% para 5,37%.

Razão de Dependência é a população com menos de 15 anos ou com mais de 65 anos de idade (população economicamente dependente) em relação à população de 15 a 64 anos de idade (população potencialmente ativa).

A densidade demográfica segundo o site do IBGE, pode ser caracterizada como a distribuição da população em uma determinada área ou também chamado de densidade populacional ou população relativa, esse índice demográfico representa, portanto, uma média entre a área de um determinado lugar e o total de habitantes que nela se encontram.

O resultado obtido por meio do cálculo da densidade demográfica permite analisar a população de um determinado lugar, como ela é distribuída e quais são os fatores que influenciam os níveis de concentração de indivíduos em uma mesma área.

Para os dados do Censo de 2010, a densidade demográfica de Juara era de 1,45 hab./Km², colocando o município como o 94º em relação aos municípios do estado do Mato Grosso.

3 – IDHM

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O índice varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano daquele local.

O município de Juara tem seu IDHM em uma boa posição se comparado com outros municípios do Brasil como é apresentado a seguir:

Tabela 5 - IDHM

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (2010)		
Município	Posição IDHM	IDHM

São Caetano do Sul (SP)	1º	0,862
Juara (MT)	2.386º	0,682
Melgaço (PA)	5.565º	0,418

Fonte: IBGE Cidades, 2010.

A seguir será mostrada a evolução do IDMH do município de Juara, comparando a cidade ao estado do Mato Grosso:



Figura 5: IDHM Juara e Estado de Mato Grosso
Fonte: Atlas Brasil

Como evidenciado anteriormente, o IDHM do município - Juara - era 0,572, em 2000, e passou para 0,682, em 2010. Portanto, apresentou aumento entre os anos de 2000 e 2010, enquanto o IDHM da UF - Mato Grosso - passou de 0,601 para 0,725. Neste período, a evolução do índice foi de 19,23% no município, e 20,63% na UF.

Ao considerar as dimensões que compõem o IDHM, também entre 2000 e 2010, verifica-se que o IDHM Longevidade apresentou alteração 10,73%, o IDHM Educação apresentou alteração 51,68% e IDHM Renda apresentou alteração 1,16%.

O município de Juara, tem seu IDHM considerado mediano conforme a tabela de comparação disponibilizada pelo ATLAS BRASIL, o gráfico comparativo será mostrado na imagem abaixo:

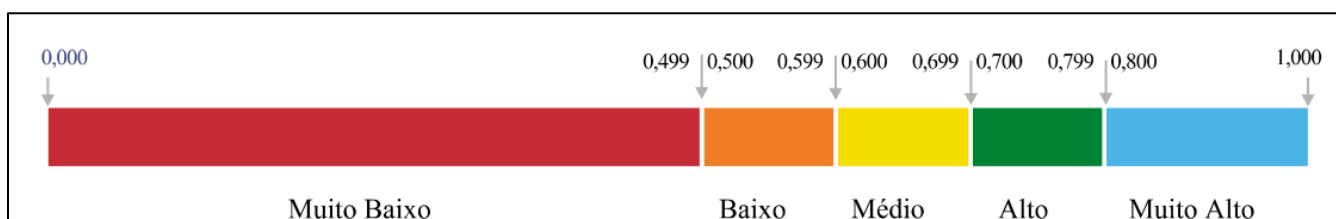


Figura 61 - Indicativo de comparação para o IDHM.

4 - EDUCAÇÃO

O desenvolvimento de um povo é diretamente proporcional aos esforços dispensados para educação. A seguir serão apresentados alguns dos principais indicadores da educação do município de Juara MT, com base nos dados do IBGE 2020 e do ATLAS BRASIL.

O município conta com cerca de 52 escolas no total, sendo destas 13 de ensino infantil, 28 do ensino fundamental e 11 de ensino médio.

O corpo docente do município para as áreas de educação infantil, educação básica e ensino médio segundo o censo do IBGE de 2020, era composto por:

Tabela 6 - Corpo docente em números.

CORPO DOCENTE	
Modalidade	Número
Educação Infantil	105
Educação Básica	294
Ensino Médio	106

Fonte: Censo escolar 2020, IBGE.

O IDHM Educação é composto por cinco indicadores. Quatro deles se referem ao fluxo escolar de crianças e jovens, buscando medir até que ponto estão frequentando a escola na série adequada à sua idade. O quinto indicador refere-se à escolaridade da população adulta. A dimensão Educação, além de ser uma das três dimensões do IDHM, faz referência ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 – Educação de Qualidade.

No município, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola era de 83,74%, em 2010. No mesmo ano, a proporção de crianças de 11 a 13 anos, frequentando os anos finais do ensino fundamental, era de 82,26%. A proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo era de 53,98%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo era de 34,08%.

A figura abaixo, mostra a evolução do fluxo escolar em Juara considerando o período de 2000 a 2010:

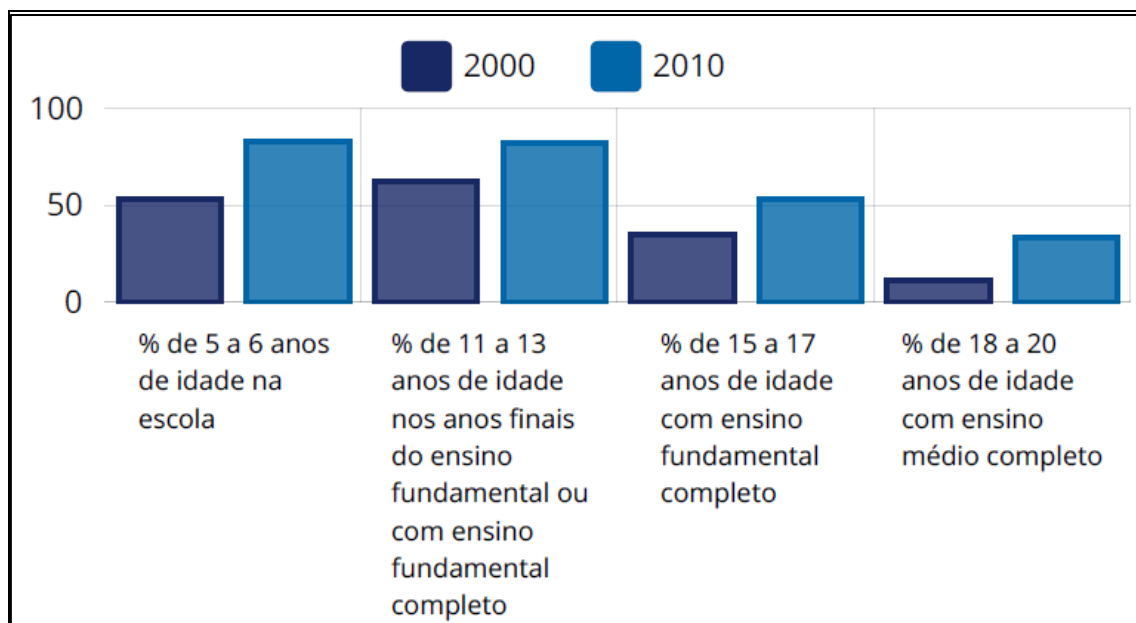


Figura 7 - Fluxo escolar por faixa etária.

Com relação a defasagem, a distorção e a evasão escolar, em 2000, 84,28% da população de 6 a 17 anos estavam cursando o ensino básico regular com menos de dois anos de defasagem idade-série.

Em 2010, esse percentual era de 81,11%. A taxa de Distorção idade-série no ensino médio no município era de 28,00%, em 2016, e passou para 24,00%, em 2017. Por sua vez, a taxa de evasão no fundamental foi de 2,20%, em 2013, para 2,40%, em 2014. A taxa de evasão no ensino médio foi de 17,60%, em 2013, e, em 2014, de 18,00%.

Por sua vez, O indicador Expectativa de anos de estudo sintetiza a frequência escolar da população em idade escolar. Mais precisamente, ele indica o número de anos de estudo que uma criança que inicia a vida escolar no ano de referência terá completado ao atingir a idade de 18 anos. No município, esse indicador registrou 8,10 anos, em 2000, e 7,78 anos, em 2010, enquanto na UF registrou 9,02 anos e 9,29 anos, respectivamente.

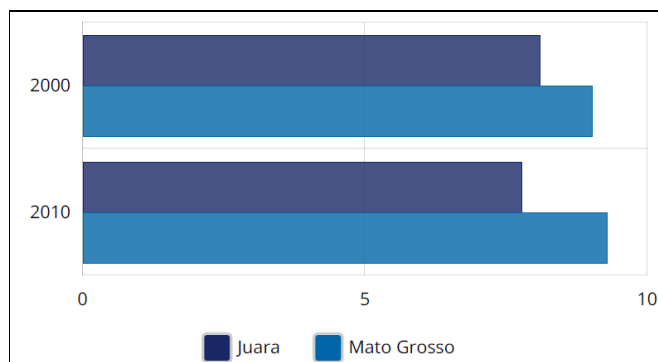


Figura 8 - expectativa de anos de estudo da população de Terra Nova do Norte.

Com relação ao número de matrículas escolares por segmento, seguem os dados apresentados pelo IBGE 2020.

Tabela 7: Número de Matrículas município de Juara – IBGE 2020

Nº. de Matrículas (IBGE – 2020)	
Modalidade	Número
Educação Infantil	1.721
Educação Fundamental	4.717
Ensino Médio	1.347

Fonte: IBGE Cidades 2020

Com relação a escolaridade da população adulta no município, o indicador considerado nas estatísticas do Atlas Brasil é a Taxa de Analfabetismo da população com 25 anos ou mais.

Este indicador também compõe o IDHM Educação e mede a escolaridade da população adulta. É o percentual da população de 18 anos ou mais com o ensino fundamental completo. Esse indicador reflete defasagens das gerações mais antigas, de menor escolaridade.

Entre 2000 e 2010, em Juara, esse percentual passou de 27,22% para 39,62, no município, e de 35,82% para 53,20%, na UF. Em 2010, considerando-se a população de 25 anos ou mais de idade no município - Juara, 12,70% eram analfabetos, 33,45% tinham o ensino fundamental completo, 19,14% possuíam o ensino médio completo e 5,08%, o superior completo. Na UF, esses percentuais eram, respectivamente, 10,82%, 48,29%, 33,03% e 10,47%.

A seguir serão apresentadas algumas informações sobre o IDEB do município, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica é um indicador

criado pelo governo federal para medir a qualidade do ensino nas escolas públicas, e quanto melhor o resultado melhor o município ficara colocado no ranking brasileiro.

Em Juara, conforme dados do IBGE, a evolução do IDEB nos anos de referência ocorreu conforme demonstrado na Tabela abaixo:

Tabela 8: Evolução do IDEB

IDEB	2011	2015	2019
Fundamental – Anos Iniciais (Pública)	5,6	5,9	6,2
Fundamental – Anos Finais (Pública)	4,8	4,8	5,1
Ensino Médio (Pública)	-	-	3,3

Fonte: IBGE Cidades 2011, 2015 e 2019

5 - SAÚDE

Assim como a educação, a saúde é um dos pilares que favorecem o crescimento do município pois alavanca a saúde da população em geral, e isso afeta consequentemente todas as outras áreas de funcionamento, que vai desde empresas, escolas, órgãos públicos etc.

A seguir serão apresentados dados do município de Juara no que se diz respeito a Saúde, esses dados foram retirados do sistema DATASUS.

Na pesquisa mais recente encontrada, com data de referência sendo o mês de fevereiro de 2022, o município tem cerca de 83 estabelecimentos de saúde, conforme demonstrado na Tabela abaixo.

Tabela 9 - Estabelecimentos por nível de atenção - Quantidade Geral por Tipo de Estabelecimento (CNES)

Tipo de Estabelecimento	Quantidade
CENTRAL DE REGULAÇÃO	1
CENTRAL DE REGULAÇÃO MÉDICA DAS URGÊNCIAS	1
CENTRO DE ATENÇÃO HEMOTERÁPICA E/OU HEMATOLÓGICA	1
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL-CAPS	1
CENTRO DE SAUDE/UNIDADE BASICA DE SAUDE	10

CLÍNICA ESPECIALIZADA/AMBULATORIO ESPECIALIZADO	13
CONSULTORIO	23
FARMACIA	2
HOSPITAL GERAL	3
LABORATORIO DE SAUDE PUBLICA	1
POSTO DE SAUDE	6
SECRETARIA DE SAUDE	2
UNIDADE DE ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA	10
UNIDADE DE SERVICO DE APOIO DE DIAGNOSE E TERAPIA	6
UNIDADE DE VIGILANCIA EM SAUDE	1
UNIDADE MOVEL DE NIVEL PRE-HOSP-URGÊNCIA/EMERGENCI	2
Total	83

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES

O quadro abaixo demonstra o total de profissionais da saúde alocados na prestação dos serviços de saúde em Juara, conforme CNES Fev/2022.

Tabela 10 - Número de profissionais da área da saúde e afins.

Ocupações em geral	Quantidade
PESSOAL DE SAÚDE - NÍVEL SUPERIOR	148
Assistente Social	3
Farmacêutico	6
Médico Cirurgião Geral	2
Médico Clínico	17
Enfermeiro	30
Enfermeiro da estratégia de saúde da família	9
Fisioterapeuta geral	11
Fonoaudiólogo	3
Médico Ginecologista Obstetra	2
Médico da estratégia de Saúde da Família	4
Nutricionista	3
Cirurgião dentista - clínico geral	20
Cirurgião dentista - radiologista	1
Cirurgião-dentista da estratégia de saúde da famíl	6
Médico Pediatra	3
Psicólogo Clínico	10
Médico em radiologia e diagnóstico por imagem	1
Médico do trabalho	1
Médico em cirurgia vascular	1
Médico oftalmologista	1

Médico ortopedista e traumatologista	1
Médico veterinário	2
Biólogo	3
Biomédico	6
Pedagogo	1
Terapeuta ocupacional	1
PESSOAL DE SAÚDE - NÍVEL TÉCNICO TÉCNICO/AUXILIAR	125
Auxiliar de Enfermagem	1
Técnico de enfermagem	93
Técnico de enfermagem de saúde da família	24
Auxiliar de Laboratório de Análises Clínicas	1
Técnico em radiologia e imagenologia	6
PESSOAL DE SAÚDE - QUALIFICAÇÃO ELEMENTAR	269
Agente comunitário de saúde	56
Agente de saúde pública agente de saneam	3
Atendente de consultório dentário	12
Atendente de farmácia balconista	1
PESSOAL ADMINISTRATIVO	197
ADMINISTRAÇÃO	83
Administrador	1
Assistente técnico administrativo	4
Auxiliar de escritório em geral auxiliar	27
Continuo	2
Diretor administrativo	3
Diretor de serviços de saúde diretor cli	4
Gerente administrativo	3
Gerente de serviços de saúde administrado	1
Gerente financeiro	1
Operador de rádio chamada	5
Recepcionista em geral	25
Secretaria executiva	2
Supervisor administrativo	2
Telefonista	3
SERVIÇO DE LIMPEZA/CONSERVAÇÃO	6
de higiene e segurança	1
Auxiliar de lavanderia	5
Vigia	4
OUTRAS OCUPAÇÕES ADMINISTRATIVAS	104
Cozinheiro conservação de alimentos	2
Cozinheiro de hospital	1
Cozinheiro geral	7
Motorista de carro de passeio	7
Motorista de furgão ou veículo similar	1

Trabalhador de serviços de manutenção	86
Total	542

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES

Ainda considerando a estrutura de saúde do município, encontra-se demonstrado na Tabela abaixo, a quantidade de Unidades Básicas de Saúde disponível em Juara.

Tabela 11. - CNES - Equipes de Saúde - Quantidade por Tipo de Estabelecimento

Tipo de Estabelecimento	Quantidade
CENTRO DE SAUDE/UNIDADE BASICA DE SAUDE	15
UNIDADE DE ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA	1
Total	16

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES

5.1 – ESTATÍSTICAS VITAIS E MORBIDADE HOSPITALAR

Conforme os dados estatísticos fornecidos pelo DATASUS, no ano de 2020, por local de ocorrência, o município de Juara apresentou um número de nascidos vivos de 543 indivíduos para o ano de 2020. Para este mesmo ano, a total de mortalidade geral foi de 168 pessoas, sendo que desde total, 5 casos foram de óbitos infantis.

É apresentado na Tabela abaixo, a evolução dos principais indicadores de saúde do município, considerando os anos de 1991, 2000 e 2010.

Tabela 12 - Indicadores de saúde: Juara-MT (1991, 2000 e 2010)

Indicadores	Anos		
	1991	2000	2010
Esperança de vida ao nascer	65,37	70,27	75,18
Fecundidade	3,84	2,55	2,48
Mortalidade:			
Mortalidade até 1 ano de idade	29,1	24,6	15,1
Mortalidade até 5 anos de idade	32,27	27,35	18,5

Fonte: IDH-M e Indicadores PNUD/IPEA/FJP: 1991 2000 e 2010

A tabela abaixo, referente ao mês de fevereiro de 2022, relaciona os casos e as quantidades de morbidade hospitalar conforme classificação do CID-10.

Tabela 13 - Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - Internações por Capítulo CID-10 (Ref. Fevereiro/2022)

Capítulo CID-10	Internações
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	17
II. Neoplasias (tumores)	1
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	4
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	1
V. Transtornos mentais e comportamentais	3
VI. Doenças do sistema nervoso	1
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	1
IX. Doenças do aparelho circulatório	9
X. Doenças do aparelho respiratório	8
XI. Doenças do aparelho digestivo	21
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	2
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	2
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	13
XV. Gravidez parto e puerpério	47
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	1
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	32
XXI. Contatos com serviços de saúde	3
Total	166

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

5.2 – SEGURANÇA ALIMENTAR

Conforme dados apresentados no Plano Municipal de Saneamento Básico de Juara, não há registro de existência de política de segurança alimentar no município.

Relatório sobre o estado nutricional de 2015 (MS/SAS/DAB/Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI), entre crianças de 0 a 5 anos, apresentou os seguintes resultados: 36 com magreza acentuada (5,55%); 26 demonstraram estado de magreza (4,01%); 349 em estado nutricional normal (53,78%); 93 revelaram risco de sobrepeso (14,33%); 80 com sobrepeso (12,33%) e 65 crianças apresentaram obesidade (10,02%). No total, foram acompanhadas 649 crianças de 0 a 5 anos.

6 – SANEAMENTO BÁSICO

A constituição de 1988 fez menção a expressão ‘SANEAMENTO BÁSICO’ pela primeira vez, embora neste período ainda não estivesse completamente definido quais serviços estariam inclusos neste seguimento.

Esta discussão do que estaria ou não incluso na expressão **saneamento básico**, só foi encerrada em 2007 com a Lei 11.445/2007 nomeada “Lei do Saneamento Básico” e mais recentemente alterada pela Lei 14.026/2020, onde a referida Lei estabelece que os serviços públicos de saneamento básico são:

- ✓ Abastecimento de água potável
- ✓ Esgotamento Sanitário
- ✓ Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos
- ✓ Drenagem e manejo de Águas Pluviais Urbanas

A Tabela abaixo apresenta alguns dados sobre o saneamento básico do município de Juara MT, obtidos através da base de dados do IBGE cidades, tendo como referência o ano de 2017.

Tabela 14. – Compilação dados Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – IBGE 2017

Nível	Indicador	2017	Unidade
1	Área do setor de saneamento		
1.1	Abastecimento de Água		
1.1.1	Número de economias abastecidas	9510	unidades
1.1.1.1	Número de economias ativas abastecidas residenciais	8858	unidades
1.1.2	Características do Abastecimento de Água		
1.1.2.1	Com rede de distribuição de Água	Sim	
1.1.2.1.1	Condição de funcionamento		
1.1.2.1.1.1	Em funcionamento	Sim	
1.1.2.1.1.1.1	Com Estação de Tratamento de Água (ETA) ou Unidade de Tratamento Simplificado (UTS) em operação	Sim	
1.1.2.1.1.1.2	Com cobrança ou contribuição pelo serviço de abastecimento de Água	Sim	
1.1.3	Extensão total da rede de distribuição de Água	157	km
1.1.4	Volume de Água tratada distribuída por dia	5400	m³
1.1.4.1	Tipo de tratamento de Água		
1.1.4.1.1	Convencional	5400	m³
1.1.6	Volume de Água consumido por dia	4269	m³
1.1.6.1	Volume de Água consumido por dia por economia	448.9	litros
1.1.7	Índice de perdas calculado	20.9	%

1.2	Esgotamento Sanitário por rede coletora		
1.2.1	Número de economias esgotadas	4131	unidades
1.2.1.1	Número de economias ativas esgotadas residenciais	3601	unidades
1.2.2	Características do Esgotamento Sanitário		
1.2.2.1	Com rede de esgotamento sanitário	Sim	
1.2.2.1.1	Condição de funcionamento		
1.2.2.1.1.1	Em funcionamento	Sim	
1.2.2.1.1.1.1	Tipo de rede coletora		
1.2.2.1.1.1.1.2	Separadora absoluta	Sim	
1.2.2.1.1.1.2	Com Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) em operação	Sim	
1.2.2.1.1.1.3	Com disposição final do efluente tratado ou esgoto sem tratamento		
1.2.2.1.1.1.3.1	Tipo de disposição		
1.2.2.1.1.1.3.1.1	Efluente tratado	Sim	
1.2.2.1.1.1.4	Com cobrança ou contribuição pelo serviço de esgotamento sanitário	Sim	
1.2.2.2	Sem rede de esgotamento sanitário		
1.2.3	Extensão total da rede coletora de esgoto	89	km
1.2.4	Volume de esgoto tratado por dia	1555	m³
1.2.4.1	Tipo de tratamento do esgoto		
1.2.4.1.4	Terciário	1555	m³
1.3	Aspectos Legais da gestão dos serviços de saneamento básico		
1.3.1	Serviço de abastecimento de Água por rede geral de distribuição em funcionamento		
1.3.1.1	Com instrumento de delegação da prestação do serviço de abastecimento de Água	Sim	
1.3.1.1.1	Tipo de instrumento		
1.3.1.1.1.2	Contrato de concessão	Sim	
1.3.1.2.1	Tipo de ente regulador	Não	
1.3.1.3	Esfera administrativa da entidade prestadora do serviço		
1.3.1.3.4	Privada	Sim	
1.3.1.4	Natureza jurídica da entidade prestadora do serviço		
1.3.1.4.6	Empresa privada	Sim	
1.3.2	Serviço de esgotamento sanitário por rede coletora em funcionamento		
1.3.2.1	Com instrumento de delegação da prestação do serviço de esgotamento sanitário	Sim	
1.3.2.1.1	Tipo de instrumento		
1.3.2.1.1.2	Contrato de concessão	Sim	
1.3.2.2.1	Tipo de ente regulador	Não	
1.3.2.3	Esfera administrativa da entidade prestadora do serviço		
1.3.2.3.4	Privada	Sim	
1.3.2.4	Natureza jurídica da entidade prestadora do serviço		
1.3.2.4.6	Empresa privada	Sim	

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - Abastecimento de água e Esgotamento sanitário 2017

Com relação aos serviços públicos de coleta e destinação correta de Resíduos Sólidos, dados coletados no Plano Municipal de Saneamento Básico que abastecem este item.

Com relação a coleta de lixo, esta é realizada em 82,90% dos domicílios, sendo que em 60,85% dos domicílios, esta coleta é realizada 2 (duas) vezes por semana.

Da população consultada no PMSB, 45,96% informaram que a existência de terrenos baldios na proximidade de suas casas é um problema que dificulta o manejo de resíduos sólidos adequado.

Com relação aos serviços de limpeza urbana, observou-se que os moradores não conseguem identificar corretamente qual o tipo de limpeza urbana é realizado em sua rua de residência (49,40%). Entretanto, parcela menos significativa conseguiu identificar os seguintes serviços sendo realizados: 17,38% podas de árvores, 15,83% varrição, 14,80% coleta das sobras de materiais de obras e 2,58% coleta de animais mortos, resultados que destacou a poda de árvores como principal serviço disponibilizado à população.

Na consulta realizada no PMSB, observou-se também que a população não está familiarizada com a atividade de coleta seletiva, uma vez que não é realizada no município.

Se destaca, por final, que o destino final dos resíduos sólidos coletados na cidade é o lixão, que impacta nocivamente na vida das pessoas e demais seres vivos nessa região, principalmente os corpos hídricos. Enfatiza-se também, a preocupação com o mosquito – *Aedes Aegypti*, com efeitos muito prejudiciais à pessoa humana.

7 – SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES

Tabela 15 - Operadores de telefonia, DDD do Município.

DDD	Operadora	Quantidade instalada
(66)	CLARO S.A.	1
	TELEFÔNICA BRASIL S.A.	1
	OI MÓVEL S.A.	1
	TIM CELULAR S.A.	1
	NEXTEL TELECOMUNICAÇÕES LTDA.	0
	Total de Antenas	4

8 – ASPECTOS ECONÔMICOS

A seguir serão estabelecidas algumas informações sobre a economia do município de Juara, o contexto econômico de um município pode dizer muito sobre a sua taxa de crescimento anual, a variedade de segmentos de empresas que estão alocadas naquele município e assim poder se fazer uma análise mais técnica para a tomada de decisão.

A economia local é baseada na extração de madeira, pecuária e agricultura. Juara ocupa a 20ª posição entre os cem municípios com os maiores PIBs agropecuários do País. Segundo dados do Indea (Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso), com base na campanha de vacinação anual, o rebanho bovino de Mato Grosso no ano de 2011 foi de 28,77 milhões de cabeças e Juara no mesmo ano atingiu uma incrível marca de 945.000 cabeças, sendo o maior rebanho bovino do estado e um dos maiores do Brasil. A produção de carne e derivados do leite é um setor relevante na economia juarense, grandes indústrias do setor têm sua unidade no município, como é o caso do frigorífico JBS Friboi, com capacidade de abate de 800 animais o dia e o Laticínios Multibom.

Vale ressaltar, que no município de Juara a cultura de soja e milho vem se estabelecendo com grande vigor. Porém, um dos problemas a ser enfrentado é a capacidade de estocagem dos grãos. No Vale do Arinos aos poucos começa a ser encarado este problema com a construção de enormes silos para receber a produção de grãos. O município de Juara, por exemplo, é um dos grandes detentores de terras férteis e prontas para o cultivo, uma vez que o cultivo de grãos em vários pontos do município já demonstra o seu grande potencial. A integração lavoura/pecuária/floresta é uma ferramenta já usada por alguns proprietários. Certamente a nova fronteira agrícola do estado de Mato Grosso, vai se verificar, num curto espaço de tempo, no território de Juara.

Com relação ao número de abertura de empresas, até fevereiro de 2022 houve registro de 25 novas empresas em Juara, sendo que a maioria delas atua com estabelecimento fixo. No ano de 2021 inteiro, foi registrada uma empresa. No último mês, 16 novas empresas se instalaram. Este desempenho é maior que o mês anterior. Na região, somam-se 807 novas empresas, valor que é superior ao desempenho do ano passado.

Em se tratando do potencial de consumo, o município possui 7 mil empregos com carteira assinada, a ocupação predominante destes

trabalhadores é a de alimentador de linha de produção (326), seguido de trabalhador agropecuário em geral (325) e de vendedor de comércio varejista (313). A remuneração média dos trabalhadores formais do município é de R\$ 2 mil, valor abaixo da média do estado, de R\$ 2,4 mil.

A concentração de renda entre as classes econômicas em Juara pode ser considerada muito baixa e é relativamente superior à média estadual. As faixas de menor poder aquisitivo (E e D) participam com 70,5% do total de remunerações da cidade, enquanto as classes mais altas representam 3,3%. Destaca-se que composição de renda das classes mais baixas da cidade têm uma concentração 19,4 pontos percentuais maior que a média estadual, já as faixas de alta renda possuem participação 11,3 pontos abaixo da média.

Do total de trabalhadores, as três atividades que mais empregam são: criação de bovinos para corte (1244), administração pública em geral (979) e abate de bovinos (687).

8.1 – PRODUTO INTERNO BRUTO

Considerado um centro de média influência nos municípios vizinhos, o município de Juara é Polo da região de Juara, Mato Grosso. Dentro de sua área de influência, a cidade atrai maior parte dos visitantes para logística de transportes.

Juara é o 1º município mais populoso da pequena região de Juara, com 35,1 mil habitantes. O PIB da cidade é de cerca de R\$ 877,2 mil, sendo que 38,9% do valor adicionado advém dos serviços, na sequência aparecem as participações da administração pública (27,2%), da agropecuária (27,2%) e da indústria (16%).

Com esta estrutura, o PIB per capita de Juara é de R\$ 25,1 mil, valor inferior à média do estado (R\$ 40,8 mil), da grande região de Sinop (R\$ 43,1 mil) e da pequena região de Juara (R\$ 35,7 mil).

Tabela 16 - Produto Interno Bruto a preços correntes, PIB per capita e Valor Adicionado Bruto (2015/2019)

Nível	Indicador	2015	2016	2017	2018	2019
1	PIB a preços correntes					
1.1	Série revisada	698.916,72	780.531,99	787.300,64	841.112,94	877.221,90
2	PIB per capita					
2.1	Série revisada	20.794,90	23.139,90	23.257,83	24.159,50	25.082,12
3	Valor adicionado bruto a preços correntes					
3.1	Série revisada	643.799,24	714.532,32	710.501,47	765.973,91	798.600,35
3.1.1	Atividade econômica					
3.1.1.1	Agropecuária	122.626,28	155.096,38	142.236,82	145.374,02	142.901,77

3.1.1.2	Indústria	96.136,30	96.259,13	88.082,84	125.047,11	127.446,19
3.1.1.3	Serviços	260.451,29	273.449,40	280.982,96	282.955,54	310.797,41
3.1.1.4	Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	164.585,37	189.727,41	199.198,86	212.597,24	217.454,99
4	Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes					
4.1	Série revisada	55117.48	65999.67	76799.17	75139.04	78621.55

Fonte: IBGE Cidades

8.2 – EMPRESAS E EMPREGOS

Conforme levantamento do IBGE Cidades, para o ano de 2019, o panorama de número de empresas, pessoal ocupado e remuneração em Juara, é o que encontra descrito na Tabela abaixo.

Tabela 17 – Número de Empresas, pessoal ocupado e salário médio – Juara 2019

DESCRIÇÃO	Quantidade	Unidade
UNIDADES LOCAIS	943	unidades
NÚMERO DE EMPRESAS E OUTRAS ORGANIZAÇÕES ATUANTES	913	unidades
PESSOAL OCUPADO	6.713	peessoas
PESSOAL OCUPADO ASSALARIADO	5.666	peessoas
SALÁRIO MÉDIO MENSAL	2,1	salários-mínimos
SALÁRIOS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	160.719	(x 1000) R\$

Fonte: IBGE Cidades

8.3 – RENDA, POBREZA E DESIGUALDADE

Os valores da renda per capita mensal registrados, em 2000 e 2010, evidenciam que houve crescimento da renda no município - Juara - entre os anos mencionados. A renda per capita mensal no município era de R\$ 590,22, em 2000, e de R\$ 619,81, em 2010, a preços de agosto de 2010.

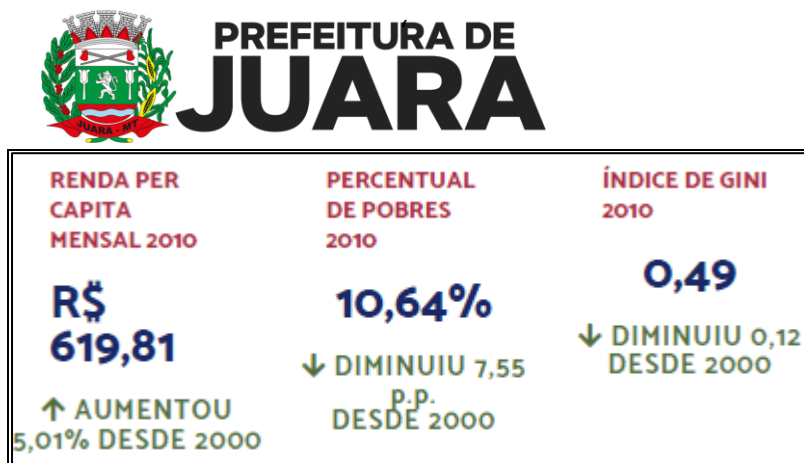


Figura 9 – Indicadores de renda e desigualdade em Juara/2010

No Atlas do Desenvolvimento Humano, são consideradas extremamente pobres, pobres e vulneráveis à pobreza as pessoas com renda domiciliar per capita mensal inferior a R\$70,00, R\$140,00 e R\$255,00 (valores a preços de 01 de agosto de 2010), respectivamente. Dessa forma, em 2000, 4,46% da população do município eram extremamente pobres, 18,19% eram pobres e 45,78% eram vulneráveis à pobreza; em 2010, essas proporções eram, respectivamente, de 3,01%, 10,64% e 28,13%.

Analisando as informações do Cadastro Único (CadÚnico) do Governo Federal, a proporção de pessoas extremamente pobres (com renda familiar per capita mensal inferior a R\$ 70,00) inscritas no CadÚnico, após o recebimento do Bolsa Família passou de 20,93%, em 2014, para 16,73%, em 2017. Já a proporção de pessoas pobres (com renda familiar per capita mensal inferior a R\$ 140,00), inscritas no cadastro, após o recebimento do Bolsa Família, era de 63,47%, em 2014, e 60,34%, em 2017. Por fim, a proporção de pessoas vulneráveis à pobreza (com renda familiar per capita mensal inferior a R\$ 255,00), também inscritas no cadastro, após o recebimento do Bolsa Família, era de 73,07%, em 2014, e 80,94%, em 2017.

Quanto a desigualdade de renda, o indicador que aponta esta realidade é o Índice de Gini, que é uma das medidas de desigualdade de renda constantes do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Seu valor pode variar entre 0 e 1 e, quanto maior, maior a desigualdade de renda existente. O índice de Gini no município passou de 0,61, em 2000, para 0,49, em 2010, indicando, portanto, houve redução na desigualdade de renda.

8.4 – DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O município de Juara, integra a MACRORREGIÃO administrativa do IMEA denominada NOROESTE.

Integram esta macrorregião os seguintes municípios: Aripuanã; Brasnorte; Castanheira; Colniza; Cotriguaçu; Juara; Juína; Juruena; Novo Horizonte do Norte; Porto dos Gaúchos; Rondolândia; Tabaporã.

Os principais Polos econômicos são: Colniza, Juara e Juína, que se destacam.

Sistema de produção regional pode ser descrito: A maior parte da região é composta pelo bioma amazônico, com florestas e savanas florestada (RADAM BRASIL). As condições de clima e solo são semelhantes e a principal atividade econômica da região é a pecuária, sendo que a cultura de soja vem ganhando espaço regional.

O rio Arinos dificulta a comunicação da região noroeste com a região norte, além disso, as estradas que ligam a região noroeste às regiões médio-norte e oeste são precárias e dificultam o transporte e o comércio. Mesmo com três polos econômicos, a semelhança entre as características de produção permite que as três microrregiões componham uma macrorregião.



Figura 10: Municípios que integram a Macrorregião NOROESTE

Conforme o relatório do SEBRAE Mercado e Negócios 2019, que trata da macrorregião Noroeste, em 2016, o PIB per capita médio encontrado na região foi de R\$ 23.219,92, representando um aumento de 14% em relação ao ano anterior, superior ao crescimento do estado no mesmo período. A taxa anual média de crescimento da região nos últimos seis anos foi de 12%.

Tabela 18: Distribuição do PIB Per Capita por Município (em R\$)

MUNICÍPIOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ARIPUANÃ	14.416,01	24.114,14	26.709,77	25.182,41	22.598,65	28.746,71	32.753,75
BRASNORTE	17.389,40	25.571,26	32.950,55	34.182,24	35.574,71	35.897,69	44.624,77
CASTANHEIRA	9.981,99	11.759,43	11.347,90	12.063,16	13.208,31	14.498,60	16.226,12
COLNIZA	8.480,23	9.216,65	9.331,04	9.641,17	11.184,61	11.936,23	13.256,04
COTRIGUAÇU	7.896,33	8.241,65	8.499,12	8.647,08	9.227,27	9.717,01	10.501,62
JUARA	14.101,65	15.270,30	14.722,27	16.456,00	18.676,53	20.794,90	23.148,20
JUÍNA	12.117,50	15.045,84	14.992,27	16.812,59	19.605,65	21.493,00	24.006,82
JURUENA	8.815,11	10.301,28	11.063,06	10.555,56	11.194,45	11.259,02	11.933,06
NOVO HORIZONTE DO NORTE	7.598,58	9.236,49	9.575,62	10.107,39	11.659,59	13.648,32	15.576,90
PORTO DOS GAÚCHOS	15.405,30	30.596,63	36.712,45	38.585,88	43.095,64	50.918,16	66.527,13
RONDOLÂNDIA	14.334,81	16.363,01	14.528,24	14.315,41	15.562,94	17.155,60	18.163,22
TOTAL	12.023,18	15.398,90	16.387,74	17.088,61	18.429,25	20.295,59	23.219,92

Fonte: IBGE 2018

Com relação ao número de empresas instaladas na microrregião, a estimativa foi realizada com base no número de empresas declaradas na RAIS em 2017 somado ao número de microempreendedor individual (MEI), de acordo com o Portal do Empreendedor. Dados extraídos em 08/12/2018. A classificação por setor e tipo de empresa encontra-se descrito na tabela abaixo.

Tabela 19: Número estimado de empresas na macrorregião por setor e tipo de empresa.

SETOR	MEI	ME	EPP	MDE	GDE	TOTAL	
AGROPECUÁRIA	86	1.407	133	7	2	1.635	15%
COMÉRCIO	2.585	1.301	189	5	2	4.082	37%
CONSTRUÇÃO CIVIL	764	80	1	1	0	846	8%
INDÚSTRIA	882	443	57	6	1	1.389	13%
SERVIÇOS	2.254	743	101	6	12	3.116	28%
TOTAL	6.571	3.974	481	25	17	11.068	

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego – Relação Anual de Informações Sociais – RAIS (2017); MEI - Portal do Empreendedor (12/2018).

A distribuição das MEIs nos municípios da região, encontra-se discriminada na tabela abaixo.

Tabela 20: Distribuição dos MEIs por setores, segundo os municípios da macrorregião

MUNICÍPIOS	AGROPECUÁRIA	COMÉRCIO	CONSTRUÇÃO CIVIL	INDÚSTRIA	SERVIÇOS	TOTAL GERAL
ARIPUANÃ	12	360	60	113	272	817
BRASNORTE	5	181	48	68	155	457
CASTANHEIRA	3	107	38	46	110	304
COLNIZA	4	374	27	87	241	733
COTRIGUAÇU	4	156	33	40	118	351
JUARA	12	331	103	132	317	895
JUÍNA	20	716	358	271	750	2116
JURUENA	10	226	50	64	162	512
NOVO HORIZONTE DO NORTE	6	52	11	17	33	119
PORTO DOS GAÚCHOS	8	60	27	30	65	190
RONDOLÂNDIA	2	22	9	14	30	77
TOTAL GERAL	86	2585	764	882	2253	6571

Fonte: Portal do Empreendedor - 12/2018.

CADERNO 01 – ESTUDOS TÉCNICOS

USINA SOLAR FOTOVOLTAICA

JUARA – MT

MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO GERAL DA ESTRUTURA FÍSICA E DE ARQUITETURA

Este memorial tem como objetivo apresentar descrições gerais do projeto de arquitetura desenvolvido para a implantação da Usina Solar Fotovoltaica, sendo uma alternativa de desenvolvimento sustentável e econômico para o município de Juara – MT.

Juara– MT, 01 de junho de 2022.

4 – CADERNO 1 – ESTUDOS TÉCNICOS

4.1. INTRODUÇÃO

A Usina Solar Fotovoltaica JUARA I, que deverá participar do sistema de compensação de energia elétrica, enquadrando-se na modalidade comercial de “Autoconsumo Remoto”, conforme Resolução Normativa da ANEEL nº 482/2012, de 17/04/2012, com revisões até RN nº 786/2017, de 17/10/2017, terá uma potência de exportação de 5.000 kW, caracterizando-se como minigeração distribuída.

A demanda a ser contratada será de 5.000kW.

O cubículo de medição e proteção será dimensionado para conexão da usina no sistema de distribuição de média tensão (34,5 kV) da Energisa-MT considerando a demanda a ser contratada.

No local de instalação não haverá consumo de energia (não tem carga instalada), a não ser para serviços auxiliares, ou seja, toda potência gerada será injetada no sistema de distribuição da ENERGISA-MT.

DESCRIÇÕES E DEFINIÇÕES PARA O TERRENO DE IMPLANTAÇÃO

Topografia: projeto topográfico junto das análises de engenharia e da regularização fundiária serão as ferramentas para a escolha de um local apropriado para o desenvolvimento de um projeto adequado e de maior produtividade na geração de energia.

Os fabricantes de estruturas metálicas fixadas em solo apresentam requisitos mínimos de declividade do terreno para a montagem das estruturas de apoio dos módulos fotovoltaicos, sendo indicados declividade máxima do terreno de até 20%, que a partir desta inclinação será necessário obras de corte e aterro no projeto topográfico. As áreas de alta inclinação não são viáveis economicamente para projetos de energia solar, precisando de estudos e representações gráficas de sombreamento através de cartas solar sobre o plano da usina.

Com base nos dados de vários trabalhos literários o fator de inclinação para este estudo deve ser inferior ou igual ao **ondulado**. Áreas com declive maior que ondulado precisarão de estudos de sombreamento, conseqüentemente mais área quadrada, conforme especificado na tabela a seguir contendo demonstrativo dos relevos e suas declividades:

Tabela 01 – Tabela de relevo e declividade

RELEVO	DECLIVIDADE %
PLANO	0 - 3
SUAVE ONDULADO	3 - 8
ONDULADO	8 - 20
FORTE ONDULADO	20 - 45
MONTANHOSO	45 - 75
ESCARPADO	>75

Distância dos cursos d'água e córregos: Estabeleceu-se a distância mínima de 30 metros de qualquer corpo d'água, a decisão da medida de distância é referenciada na Lei nº 12.651/12, a qual rege limitações para obras executadas próximas aos cursos d'água naturais, perenes e intermitentes, considerados como Áreas de Preservação Permanente (APP). A distância permitida pelo Código Florestal Brasileiro é referida na tabela a seguir:

Tabela 02– Tabela de distanciamento permitido para edificações em APP

LARGURA DO CURSO D'AGUA (M)	DISTÂNCIA PERMITIDA (M)
<10	30
10 a 50	50
50 a 200	100
200 a 600	200
> 600	500

Tamanho da área: é a superfície contida dentro de um perímetro de terra contabilizada através de metragem quadrada, a qual pode acomodar uma planta fotovoltaica. A área necessária indicada para a instalação da usina deve ser de aproximadamente 12,00 hectares (120.000 metros quadrados), considerando uma usina com potência de 5,00 MWp. Observa-se que, acerca da tomada de decisão para a localização da usina solar, foram considerados critérios legais para infraestrutura.

Com o estabelecimento das restrições é possível dar início às buscas pelas informações na região previamente estabelecida pelos autores. Um fator que pode alterar o tamanho da área é a orientação solar da área, precavendo que as placas tenham orientação solar virada para o norte, o layout das placas pode ficar desconjugado com os limites do terreno, ou melhorias no sistema para mais produção em menos área, deste modo podendo haver acréscimo ou diminuição na superfície necessária solicitada anteriormente.

Localização: A usina de energia fotovoltaica não deve ser estabelecida perto de áreas urbanas com alta densidade de população e grandes edificações. Uma distância mínima de 1.000 metros deve ser mantida das zonas urbanas com áreas de alta densidade demográfica, evitando impactos negativos obstruindo o crescimento da cidade e de possível impacto na geração de sombreamento nos painéis com edificações.

Indica-se uma área próxima à linha paralela a MT-338 sentido distrito de Novo Horizonte, dentro do perímetro urbano de Juara – MT, tendo custos de INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EXTERNAS (item 10 da planilha orçamentaria) um levantamento da infraestrutura e custos para áreas de até 5.000 metros até a linha alimentador 012 da subestação 022 nas margens da rodovia MT-338 que é contemplada de infraestrutura e linhas de transmissão elétricas. Conforme ilustrado na imagem a seguir:

Imagem 01 – Imagem via satélite (GOOGLEMAPS 2022) com projeção das áreas urbanas com destaque no alimentador e subestação do município.



CÁLCULO DA INSTALAÇÃO DE MÉDIA TENSÃO

Dados da usina solar fotovoltaica:

Potência de exportação = 5.000 kW

Demanda a ser contratada = 5.000 kW

Tensão de fornecimento no ponto de conexão = 34,5 kV

Fator de Potência = 0,97

O cálculo da corrente nominal da instalação será com base na demanda a ser contratada.

Quanto ao Fator de Potência da instalação, o controle é no inversor que opera na faixa de 0,97 a 1.

Durante à noite, quando a usina não está gerando, o transformador de acoplamento com a geração é desligado para não operar em vazio. Na manhã seguinte, quando a usina começa a gerar, o transformador é ligado. O comando de desligar e ligar é automático, atuando no disjuntor de média tensão instalado no cubículo das seccionadoras.

Corrente nominal da instalação

$$I_n = \frac{P(kW)}{V * \sqrt{3} * FP} \quad I_n = \frac{5000}{34,5 * \sqrt{3} * 0,97} \quad I_n = 87 A$$

Cálculo do transformador da geração

A potência de exportação da usina será limitada pelos inversores em 5.000 kW. A usina não terá carga instalada para consumo interno, somente geração de energia. Assim, o transformador é calculado com base na potência de exportação:

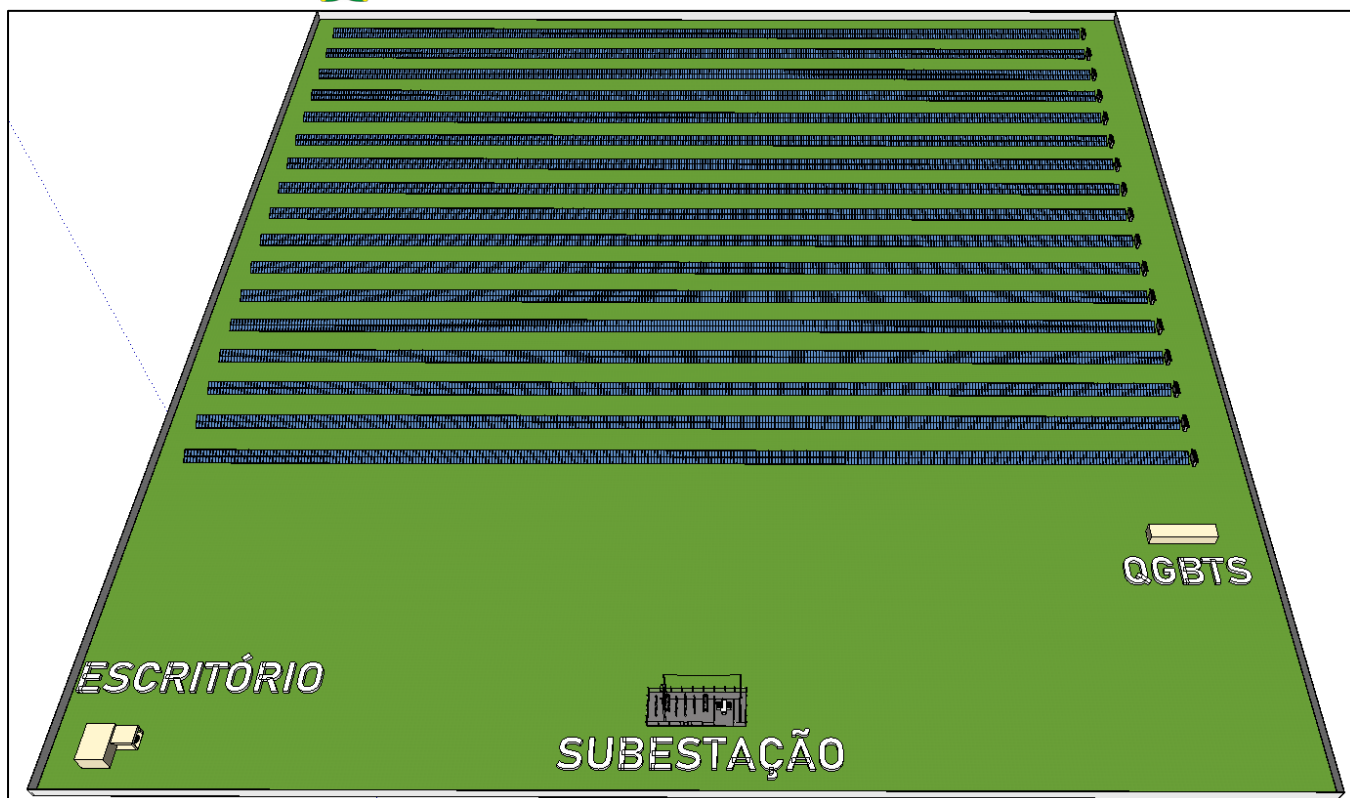
$$P(kVA) = \frac{P(kW)}{FP} \quad P(kVA) = \frac{5.000}{0,97} \quad P(kVA) = 5.155 kVA$$

Potência do transformador = 5 x 1000 kVA

Assim, o transformador de conexão da geração será de 5 x 1000 kVA.

IMPLANTAÇÃO E LAYOUT

Implantação da Usina Fotovoltaica: A estrutura que irá compor o complexo será distribuída em módulos de placas fotovoltaicas, deixando um distanciamento entre módulos, no qual serão distribuídas distâncias entre módulos afim de eliminar sombreamentos e possibilitando a passagem dos cabamentos, dos pontos de inspeção e manutenção elétrica e também servindo como vias de acesso e circulação para manutenção e limpeza dos painéis.



Além da estrutura do complexo de placas fotovoltaicas, o empreendimento deverá contemplar com edificações de apoio, sendo uma casa de inversores, uma subestação compacta de energia e um bloco administrativo, no qual necessitará ambientes como escritório, estacionamento coberto para no mínimo 2 veículos, banheiro masculino e feminino e almoxarifado.

As edificações físicas do complexo da usina deverão ser distribuídas em locais onde não interferirão na produção da energia.

Tabela 03– Tabela de quantidades de equipamentos e edificações

Equipamentos	Quantidade (unidade)
Painéis Fotovoltaicos	9.700
Inversores	52
Edificações	Metragem
Bloco Administrativo	98,10 m ²

Subestação	140,00 m ²
QGBTS	96,00 m ²
Abrigos dos Inversores (18)	4,36 m ² / cada

Módulos Fotovoltaicos

Todos os módulos fotovoltaicos fornecidos para o complexo serão do mesmo modelo e fabricante, de tecnologia de silício cristalino (mono ou policristalino), com eficiência mínima de 20,3% e potência de pico mínima de 535 Wp.

Características adicionais a serem atendidas:

- Etiquetagem INMETRO atualizado na data de apresentação da proposta e na data de fornecimento.
- Certificações IEC 61730 (Photovoltaic Module safety qualification), IEC 61215 (Crystalline silicone terrestrial photovoltaic modules – Design qualification and type approval) e IEC 62790 (Junction boxes for photovoltaic modules).
- Garantia de produto do fabricante igual ou superior a 12 anos.
- Os módulos deverão ter tensão máxima de trabalho de 1500 VDC e possuir no mínimo 9 busbar (9BB) de células fotovoltaicas.
- Garantia de resistência à degradação induzida por tensão – PID (Potential Induced Degradation).

Estima-se a quantidade de até 9.700 placas em uma única unidade de usina, com potência de geração de 5.0Mwp. Os módulos fotovoltaicos serão instalados sobre estruturas metálicas de forma a permanecerem na orientação e inclinação que maximize seu rendimento.

Imagem 02– Exemplo de um bloco fotovoltaico, contendo 180 painéis.

285,00
BLOCOS COM 570 PAINÉIS

Inversores: Todos os inversores fornecidos deverão ser do mesmo modelo e fabricante. O fabricante dos inversores deverá possuir representante técnico e comercial no Brasil na data da proposta e do fornecimento, com capacidade instalada no mundo superior a 5 GW. No caso de certificados internacionais, devem também ser apresentadas as especificações de tensão e frequência nominal na saída do inversor.

A potência nominal de saída CA do inversor deverá estar entre 60 e 150 kW.

Os inversores deverão possuir grau de proteção IP-65 e serão fixados próximos ao campo gerador em local/abrigo que proteja da incidência direta dos raios solares. Caso sejam utilizados inversores com grau de proteção menor a IP-65 será obrigatório que o local/abrigo atinja no mínimo esse grau de proteção.

Os inversores deverão ser trifásicos.

Não há restrição à tensão de saída CA, mas, caso a mesma seja distinta de 220 V (tensão trifásica BT típica no Estado do Mato Grosso) deverá existir transformador BT/BT para disponibilizar dita tensão com objeto de poder alimentar cargas auxiliares da Usina Fotovoltaica.

A tensão máxima dos inversores deverá ser de 1500 VDC.

A Eficiência Europeia deverá ser maior ou igual a 98,0%.

Máxima temperatura ambiental de trabalho $\geq 60^{\circ}\text{C}$.

Os inversores deverão apresentar certificado assinado pelo fabricante atestando que o modelo específico fornecido atende as normas ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150 e ABNT NBR IEC 62116.

Proteções mínimas de fábrica dos inversores: a. Anti-ilhamento, conforme normativa ABNT NBR IEC 62116.

Proteção contra polaridade reversa em CC.

Proteção contra falhas de isolamento, conforme IEC 60364-7-712.

Chave CC de corte em carga.

Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) no lado CC e CA.

Proteção contra curto circuito no lado CA.

O inversor permitirá o monitoramento remoto dos principais parâmetros elétricos do lado DC (tensão e corrente) e do lado AC (tensão, corrente, potência e frequência).

Todos os inversores deverão ser conectados a malha de aterramento.

Só serão aceitos inversores que apresentem os certificados de conformidade às normas nacionais ABNT NBR 16149, ABNT 16150 e ABNT IEC 62116 ou as normas europeias IEC 61727:2004-12, IEC 62116:2014 ou norma americana IEEE 1547.

Só serão aceitos inversores cujos certificados de testes forem emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO.

Estrutura Metálica

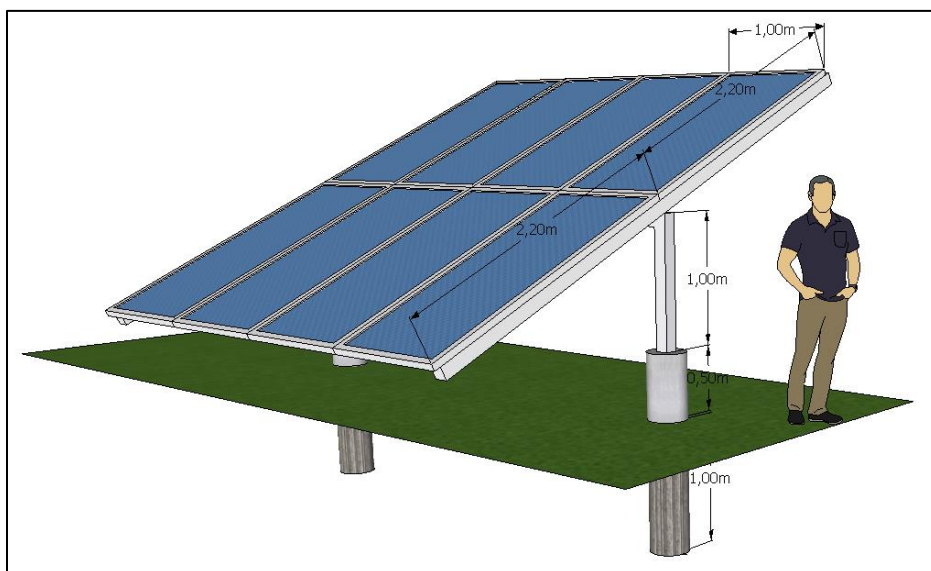
A distribuição das estruturas no solo deve seguir o layout, a acomodação das placas e sua estrutura metálica precisa sustentar uma distância suficiente entre as estruturas a fim de eliminar o sombreamento e possibilitar o acesso e deslocamento dos trabalhos de manutenção e revisão do conjunto dos painéis solares da planta de geração e devem seguir algumas características da estrutura de suporte.

- A altura mínima indicada dos módulos fotovoltaicos em relação ao solo será de 1,00 m;
- Inclinação indicada dos módulos a $\pm 45^\circ$, a altura máxima do modulo alcança os 1,95 metros acima do solo;
- A distância mínima indicada entre os blocos deverá ser de 5,00 m, desde que não cause sombreamento nos conjuntos adjacentes e intervindo na geração;
- A estrutura deverá passar por cálculos estruturais civis para resistir solidariamente aos esforços solicitantes.

As fundações deverão ser projetadas para que os perfis de aço ou alumínio cumpram as seguintes verificações estruturais e geotécnicas:

- Recalque e arrancamento;
- Resistência lateral do terreno;

- Verificação da secção;
- Assentamentos;
- Deslocamento máximo horizontal.



SISTEMA DE ATERRAMENTO

Todas as estruturas metálicas(mesas) deverão ser conectadas a malha de aterramento.

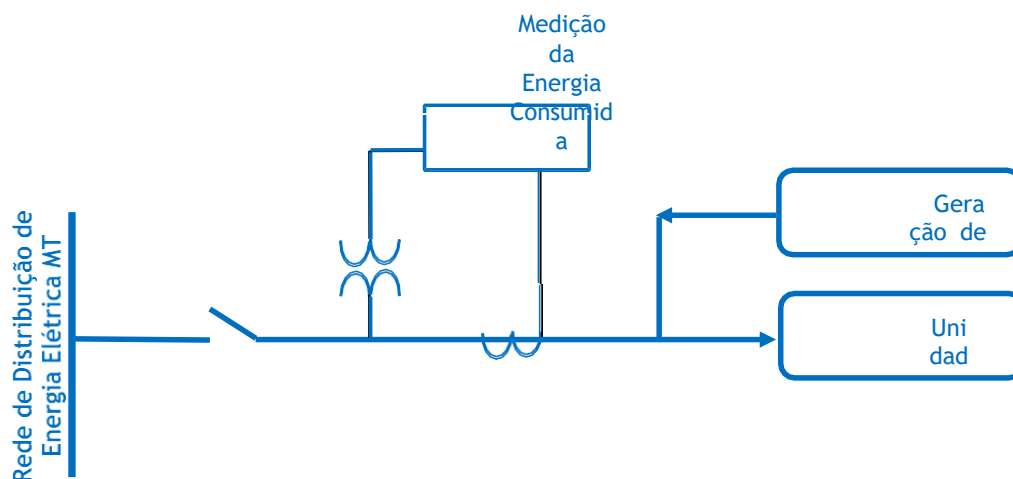
O aterramento do cubículo blindado de medição e proteção será executado conforme da norma da concessionária.

Todas as malhas de aterramento da instalação, cubículo de medição e proteção, cubículo das seccionadoras, cubículos dos transformadores e área dos painéis fotovoltaicos, deverão ser interligadas.

ESPECIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

O poste de descida do ramal subterrâneo com as estruturas de mufla, pára-raios, eletroduto e caixa de passagem está especificado no desenho Poste_ramal

entrada_UFV Juara I-Rev00.dwg. A conexão em Média Tensão e a Medição em Média Tensão será conforme representação de ligação abaixo:



CUBÍCULOS BLINDADOS

CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO

Na entrada será instalado cubículo blindado, ao tempo, com medição e proteção na média tensão conforme norma da concessionária. O barramento será de cobre, retangular, com capacidade de corrente de 440 A e bitola 40mmX5mm. No compartimento da medição terão dois TPs, dois TCs e pára-raios na entrada. O medidor será instalado pela concessionária. No compartimento da proteção terão três TPs, três TCs, chave seccionadora, disjuntor tripolar e relé digital multifunção. A especificação dos equipamentos está citada adiante.

O cubículo de Medição e Proteção será cercado com telas metálicas conforme desenhos x e y da norma da concessionária.

CUBÍCULO DAS SECCIONADORAS

Para a derivação dos circuitos dos transformadores será instalado cubículo blindado de seccionamento e derivação, ao tempo. Este cubículo contém: barramento de cobre, retangular, com capacidade de corrente de 440 A e bitola 40mmX5mm; uma derivação para o circuito do transformador da geração, com chave seccionadora,

disjuntor tripolar comandado por rele digital, TCs e TPs de proteção e um relé digital multifunção; uma derivação para o circuito do transformador de serviço auxiliar com chave seccionadora com fusível limitador de corrente. Na entrada do cubículo terá pára-raios. A especificação dos equipamentos está citada adiante.

CUBÍCULOS DOS TRANSFORMADORES - PEDESTAL

Os transformadores da geração serão instalados em Pedestal, ao tempo. Será um Pedestal para cada transformador de 1000 kVA conforme padrão da ENERGISA-MT; terá ainda: QGBT com barramento de cobre com capacidade de corrente de 1600 A e bitola 3"X1/2"; disjuntor geral tripolar de 1600A e 900V; 9 (nove) derivações com chave seccionadora fusível de 160A e 1000V para os inversores da geração.

O transformador de serviço auxiliar também será instalado em Pedestal, ao tempo, que contém: um transformador de 30kVA conforme padrão da ENERGISA-MT e TC para sistema SCADA.

O Pedestal, citado acima, é o mesmo cubículo que se instala em rede subterrânea para condomínio.

RAMAL DE ENTRADA SUBTERRÂNEO

O ramal de entrada subterrâneo será constituído de 4 condutores de cobre unipolares, sendo 3 fases mais 1 reserva, bitola 50mm², temperatura do condutor 90°C, com isolamento 20/35kV, tendo como isolante o polietileno reticulado (TRXLPE) ou borracha etileno-propileno (EPR). Os cabos devem ter identificação das fases, tanto no poste quanto no interior da cabine, por cores distintas, conforme abaixo:

Fase "V" - cor vermelha (antiga fase A) (MUNSELL 5R-4/14)

Fase "A" - cor azul escuro (azul royal) (antiga fase B) (MUNSELL 2,5PB-4/10)

Fase "B" - cor branca (antiga fase C) (MUNSELL N9,5)

Os cabos devem ser identificados através de sua própria cobertura ou fita.

O cabo de interligação do neutro da concessionária ao aterramento da unidade consumidora será de cobre isolado, com isolamento classe 1KV na cor verde, de bitola 50mm².

Serão instaladas muflas terminais na estrutura de derivação do ramal e na cabine. A blindagem dos cabos nas muflas deve ser ligada a terra e interligada ao neutro do sistema.

O eletroduto/tubo externo, para descida junto ao poste de derivação, deve ser de aço-carbono zincado por imersão a quente conforme NBR-5597, NBR-5598 ou NBR-5580, com a indicação da NBR correspondente gravada no mesmo, com diâmetro de 4 pol., com altura de 6,0 m acima do solo e ser preso ao poste com cintas ajustáveis ou arame zincado 12BWG, bandagens de 5 voltas espaçadas de 2 metros. Todos os cabos que fazem parte de um mesmo circuito, incluindo o neutro e o cabo reserva, devem ser instalados no mesmo eletroduto/tubo externo. Esse eletroduto/tubo deve ser vedado nas extremidades com massa calafetadora para evitar a entrada de água, insetos, etc.

Serão instalados dois dutos subterrâneos a uma profundidade mínima de 0,60m, sendo um duto reserva, com diâmetros de 4 pol. Os dutos serão corrugados flexíveis de polietileno (seção circular e de mesmo diâmetro que os dutos de PVC) envelopados no concreto, sendo um duto para os cabos energizados (incluindo o cabo reserva), o neutro pode ser lançado neste mesmo duto ou no duto de reserva. Todas as entradas e saídas de dutos na cabine devem ser vedadas com massa calafetadora. A instalação deve ser conforme o desenho norma NDU 002.

Será instalada caixa de passagem, conforme desenho 15 norma NDU 002, com dimensões mínimas de 800mm x 800mm x 1000mm livres, com fundo falso de pedra britada nº 2 e que permita raio de curvatura dos cabos de no mínimo 12 vezes o seu diâmetro externo ou conforme especificação do fabricante, com tampa de concreto armado, devendo ser instalada no seguinte ponto:

- a 500mm da face do poste de transição da rede aérea para a subterrânea;

Será instalada placa de identificação da edificação na cruzeta da mufla, conforme norma da concessionária.

Para a bitola dos cabos e diâmetro dos dutos, ver norma da concessionária. Os detalhes do ramal de entrada subterrâneo estão de acordo com a norma da concessionária.

PARA-RAIOS

Para proteção contra descargas atmosféricas serão utilizados jogos de pára-raios de invólucro polimérico, a óxidos metálicos, sem centelhador, providos de desligador automático, para uso em redes de distribuição aérea, com tensão nominal 30kV e corrente de descarga nominal 10kA.

Serão instalados no ponto de tomada do ramal subterrâneo (no poste) e junto as muflas de entrada do cubículo de medição e proteção e do cubículo das seccionadoras.

Foi considerada uma tensão nominal de 30kV para os pára-raios porque eles devem suportar a sobretensão causada por uma falta fase-terra na rede da ENERGISA-MT, numa situação da usina operando momentaneamente isolada. Nesta situação, a tensão aplicada aos pára-raios é de 34,5kV.

CHAVES SECCIONADORAS

A chave seccionadora instalada no cubículo blindado de medição e proteção, será de operação manual, tripolar, de abertura sem carga, tensão 34,5kV e capacidade nominal de corrente de 400A.

No cubículo blindado das seccionadoras serão duas chaves. Para o circuito do transformador da geração, a chave seccionadora tem as mesmas especificações citadas acima. Para o circuito do transformador auxiliar será instalada chave seccionadora tripolar de operação manual com fusível limitador de corrente, abertura com carga, tensão 35kV, corrente nominal de 400A e fusível HH 2A.

DISJUNTORES DE MÉDIA TENSÃO

Os disjuntores de média tensão instalados nos cubículos blindados de medição e proteção e das seccionadoras terão as seguintes especificações: tripolar, capacidade nominal de corrente 630A, tensão 17,5kV, comandado por relé digital multifunção indireto, capacidade de interrupção simétrica 485MVA, NBI de 95kV mínimo, frequência de 60Hz.

SISTEMA DE PROTEÇÃO

Os componentes do sistema de proteção, TC, TP, relé, no break, trip capacitivo, serão definidos no estudo de proteção e seletividade.

CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DO CUBÍCULO DAS SECCIONADORAS

O circuito de alimentação do cubículo das seccionadoras será constituído de 3 condutores de cobre, unipolares, bitola 50 mm², temperatura do condutor 90°C, com

isolação 20/35kV, tendo como isolante o polietileno reticulado (TRXLPE) ou borracha etileno-propileno (EPR). Os cabos devem ter identificação das fases.

O cabo de interligação do neutro ao aterramento da unidade consumidora será de cobre isolado, com isolação classe 1KV na cor verde, de bitola 50mm².

O duto subterrâneo deve ser de tubo corrugado flexível de polietileno (seção circular e de mesmo diâmetro que os dutos de PVC), com diâmetro de 4 pol., envelopado no concreto.

CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DOS TRANSFORMADORES

Os circuitos de alimentação dos transformadores da geração e de serviço auxiliar serão constituídos de 3 condutores de cobre, unipolares, bitola 50 mm², temperatura do condutor 90°C, com isolação 20/35kV, tendo como isolante o polietileno reticulado (TRXLPE) ou borracha etileno-propileno (EPR). Os cabos devem ter identificação das fases.

O cabo de interligação do neutro ao aterramento da unidade consumidora será de cobre isolado, com isolação classe 1KV na cor verde, de bitola 50mm².

O duto subterrâneo deve ser de tubo corrugado flexível de polietileno (seção circular e de mesmo diâmetro que os dutos de PVC), com diâmetro de 4 pol., envelopados no concreto.

TRANSFORMADOR DA GERAÇÃO

Será instalado 5 transformadores para conexão da geração fotovoltaica. Esse transformador tem as seguintes especificações:

- Transformador a óleo
- Potência: 1000kVA
- Tap's Primários: 36/34,5/33,0/31,5kV
- Tap's Secundários: 380/220V (neutro aterrado)
- Ligações: Primária: TRIÂNGULO e Secundária: ESTRELA com neutro acessível
- Isolamento: Classe 35kV
- NBI: 95kV (classe 35kV)
- Frequência: 60Hz
- Impedância estimada de 5,5%
- Grupo de ligação: Dyn1

TRANSFORMADOR DE SERVIÇO AUXILIAR

Esse transformador tem as seguintes especificações:

- Transformador a óleo
- Potência: 30kVA
- Tap's Primários: 36/34,5/33,0/31,5kV
- Tap's Secundários: 380/220V (neutro aterrado)
- Ligações: Primária: TRIÂNGULO e Secundária: ESTRELA com neutro acessível
- Isolamento: Classe 35kV
- NBI: 95kV (classe 35kV)
- Frequência: 60Hz
- Impedância estimada de 3,5%
- Grupo de ligação: Dyn1

DISJUNTOR GERAL DE BAIXA TENSÃO

Esse disjuntor será instalado no lado de baixa tensão do transformador da geração e terá as seguintes especificações:

- Disjuntor tripolar
- Capacidade de corrente: 1600 A
- Tensão: 900 V
- Capacidade de interrupção: 20 kA

MEDIÇÃO

O compartimento de medição do cubículo blindado de entrada deverá atender aos desenhos da norma da concessionária.

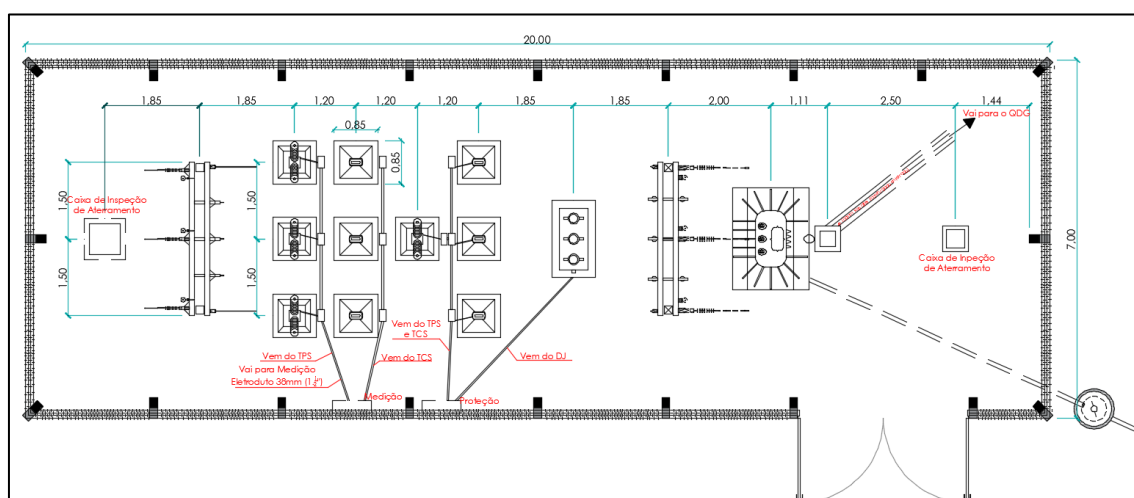
SUBESTAÇÃO

Subestação ao tempo transformadora trifásica de 5000 kVA em 34,5kV, devendo seguir Norma de Distribuição Unificada NDU - 002 Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária ENERGISA/GTD-NRM/Nº028/2019 Revisão 5.2 Junho/2019, item 15.2. Subestação ao Tempo 34,5 kV (potência maior que 300 KVA).

- A subestação deverá ser construída de acordo com as orientações apresentadas na referida norma, com base nos padrões construtivos apresentados nos desenhos 61 a 73, bem como os itens pertinentes da ABNT NBR 14039.
- Deverão ser localizadas de forma a permitir fácil acesso por pessoas e veículos.
- Os portões de acesso à subestação deverão ser metálicos e abrir para fora, conforme desenhos 65 e 74(NDU002).
- Nos portões de acesso e nas cercas de proteção, deverão ser afixadas placas com as inscrições: "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO".
- Nos portões de acesso deverão ser afixadas placas com as inscrições: "CUIDADO, GERAÇÃO PRÓPRIA".
- A subestação deverá possuir sistema de drenagem adequado a fim de evitar o acúmulo das águas pluviais.
- A disposição dos equipamentos, conforme desenhos, deve oferecer condições adequadas de operação, manutenção e segurança.
- O ponto de fixação do ramal aéreo na subestação deverá distar, no mínimo, 6 metros em relação ao piso.
- A subestação deverá ser protegida externamente com cerca como mostrado nos desenhos 61, 62, 66, 73 e 74, da referida Norma.
- O piso da subestação deverá ser coberto com brita nº 2, formando uma camada com espessura mínima de 10 cm.
- Deverá ser previsto no piso pedra britada com a função de aumentar a resistividade do solo, bem como dois adequados sistemas de drenagem independentes, um para armazenar escoamento de líquido isolante do transformador, conforme mostrado no Desenho 64(NDU002), outro para escoamento de águas pluviais, de maneira a se evitar a formação de poças.
- Deve ser instalado extintor de incêndio tipo CO2, na parte externa junto ao portão.
- Em todo o perímetro da subestação deverá existir cerca com altura mínima 2 m em relação ao piso externo, objetivando evitar a aproximação de pessoas não qualificadas ou animais.

- A tela da cerca deve possuir malha com abertura máxima 50 mm, confeccionada com arame de aço zincado, diâmetro mínimo 3 mm, embutida em mureta de concreto com altura 300mm.
- Instalar na parte superior da cerca três ou quatro fiadas de arame farpado, zincado, espaçadas no máximo 150 mm.
- Se não houver mureta para fecho de alvenaria, a parte inferior da tela não deve ficar a mais de 10 cm em relação ao nível do solo.

Imagem 08– Implantação da subestação



NORMAS TÉCNICAS E LEGISLAÇÕES

Normas concessionárias técnicas da concessionária a serem seguidas:

- Resolução Normativa 414, de 9 de setembro de 2010 - Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica;
- Resolução Normativa 482, de 17 de abril de 2012 - Acesso de microgeração e minigeração distribuídas aos sistemas de distribuição de energia elétrica e o sistema de compensação de energia elétrica;
- Resolução Normativa 687, de 24 de novembro de 2015 – Altera a Resolução Normativa 482 de 17 de abril de 2012 e os Módulos 1 e 3 do PRODIST.

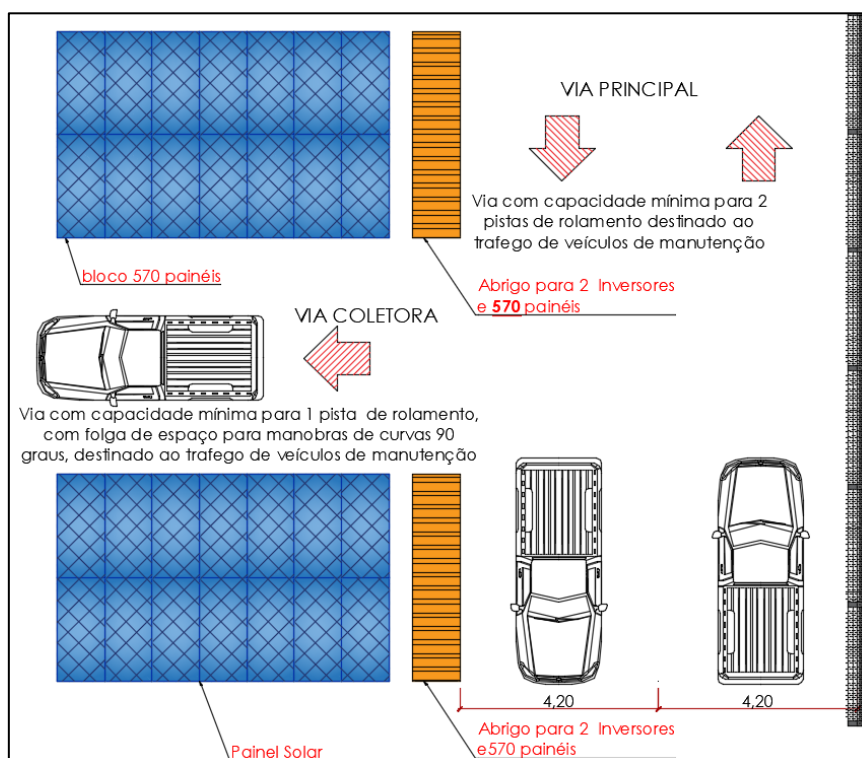
- Resolução Normativa 517, de 11 de dezembro de 2012 - Altera a Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, e o Módulo 3 dos Procedimentos de Distribuição – PRODIST
- Resolução Normativa 786, de 17 de outubro de 2017 - Altera a Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012.
- Módulo 3 PRODIST Seção 3.7 - Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional.
- Portaria Inmetro 004, de 04 de janeiro de 2011 – Requisitos de Avaliação da Conformidade para Sistemas e Equipamentos para Energia Fotovoltaica;
- Portaria Inmetro 271, de 02 de junho de 2015 - Reconhecer, provisoriamente, para fins de cumprimento das disposições aprovadas pela Portaria Inmetro nº 004/2011, os resultados de ensaios em sistemas e equipamentos para energia fotovoltaica, aprovados;
- Portaria Inmetro 357, de 01 de agosto de 2014 - Requisitos de Avaliação da Conformidade para Sistemas e Equipamentos para Energia Fotovoltaica (Módulo, Controlador de Carga, Inversor e Bateria), estabelecidos pela Portaria Inmetro nº 004/2011.
- Norma Regulamentadora Nº 10, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- NBR 5410, Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 10068, Folha de desenho - Leiaute e dimensões - Padronização;
- NBR 16149, Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;
- NBR 16150, Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição – Procedimento de ensaio de conformidade;
- NBR 16274, Sistemas fotovoltaicos conectados à rede – Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;
- NBR IEC 62116, Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica.
- NDU 001 - Fornecimento de Energia Elétrica a Edificações Individuais ou Agrupadas até 3 Unidades Consumidoras
- NDU 002 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária
- NDU 015 - Critérios para Conexão de Acessantes de Geração Distribuída ao Sistema de Distribuição- Conexão em Média Tensão.

- NDU 019 - Exigências Mínimas para Interligação de Gerador de Consumidor Primário com a Rede de Distribuição da Energisa com Paralelismo Permanente
- NDU 020 - Exigências Mínimas para Interligação de Gerador de Consumidor Primário com a Rede de Distribuição da Energisa com Paralelismo Momentâneo.

Projeção das vias: os módulos dos conjuntos de painéis fotovoltaicos deverão ter uma distância entre módulos, como descrito anteriormente, na qual terão finalidade de vias de circulação de manutenções, as vias serão divididas em 3 traçados, sendo eles:

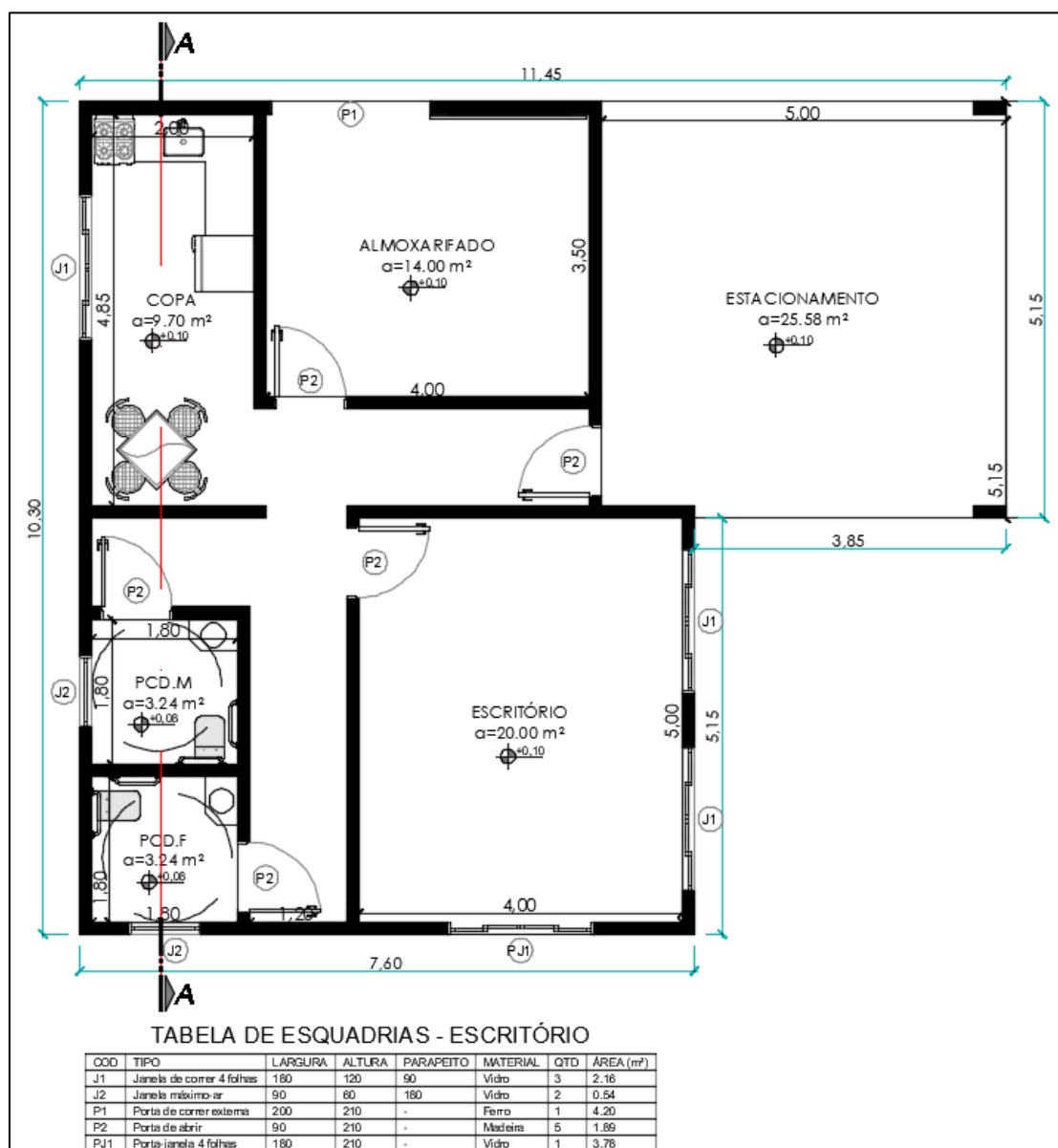
- **Via Principal,** é a via de acesso entre os módulos, através de uma projeção perpendicular aos conjuntos dos painéis, essa via localizará os pontos de abrigo de inversores, toda a infraestrutura subterrânea de cabeamentos, como também o acesso todas as vias secundárias do conjunto.
- **Vias Coletora,** as vias secundárias serão de acessos restritos para manutenção dos painéis, através de uma projeção paralela as diretrizes alinhadas dos conjuntos de painéis.

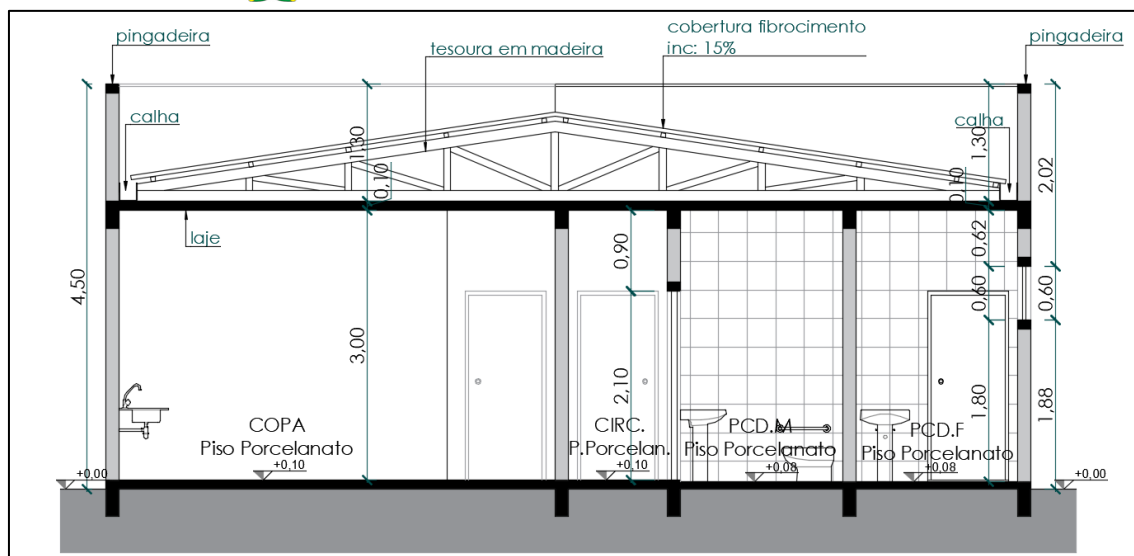
Imagem 02 – Detalhamento das Vias de circulação da Usina



Bloco administrativo: o Complexo disporá de um edifício de administração/controle que será construído no recinto da subestação, sua estrutura de alvenaria deverá abrigar uma sala de controle administrativo, sanitários, almoxarifado, etc. Proverá de suporte aos sistemas informatizados de monitoramento e controle dos processos de geração do complexo e a seus funcionários.

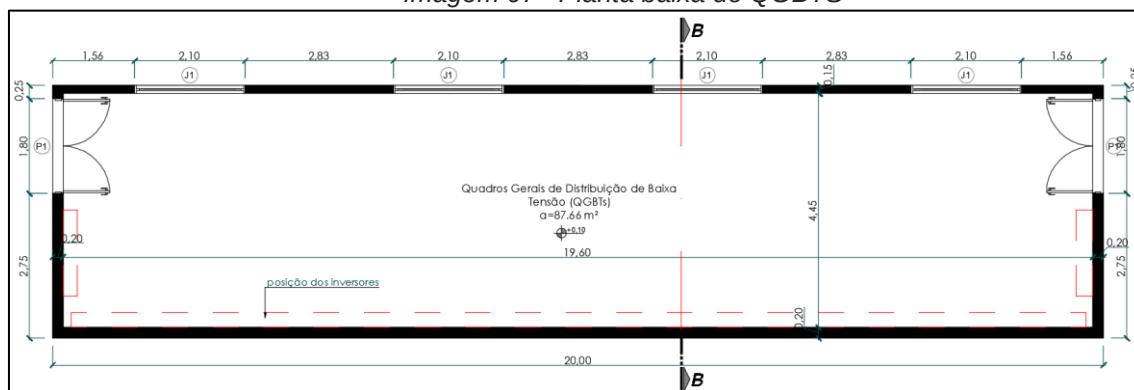
Este edifício deverá dispor de condições de habitabilidade mínima, capaz de albergar até 8 (oito) funcionários na fase de operação, com dimensões de no mínimo 98,10 m², tendo como exemplo o layout do bloco administrativo no anexo 1 proposto, conforme ilustrado nas imagens a seguir:





QGBTs (Quadros Gerais de Distribuição de Baixa Tensão): o qual será o edifício que abrigará os painéis de distribuição de baixa tensão, podendo ser de estrutura convencional ou materiais pré-moldados, desde que tenha instalações de refrigeração contínua. Terá dimensões mínimas para a fixação dos inversores de modo que o espaçamento entre os inversores e quadros de distribuição fiquem com distância para a organização dos cabearios conforme especificações do fabricante. A cabine também conterá um espaço para circulação de funcionários e equipamentos de manutenção, suas portas terão aberturas de grandes vãos, certificando-se que todos equipamentos de manutenção tenha livre acesso. Os painéis de QGBTs deverão ser construídos em observância a norma NBR IEC 60439-1 PTTA. Segue a planta baixa do anexo 1, no qual propõe as estruturas arquitetônicas do complexo:

Imagem 07– Planta baixa do QGBTs



Abrigo dos Inversores: deverá ser uma edificação de apoio para a instalação dos inversores próximo aos conjuntos de painéis, deverá ser implantado em um local de fácil acesso para manutenção e ter medidas suficiente para abrigar os inversores propostos pelo sistema.



Imagem 09– Planta baixa e detalhes dos abrigos de inversores

1. MEMORIAL EXECUTIVO

Serviços Técnicos Complementares Descritos na Planilha Orçamentaria

Standard Penetration Test (SPT):

De acordo com a NBR 8036/1983 (atualizada para NBR 6484/2020) deverá ser feito um estudo de sondagem do solo no terreno escolhido, sendo:

SPT: 07 (sete) furos de ensaios e profundidade indicada para o uso de fundações rasas.

Projeto Topográfico:

Para a implantação da usina será necessário a elaboração do projeto planialtimétrico, com cotas de nível de no mínimo 50,00 (cinquenta) centímetros de desnível, como também o detalhamento dos marcos nos limites do terreno, representados em projeto de layout e memorial descritivo. Elaborado e apresentado por profissional devidamente capacitado.

Projeto Arquitetônico e Projetos de Engenharia

Projeto do canteiro de obra;

Projeto arquitetônico;

Projeto estrutural;

Projeto elétrico baixa tensão;

Projeto de entrada de energia e subestação;

Projeto de drenagem de solo;

Projeto hidráulico básico;

Projeto sanitário básico;

Plano de Controle Ambiental – PCA;

Plano Básico Ambiental – PBA.

Segurança do trabalho

Deverá ser elaborado toda documentação necessária para o bom andamento e segurança da obra, sendo elas o PCMAT, PCMSO.

Também o fornecimento de equipamentos de proteção individual e equipamentos de proteção coletiva, devidamente sinalizados no canteiro de obras.

Gerenciamento, administração e apoio de obra

Todos os serviços de mão de obra serão supervisionados por profissionais habilitados pelo CREA-MT e CAU-MT, e especializados para cada etapa da construção, sendo eles engenheiro civil pleno com encargos complementares, arquiteto e urbanista com

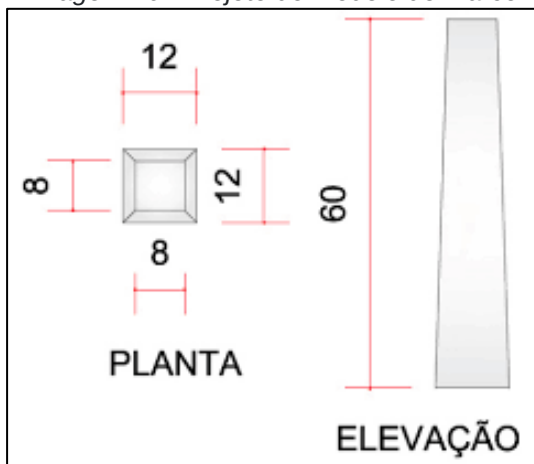
encargos complementares, mestre de obras com encargos complementares e vigia noturno com encargos complementares.

Serviços iniciais

Placa de obra: placa será em chapa galvanizada, pintada com dados da obra e com tamanho de 6 m². Podendo ser estruturada com estrutura de madeira.

Demarcação do terreno: o terreno deverá conter a demarcação dos marcos topográficos de acordo com o projeto, sendo executados com pontaletes de madeira ou artefatos de concreto (exemplo imagem 10):

Imagem 10– Projeto do modelo de marco



Instalações provisórias

Depósito: deverá ser executado um depósito provisório de obra, sendo em chapa de madeira compensada com área de até 24,00 m²;

Almoxarifado: deverá ser executado um almoxarifado provisório de obra, podendo ser em chapa de madeira compensada ou metálico, com área de até 13,57 m². O almoxarifado necessitará refrigeração de temperatura através de ares-condicionados, como também um banheiro em anexo.

Reservatório de água: carecerá a implantação de um reservatório elevado de água para até 2000 litros de água potável, podendo ser apoiado em estrutura de madeira.

Movimento de terra e drenagem

Limpeza do terreno: deverá ser feita uma limpeza inicial no terreno para a remoção de camada vegetal superficial e pequenas árvores, mecanizada com trator de esteira.

Movimentação de terra: Todos os serviços de aterro ou reaterro deverão ter compactação e regularização mecânica ou manual. O material de aterro deverá ser transportado com distância de até 10 km.

Drenagem: a movimentação de terra para as instalações de drenagem deverá ser mecanizada com retroescavadeiras, com valas de até 1,5 metros e solo de 1ª categoria.

Cercamento do terreno

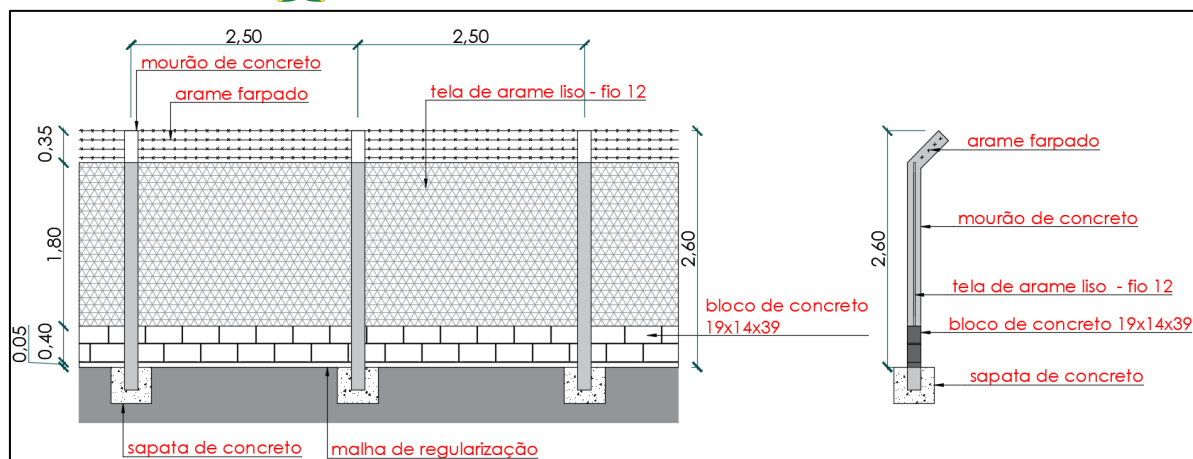
Alambrado: o terreno deverá ter cercamento em seus limites de divisa através de cerca de alambrado. O cercamento será de tela de arame galvanizado fio 12 e malha de 4".

Mourões de concreto: os mourões de concreto utilizados serão curvos com 3,20 metros de comprimento. Eles proporcionam uma altura de 2,60 m, pois devem ser enterrados a 0,60m no solo sendo, portanto, 1,80m na parte reta, onde será instalado a malha de arame galvanizado embutida na mureta de concreto, e 0,35m na parte curva, onde será instalado 4 fios de arame farpado galvanizado nº14, consolidando maior segurança para a usina. Os mourões de concreto terão uma distância de aproximadamente 2,50m entre mourões.

A cada dez mourões deve ser colocado um esticador. O esticador é um mourão reforçado que apresenta saliências laterais onde irão ser encaixadas as escoras. Os esticadores têm a função de travar sua cerca ou alambrado, evitando que os mourões percam a verticalidade, quando a tela metálica for esticada.

Mureta de concreto: a mureta de concreto poderá ser executada de blocos canaletas de concreto preenchidas com concreto estrutural ou de concreto armado maciço. Com altura de 0,45m da superfície do terreno.

Imagem 11– Detalhamento da cerca



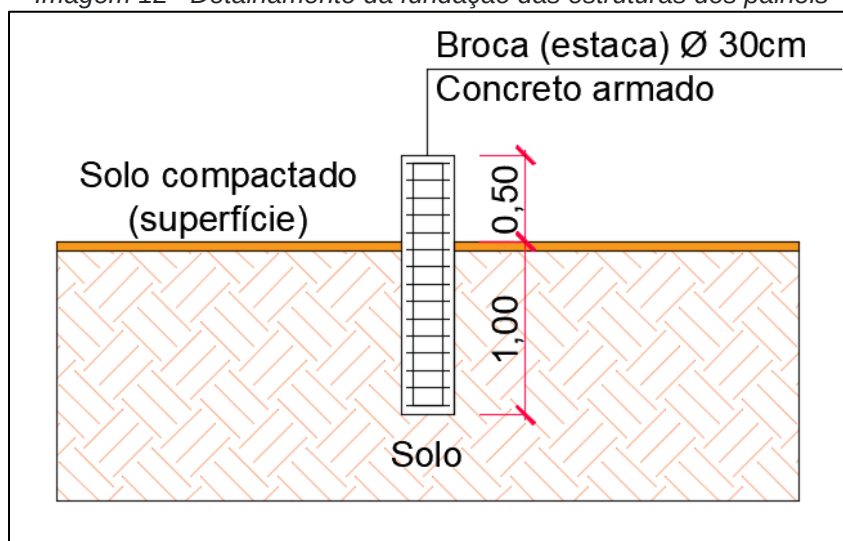
Estruturas e fundações

Fundações rasas para base dos painéis fotovoltaicos: as estruturas de fundação para os painéis metálicos poderão ser tipo estaca, com brocas de concreto inteiramente armada, com diâmetro de 30cm. A escavação das brocas podem ser escavação mecânica ou manual.

As estacas poderão ser de 1,00m escavado no solo e 0,50m transpassando na superfície do solo, neste transpasse, será necessário a impermeabilização adequada para a total estanqueidade da estrutura.

Todas as estruturas deverão obedecer aos cuidados indicados no projeto estrutural.

Imagem 12– Detalhamento da fundação das estruturas dos painéis



Estrutura de suporte metálico: kit estrutura solo para 4 painéis, Estrutura metálica, para fixação de módulos fotovoltaicos em solo, composta por 2 tesouras, 3 longarinas, 6 endclamp aberto, 9 midclamp, 15 grampos de alumínio, arruelas e parafusos.

Fundações rasas para áreas edificadas: as fundações superficiais poderão ser feitas através de lastro com material granular, aplicação em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Podendo também ser executadas em diferentes métodos, como sapata isolada ou sapata corrida, o que apresentar melhor custo benefício após leitura dos ensaios SPT.

A impermeabilização de estruturas enterradas deverá ser de material flexível e obedecer aos cuidados apresentados pelo fornecedor.

Toda execução deverá seguir os projetos estruturais.

Estruturas de concreto armado para áreas edificadas: o concreto utilizado para execução das edificações (bloco administrativo, casa de força dos inversores), será de concreto armado com $f_{ck}=25\text{mpa}$, obedecendo os materiais empregados no projeto estrutural a ser elaborado.

Para concretagem de vigas e lajes, $f_{ck}=20\text{ mpa}$. Para a execução da concretagem deve-se realizar um plano de concretagem, obedecendo-se os requisitos normativos da NBR 14931. Antes da execução dos procedimentos de concretagem, a contratada deverá realizar um “Check-list” para aferir os seguintes pontos:

- a) conferir as dimensões baseadas no projeto;
- b) verificar a capacidade de suporte e de deformação (peso próprio, operações de lançamento e adensamento do concreto);
- c) verificar a estanqueidade das fôrmas;
- d) limpar as fôrmas e aplicar desmoldante;
- e) molhar as fôrmas (se de material absorvente).

O plano de concretagem deverá ser elaborado pelo projetista, devendo conter a definição correta dos intervalos de tempo entre os lançamentos de concreto, definir a localização das juntas de concretagem e indicação da execução das juntas frias (se permitido em projeto). No caso de concreto bombeável, não pode haver segregação do concreto durante o bombeamento. A resistência ao deslocamento do material pelo

interior das tubulações de bombeamento deve ser compatível à capacidade do equipamento. O concreto deve ser lançado o mais próximo possível de sua posição final. Deve-se evitar incrustações de argamassa nas paredes das fôrmas e nas armaduras. Deve-se tomar todos os cuidados necessários para garantir a homogeneidade do concreto. Distância máxima de lançamento admitida será de 1,00m e a altura máxima de lançamento será de 2,00m. Na concretagem dos pilares, o concreto deverá ser lançado por meio de funil, tromba ou calha. No caso do uso de trombas ou calhas, estes dispositivos não devem ser de material absorvente ou que sejam molhados previamente, como é o caso típico de calhas de madeira sem revestimento de chapa.

Conforme orientações da NBR 14931, os seguintes procedimentos devem ser seguidos:

concreto com teor de argamassa e consistência similares aos do concreto bombeável;

lançamento inicial de argamassa de igual traço ao do concreto estrutural utilizado;

Uso de dispositivos que facilitem o fluxo do concreto, tais como: funis, trombas e calhas (de modo a evitar a segregação do concreto).

O amassamento deverá ser contínuo e durar o tempo necessário para permitir a homogeneidade da mistura e de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. Depois do adicionamento da água não deverá decorrer mais de 30 minutos até o início do lançamento. Não será permitido o lançamento a mais de 1,50m de queda livre.

Em nenhuma hipótese será permitido o uso de concreto remisturado. Quando o lançamento do concreto for interrompido, formando-se uma junta de concretagem, devem ser adotadas as precauções necessárias para garantir ao reiniciar-se, a suficiente ligação do concreto já endurecido com a do novo trecho, podendo ser empregado argamassa ou filme de cola epóxica que garanta a ligação entre as duas superfícies.

Deverá ser evitada a formação de ninhos na concretagem. Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deve ser vibrado, contínua e energicamente, por meio de hastes de socamento apropriadas ou por vibradores especiais. O adensamento

deverá ser cuidadoso para que o concreto envolva completamente a armadura e atinja todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se altere a posição da armadura nem forme ninhos.

As superfícies de concreto expostas as condições que acarretem secagem prematura, deverão ser protegidas por meios adequados de modo a conservar-se úmida durante, pelo menos 07 dias contados a partir do dia do lançamento.

O controle de resistência do concreto à compressão, obrigatória para os concretos dosados racionalmente, deverão ser feitos de acordo com os métodos da ABNT.

Paredes de alvenaria

Alvenaria: para as vedações em alvenaria, utilizar blocos cerâmicos furados na horizontal, com tamanhos de 14x9x19 cm.

As vergas e contravergas de janelas serão moldadas in loco e em concreto armado. As vergas das portas serão moldadas in loco e em concreto armado.

O encunhamento da alvenaria de vedação será com argamassa aplicada com colher de pedreiro.

Instalações

Instalações hidráulicas: as instalações hidráulicas deverão ser em tubos de PVC normal, unidos com cola de PVC, chumbamento com argamassa quando for instalada na alvenaria. Todas as instalações hidráulicas deverão seguir o projeto hidráulico.

Instalações sanitárias e pluviais: as instalações sanitárias e pluviais devem ser de tubo de PVC normal, obedecendo os diâmetros descritos no projeto sanitário e de águas pluviais.

As caixas de gordura deverão ser executadas retangulares em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços e tendo as dimensões internas 40x70x80 cm.

A caixa sifonada deverá ser de PVC normal, com diâmetro de 100 x 100 x 50 mm.

A caixa de inspeção em anel deverá ser de concreto pre moldado, com 95 cm de altura e anéis de 50 e 60 cm, de acordo com o projeto.

Instalações elétricas de baixa tensão: os quadros de distribuição serão em chapa metálica, com disjuntores termomagnéticos monopolares/bipolares/tripolares, com barramento trifásico e neutro. A quantidade de disjuntores por quadro será especificada no projeto elétrico.

Os cabos serão de cobre flexível isolados, anti-chama 0,6/1,0 kv, o diâmetro de cada cabo deverá ser especificado no projeto elétrico. Quando externos, os mesmos deverão ser passados em um eletroduto rígido roscável de PVC. Quando embutidos na alvenaria, os cabos de cobre flexível encapados deverão ser passados em eletrodutos de conduítes corrugado em PVC flexível.

As lâmpadas e interruptores deverão ser executados de acordo com os descritos no projeto elétrico.

Os postes serão de concreto armado, com seção duplo T e/ou circular e comprimento de 11 metros.

O projeto deverá atender a norma técnica NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

Os circuitos de ligação entre a Usina e o QGBT deverão ser instalados em eletroduto enterrado, sendo um circuito por eletroduto.

O circuito entre o QGBT e a Subestação também deverá ser instalado em eletroduto enterrado.

Quando o eletroduto for instalado em passagens de veículos a vala deverá ter camada de concreto de espessura mínima de 5 cm.

Revestimento

Revestimento do piso: o contrapiso deverá ser de concreto, com espessuras mínimas de 5cm, sua regularização deverá ser em argamassa com traço 1:4 (cimento e areia), o preparo será mecânico in loco com betoneira.

Os revestimentos cerâmicos obedecerão ao projeto arquitetônico, sua instalação deverá obedecer aos requisitos do fornecedor. Os rodapés serão confeccionados com as placas cerâmicas esmaltada comercial, altura de no mínimo 10cm, classe PEI IV e assentados com argamassa industrializada nos locais indicados em projeto observando-se os mesmos cuidados executivos indicados no item anterior.

Para as soleiras deverá ser utilizado pedra granito de alta resistência e baixa porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação para a delimitação de transição de ambientes conforme projeto, com espessura mínima de 2cm.

Revestimento das paredes: as paredes internas e externas deverão receber chapisco, emboço e reboco onde houver necessidade.

Pintura: todas as superfícies que receberão pintura deverão estar rigorosamente preparadas, isentas de poeiras, ou qualquer material que interfira na aderência da superfície a ser tratada.

Em caso da execução da pintura for após a instalações das louças e metais, esquadrias, pisos, bancadas, espelhos, tomadas e interruptores os mesmos deverão ser protegidos com plástico ou papel adequado para cada caso, de modo a não permitir manchas de tintas ou demais produtos que danifiquem os materiais.

Toda a pintura será feita com demãos necessárias ao perfeito recobrimento das paredes, no mínimo em duas demãos, sobre as superfícies preparadas devidamente. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.

Revestimento do teto: as telhas deverão ser metálicas termo-acústicas, com espessura mínima de 30mm, e inclinação mínima de 5% e seguir a NBR 16373 que determina a especificações técnicas e fixação da telha termo acústica, conforme detalhamento do projeto.

O engradamento para telhado será feito metálico.

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, com ou sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial. Deverão atender a NBR 10844.

Deverá ser utilizado forro de gesso acartonado nos ambientes internos das edificações.

Esquadrias

Esquadrias de madeira: as portas de abrir em madeira deverão ter espessura mínima de 35mm com ferragens em ferro latonado ou similar.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc. As folhas respeitarão o padrão comercial e o projeto arquitetônico: 70/80/90 x 210cm. Deverá apresentar a comprovação através de documentos e nota fiscal.

Todas as portas de madeira serão pintadas com tinta esmalte sintética (livre de solvente) incolor.

As réguas para alisares de 7x1cm deverão ser madeira de Lei e pintados com tinta esmalte sintética na mesma cor das portas.

Esquadrias de alumínio: indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas poderão ser em alumínio anodizado natural ou metalon e as portas de alumínio anodizado na cor natural ou metalon, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica. A execução será esmerada, evitando-se por todas as formas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais.

Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Esquadrias de vidro: os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

Louças e metais

Louças: em caso de utilização com coluna suspensa, deverá ser fixada por meio de parafusos e buchas apropriadas, material de porcelana não podendo ser aceito materiais sintéticos aos mesmos. O lavatório deverá possuir profundidade suficiente para atender às exigências de vigilância sanitária ($h/min = 17cm$).

As bacias sanitárias serão caixa acoplada, em louça branca e com as dimensões em conformidade com a ABNT NBR 9050, possuindo altura mínima de 43 cm do chão. Em banheiros PNE as bacias sanitárias deverão obedecer às especificações da NBR9050, com instalação do sóculo na base da bacia, devendo acompanhar a projeção da base da bacia não ultrapassando em 0,05 m o seu contorno.

Metais: as torneiras dos Banheiros serão de mesa compacta, com acionamento hidromecânico tipo fechamento automático, fundidas em bronze e acabamento cromado. Todas as peças deverão estar em perfeito estado, sem rebarbas, riscos ou manchas, deverão estar em perfeito acabamento.

Os tampos de aço inox deverão receber mãos francesas para a fixação e serem instalados conforme projeto.

Nos banheiros PNE deverão ser instalados barras de apoio, a localização das barras de apoio deve atender às seguintes condições:

- a) Junto à bacia sanitária, na lateral e no fundo, devem ser colocadas barras horizontais para apoio e transferência, com comprimento mínimo de 0,80 m, a 0,75 m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação). A distância entre o eixo da bacia e a face da barra lateral ao vaso deve ser de 0,40 m, estando posicionada a uma distância mínima de 0,50 m da borda frontal da bacia. A barra da parede do fundo deve estar a uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede e estender-se no mínimo 0,30 m além do eixo da bacia, em direção à parede lateral.
- b) Na impossibilidade de instalação de barras nas paredes laterais, são admitidas barras laterais articuladas ou fixas (com fixação na parede de fundo), desde

que sejam observados os parâmetros de segurança e dimensionamento estabelecidos conforme 7.2.4, e que estas e seus apoios não interfiram na área de giro e transferência. A distância entre esta barra e o eixo da bacia deve ser de 0,40 m, sendo que sua extremidade deve estar a uma distância mínima de 0,20 m da borda frontal da bacia.

- c) no caso de bacias com caixa acoplada, deve-se garantir a instalação da barra na parede do fundo, de forma a se evitar que a caixa seja utilizada como apoio. A distância mínima entre a face inferior da barra e a tampa da caixa acoplada deve ser de 0,15 m. As conexões entre as torneiras e os pontos de atendimento de água fria deverão ser feitas por meio de engate flexível confeccionada em aço inoxidável. O sifão entre a pia sanitária e a tubulação de esgoto deverá ser de metal cromado quando aparente.

Os corrimãos e barras de acessibilidades deverão ser de material metálico tipo inox, para fácil limpeza e durabilidade.

Pavimentação: a pavimentação dos pátios de circulação de pedestres poderá ser no concreto desempenado com espessura mínima de 5cm, ou piso intertravado com blocos de concreto retangular, com tamanhos de 20 x 10 cm e espessuras de 6cm. Em caso de circulação de veículos próximo aos blocos administrativo, casa de força dos inversores e subestação interna, a espessura do mesmo deverá ser de 8cm. As guias de meio-fio e sarjeta serão de concreto, moldadas in loco com extrusora, as medidas serão de 15 cm da base guia mais 30 cm da base da sarjeta por 22 cm de altura.

Pavimentação entre as placas fotovoltaicas: a pavimentação de manutenção entre as placas será de cascalho ou material similar compactado, com desníveis de drenagem pluvial, obedecendo os limites impostos.

SISTEMA FOTOVOLTAICO

Kit placas fotovoltaicas: Gerador Fotovoltaico de 5000 KWp, Módulo Fotovoltaico CEMSE C226MHC Monofacial Half Cell células 535W

ITENS		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9
1.0	TERRENO	100%								
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		50%	50%						
3.0	MOVIMENTO DE TERRA		50%	50%						
4.0	CERCAMENTO DO TERRENO			50%	50%					
5.0	FUNDAÇÃO DAS ESTRUTURAS DOS PAINÉIS			50%	50%					
6.0	EDIFÍCIOS ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO				50%	50%				
7.0	QUADROS GERAIS E DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO (QGBTs)				25%	75%				
8.0	EDIFÍCIO CASA DE FORÇA (INVERSORES)					25%	75%			
9.0	PLACAS FOTOVOLTAICAS				40%	25%	15%	10%	5%	5%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EXTERNAS							40%	30%	30%
11.0	SUBESTAÇÃO						50%	20%	20%	10%
12.0	ADMINISTRAÇÃO	10%	5%	5%	15%	15%	15%	15%	15%	5%

Inversores: Poderão ser inversores AC DC Inversor On Grid 75KW EGT 75000 Max G2 EGT-75K-Max G2, Protetor String Box 1000V 4 entradas 4 saídas, Cabo Solar Preto 1KVCA 4mm2, Cabo Solar Vermelho 1KVCA 4mm2, conector para cabo MC4 Par FM/MC 1 via 1,5KV 39A/Solar.

CRONOGRAMA FÍSICO DE OBRA

Cronograma de obras se define legalmente por um conjunto de informações necessárias para a construção de um empreendimento, levando em consideração a ordem e etapa cronológica de cada atividade monitorada, alinhado com a quantidade e disponibilidade de insumos naquele momento (NBR 12721, 2005). O cronograma foi distribuído para execução em 09 meses até o início da geração da usina, conforme descrito na planilha a seguir.

2. BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)

A aquisição do BDI referencial está empregada com base na média recomendada no acordo 2.622/2013 – Plenário. Vale ressaltar que os parâmetros utilizados foram empregados de acordo com o tipo da obra, neste caso obra de construção e manutenção de estações e redes de distribuição de energia elétrica. Concluindo, em resumo, a tabela a seguir:

NOME: USINA SOLAR FOTOVOLTAICA		TIPO DE INTERVENÇÃO: CONSTRUÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO: 270 dias
ENDEREÇO: JUARA- MT		ÁREA CONSTRUIDA: 120.000,00 m²	PREÇO TOTAL: R\$32.574.507,91
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	Despesas Indiretas (A)		
	Riscos	1,00	%
	Garantia	1,00	%
	Administração Central	5,65	%
	Subtotal	7,65	%
2	Despesas Financeiras (B)	1,65	%
3	Lucro (C)	7,34	%
4	Impostos (D)		
	COFINS	3,00	%
	PIS	0,65	%
	ISS	3,00	%
	Subtotal	6,65	%
5	Fórmula utilizada		
	$BDI = ((1+A).(1+B).(1+C) - 1)/(1-D)$	25,83	%

3. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Os critérios mais relevantes a serem considerados na operação e manutenção desse tipo de gerador são: o tamanho, tipo da planta fotovoltaica, configurações dos componentes, sua localização, irradiação global do local de instalação, etc.

Deve ser adotada uma estratégia de manutenção corretiva e preventiva de acordo com as diretrizes especificadas pelos fabricantes dos componentes da Usina Fotovoltaica.

As principais falhas que interferem na produção de energia podem ser evitadas com procedimentos de inspeções visuais, imagens de termografia, monitoramento, etc.

A norma que serve como referência na falta de uma específica que regulamente a operação e manutenção é a ABNT 16274 (2014), Originada da “Grid connected photovoltaic systems Minimum requirements for system documentation. commissioning tests and inspection (IEC 62446:2009)”.

Os profissionais a exemplo do Engenheiro Eletricista e do Técnico Eletrotécnico deve ter experiência comprovada em operação e manutenção em Usinas Fotovoltaicas, pois a responsabilidade de manter o correto funcionamento do complexo é primordial para evitar prejuízos.

Por se tratar de atividades de operação e manutenção elétrica na maioria do tempo, deverão ser adotadas as NR's (Normas Regulamentadoras de Segurança no Trabalho) números 10 de Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade, número 35 Trabalhos em Alturas e número 12 Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos estabelecidas pela Portaria nº 598 de 07/12/2004 do Ministério de Estado do Trabalho e Emprego.

Deverá ser fornecido aos funcionários além dos EPI's e EPC's uniformes e todas as ferramentas convencionais e específicas para manutenção dos equipamentos e sistemas da usina fotovoltaica.

Deverá ser fornecido todo e qualquer material de consumo para execução de todos os serviços de manutenção de acordo com as recomendações dos fabricantes e manter um veículo tipo pick-up cabine simples a disposição com vistas a facilitar o atendimento aos serviços de manutenção.

Deverá manter um dos profissionais especializados (Engenheiro ou Técnico) em regime de “sobrevisto” para o atendimento emergencial em caso de falhas e desligamento da usina.

Os serviços programados que porventura venham a interferir na geração de energia devem ser executados no período noturno.

Os módulos fotovoltaicos devem ser limpos em sua totalidade a cada 6 meses afim de mantê-los nas condições adequadas de rendimento e produção. Caso seja percebido comprometimento de rendimento devido à sujeira, os mesmos devem ser prontamente limpos independentemente da periodicidade informada anteriormente. A limpeza poderá ser realizada de forma manual ou automática.

A limpeza da Usina Fotovoltaica não se restringe aos módulos, também deve ser realizada a limpeza da área total, como capina, limpeza das vias internas, das edificações, retirada de massa vegetal e qualquer outro resíduo produzido na operação e manutenção.

Deverá ser apresentado plano de manutenção, preventiva dos equipamentos, instalações e sistemas após a assinatura do contrato para aprovação da Prefeitura Municipal de Juara- MT.

Deverá ser emitido relatório mensal das atividades de manutenção e operação.

Todos os equipamentos danificados deverão ser adquiridos, caso não estejam mais no período de garantia e substituídos por outro igual ou compatível caso tenha sido descontinuado, conforme orientação do fabricante.

RONI CARLOS DONA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA: 23.341-0/PR

MURILLO A. ZOPELETTI DE ABREU
ARQUITETO E URBANISTA
CAU: A148505-9

5. - CADERNO 02 – ESTUDO DE VIABILIDADE ECÔNOMICA

5. – CADERNO 02 – ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA	132
5.1 – INTRODUÇÃO	132
5.2 – CONDICIONANTES DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE.....	133
5.2.1 – VIABILIDADE TÉCNICA	135
5.2.1.1 – GERAÇÃO DISTRIBUIDA	135
5.2.1.2 – NORMATIZAÇÃO.....	140
5.3 – DIMENSIONAMENTO DO PROJETO	141
5.4 – ASPECTOS CONCEITUAIS DO NEGÓCIO USINA SOLAR FOTOVOLTAICA	143
5.4.1 – ENQUADRAMENTO TRIBUTÁRIO USINA SOLAR FOTOVOLTAICA	146
5.5 – MÉTODOS DE ANÁLISE DA VIABILIDADE DE PROJETOS DE INVESTIMENTO	147
5.5.1 – VALOR PRESENTE LÍQUIDO – VPL	149
5.5.2 – TAXA INTERNA DE RETORNO – TIR	150
5.5.3 – PAYBACK DESCONTADO.....	151
5.6 – VIABILIDADE ECONÔMICA	151
5.6.1 – PLANO DE INVESTIMENTOS (CAPEX) E CRONOGRAMA DE INVESTIMENTOS	153
5.6.2 – COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS	154
5.6.2.1 – MODELO DE RECEITAS	157
5.6.3 – ESTIMATIVA DE DESPESAS E CUSTOS OPERACIONAIS (OPEX)..	161
5.6.3.1 - CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS.....	161
5.6.4 – DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA.....	163
5.6.4.1 - DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA – SOMATÓRIO DO PROJETO – CENÁRIO 1	163
5.6.5 – INDICADORES DE DESEMPENHO.....	181
5.6.5.1 – INDICADORES DE DESEMPENHO – Cenário 25 anos	181
5.6.5.2 – BALANÇO PATRIMONIAL – FINAL HORIZONTE DO PROJETO.	183
5.6.5.3 – DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS – DRE – FINAL DO HORIZONTE DO PROJETO	184
5.6.6 – IMPACTO DA CONTRAPRESTAÇÃO NA RECEITA CORRENTE LÍQUIDA.....	185
5.7 – AS VANTAGENS PARA O PODER PÚBLICO.....	187

5.7.1 – TRANSFERÊNCIA DE RISCOS.....	188
5.7.2 – MANUTENÇÃO DE PADRÕES DE QUALIDADE E DISPONIBILIDADE	189
5.7.3 – TRANSFERÊNCIA DO ATIVO.....	190
5.7.4 – QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	190
5.8 – CONCLUSÕES	190

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Requisitos mínimos em função da potência instalada.....	138
Tabela 2 - Normas técnicas da ABNT pertinentes a Energia Fotovoltaica.	141
Tabela 3 - Descrição das liquidações de energia das instalações prediais de JUARA– Período jan a dez 2019.	143
Tabela 4 - Distribuição do Consumo/Ano.	143
Tabela 5 - Premissas do Projeto.	146
Tabela 6 - Enquadramento/Constituição Empresarial.	146
Tabela 7 - Despesas tributárias (%).	147
Tabela 8 - CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO.....	148
Tabela 9 - CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS.....	148
Tabela 10 - WACC Custo médio ponderado de capital.....	149
Tabela 11 - Plano de Investimentos (CAPEX) e Cronograma de Investimentos.....	153
Tabela 12 - RELAÇÃO PRODUÇÃO x CONSUMO DO MUNICÍPIO.....	154
Tabela 13 - Composição do quadro de receitas.....	157
Tabela 14 - Estimativa de Custos e Despesas Anuais (OPEX).....	161
Tabela 15 - Resumo Demonstrativo Fluxo de Caixa – Período P1 a P25.....	164
Tabela 16 - Demonstrativo de cálculo dos Indicadores de Desempenho.....	181
Tabela 17 - Balanço Patrimonial no horizonte de 25 anos.	183
Tabela 18 - Demonstrativo de Resultados no horizonte de 25 anos.	184
Tabela 19 - Indicadores de vantagens: cenário SEM projeto.	187
Tabela 20 - Indicadores de vantagens: cenário COM projeto.	187

5. – CADERNO 02 – ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

5.1 – INTRODUÇÃO

Durante a trajetória humana enquanto sociedade, a constituição de diferentes cidades, por vezes, correspondeu ao contexto histórico à cada época de referência, dominando os vários eixos da vida em sociedade; e as cidades modernas na era industrial.

A industrialização mudou o paradigma da vida em sociedade, caracterizada pela ocorrência de novas estruturas de classe e família – a transição de uma população primordialmente rural para uma organização urbana. Esse êxodo representou novas oportunidades para o desenvolvimento tecnológico, econômico e social; por conseguinte, ditou a nova ordem política, na qual há uma tomada de responsabilidade pública pelos governos em atender às novas demandas da sociedade.

À medida que o padrão que se espera dos serviços públicos aumenta, como deve ocorrer inevitavelmente numa sociedade progressista, os governos se tornam cada vez mais responsivos. Isso representa uma necessidade dos dirigentes políticos em se adequar ao contexto e direcionar as políticas de maneira efetiva às novas realidades.

Em referência ao atual padrão de civilidade, espera-se que as políticas públicas sejam concernentes a ideais sustentáveis e gestão eficiente de recursos. Mas não só por isso, as mazelas derivadas do padrão de vida da sociedade moderna, como poluição, desmatamento, extinção de espécies, aquecimento global, dentre muitas outras, exigem um posicionamento crítico dos governos para reverter essa realidade. Por isso, é preciso que os dirigentes busquem por alternativas adequadas a um desenvolvimento sustentável, que gerem economicidade aos cofres públicos e atendam às demandas sociais.

Nesse sentido, Juara é chamada a uma gestão mais eficiente de energia. Com suas inúmeras instalações prediais e com o aumento no consumo de energia – dada a expansão do município em termos de infraestrutura e de população – é essencial que o município viabilize medidas condizentes à racionalização do consumo dos recursos naturais, sobretudo por meio de alternativas tecnológicas e renováveis de

produção de energia. Portanto, o objeto deste trabalho prevê a instalação de 1 (uma) Usina Solar Fotovoltaica (UFV) de minigeração distribuída, de potência nominal instalada projetada de 5,0 MW (cinco megawatts).

O projeto se ancora nos preceitos do conceito da sustentabilidade, com iniciativas inovadoras de produção de energia limpa a partir de fonte renovável que trará benefícios diretos para a saúde da população e do meio ambiente.

5.2 – CONDICIONANTES DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE

Trata-se nesta etapa dos ESTUDOS apresentar algumas observações relativas ao desempenho técnico, econômico e financeiro esperado para o empreendimento Usina Solar Fotovoltaica, projetada para operar no Município de JUARA/MT, via contratação no modelo de PPP – concessão administrativa de serviços públicos, licitado na forma de concorrência pública pela Prefeitura Municipal.

A principal referência para o presente estudo, onde são apresentadas as suas diretrizes é o Edital do Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI nº. 001/2022, que estabelece como objeto deste PROJETO, modelagem de Parceria Público-Privada para IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT.

O presente estudo Econômico de Referência consiste na análise de exploração de USINA SOLAR FOTOVOLTAICA com potência nominal 5 MW (cinco megawatts), de minigeração distribuída, conforme Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), no Município de Juara, por meio de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, para construção, operação e manutenção do empreendimento.

A USINA SOLAR FOTOVOLTAICA será destinada ao atendimento das necessidades das instalações prediais da prefeitura de Juara, denominada de PODER CONCEDENTE, e para o desenvolvimento econômico do município. A CONCESSÃO ADMINISTRATIVA será por 25 (vinte e cinco) anos, sendo estimado, 1 (um) ano para construção do empreendimento e 24 (vinte e quatro) anos de OPERAÇÃO. Salienta-se que, após o término da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, todas as instalações do empreendimento devem ser revertidas ao PODER CONCEDENTE.

É importante esclarecer que para a elaboração desse estudo Econômico de Referência, utilizou-se de pesquisas de benchmarking, para fins de comparação de práticas e preços pertinentes ao mercado de USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS. Assim como, as informações que constam no Estudo de Referência não implicam à CONCESSIONÁRIA ou ao PODER CONCEDENTE em deveres e direitos.

É relevante constar que este Estudo de Referência foi desenvolvido a partir de tecnologias recentes, 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 do empreendimento, de forma mais rentável, em conformidade com o CONTRATO, EDITAL e demais ANEXOS.

Como antecipado, no período de desenvolvimento deste projeto, discutiu-se a pertinência de incluir no modelo proposto, a possibilidade de obtenção de receitas acessórias e complementares, uma vez que isoladamente, a demanda exclusiva da Prefeitura Municipal não seria suficiente para oferecer uma escala econômica de operação, de forma que garantisse remuneração suficiente ao empreendimento, tornando-o atrativo à prováveis investidores da iniciativa privada e vantajoso o suficiente ao Poder Público.

Desta forma, buscou-se apresentar uma visão abrangente dos aspectos técnicos, econômicos e financeiros da implantação e operação deste modelo inovador de produção de energia elétrica, destacando-se suas possibilidades de resultados.

Partindo da realidade dos custos incorridos em todas as etapas da vida do empreendimento, e com a utilização de técnicas de engenharia econômica e de análise de projetos de investimento calculou-se os custos de produção, avaliando o ponto médio de equilíbrio do empreendimento, delineando os parâmetros da matemática financeira que permitiram mensurar a viabilidade do negócio e a quantificação de seu potencial de retorno mínimo para os acionistas.

Uma importante orientação apresentada na fase de discussão das condicionantes e premissas a envolverem o PROJETO, é que se buscasse a construção de um Fluxo de Caixa Descontado, que demonstrasse a devida viabilidade.

5.2.1 – VIABILIDADE TÉCNICA

Diante da emblemática do uso consciente dos recursos naturais, da demanda crescente de energia elétrica e da responsabilidade ambiental do município de Juara, propõe-se como alternativa a construção de uma Usina Solar Fotovoltaica (UFV) de minigeração distribuída, de potência instalada projetada de 5,0 MW (cinco megawatts). A UFV irá possibilitar a geração de créditos de energia para abatimento das contas das unidades consumidoras de responsabilidade da Prefeitura Municipal e vai permitir a exploração de mercado para disponibilizar energia elétrica com baixo custo para os munícipes.

5.2.1.1 – GERAÇÃO DISTRIBUIDA

A Geração Distribuída (GD) é um termo sobre o qual ainda não há um consenso de sua definição. Alguns autores a partir de uma revisão literária apresentam uma conceituação mais ampla de GD, como “(...) o uso integrado ou isolado de recursos de pequeno porte pelas concessionárias, consumidores e terceiros em aplicações que beneficiem o sistema elétrico e/ou consumidores específicos”.

O Decreto nº 5.163, de 2004, em seu texto traz a conceituação da geração distribuída. A saber:

Art. 14. Para os fins deste Decreto, considera-se geração distribuída a produção de energia elétrica proveniente de empreendimentos de agentes concessionários, permissionários ou autorizados, (...), conectados diretamente no sistema elétrico de distribuição do comprador, exceto aquela proveniente de empreendimento: I - hidrelétrico com capacidade instalada superior a 30 MW; e II - termelétrico, inclusive de cogeração, com eficiência energética inferior a setenta e cinco por cento, conforme regulação da ANEEL, a ser estabelecida até dezembro de 2004. (BRASIL, 2004).

Os empreendimentos da geração distribuída geralmente são dispostos próximos da carga, suprimindo localmente a demanda energética. Isso contribui para uma maior confiabilidade e estabilidade do sistema, já que se reduz as perdas da rede, além de diminuir-se também a necessidade de importação de recursos.

O histórico da regulamentação da geração distribuída se deu a partir da Consulta Pública promovida pela ANEEL de nº 15/2010 e da Audiência Pública nº 42/2011. Ambas culminaram na regulamentação da geração distribuída de pequeno porte: a Resolução Normativa nº 482/2012. Dentro do tema, temos a micro e minigeração distribuída como foco. A micro e minigeração distribuída são disciplinadas pela referida Resolução, a qual estabelece as condições gerais para o acesso de tais empreendimentos aos sistemas de distribuição de energia elétrica. Segundo a ANEEL, a Resolução aqueceu o debate sobre a geração de pequeno porte e apontou as falhas na regulamentação do setor referente ao tema. Para sanar o problema, posteriormente apresentou-se a Resolução nº 687, de 2015, que traz retificações à REN 482/2012 e ao módulo 3 dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST. A sua redação apresenta as seguintes definições para micro e minigeração distribuída:

I - Microgeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 75 kW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;

II - Minigeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada superior a 75 kW e menor ou igual a 5MW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;

Resumidamente, a micro e a minigeração distribuída consistem na produção de energia elétrica a partir de pequenas centrais geradoras que utilizam fontes de energia renovável ou cogeração qualificada, conectadas à rede de distribuição da companhia de energia elétrica. Para o acesso do micro e minigeração distribuída ao sistema de distribuição, é preciso que a central geradora se atente à seção 3.7 do Módulo 3 da PRODIST. Segundo o documento, para a central geradora classificada como micro e minigeração distribuída são obrigatórias as etapas de solicitação e de parecer de acesso. A saber:

A solicitação de acesso é o requerimento formulado pelo acessante que, uma vez entregue à acessada, implica a prioridade de atendimento, de acordo com a ordem cronológica de protocolo. (2.4.1)

O parecer de acessos é o documento formal obrigatório apresentado pela acessada, sem ônus para o acessante, em que são informadas as condições de acesso, compreendendo a conexão e o uso, e os requisitos técnicos que permitam a conexão das instalações do acessante com os respectivos prazos (...). (2.5.1)

À solicitação de acessos deve ser integralizado o Formulário de Solicitação de Acesso para microgeração e minigeração distribuída. No caso do parecer de acessos, quando couber, é preciso indicar o orçamento da obra e a relação das obras de responsabilidade da acessada e as responsabilidades do acessante. O prazo máximo de elaboração do parecer de acesso é de 15 dias para microgeração e de 30 dias para a minigeração. O prazo é dobrado para os dois empreendimentos quando houver necessidade de execução de obras de melhoria ou reforço no sistema de distribuição.

Segundo a REN nº 687/2015 (art. 4º), podem aderir ao sistema de compensação de energia elétrica os consumidores responsáveis por unidade consumidora, eles são: 1) de micro e minigeração distribuída, 2) integrante de empreendimento de múltiplas unidades consumidoras; 3) caracterizada como geração compartilhada; 4) caracterizada como autoconsumo remoto.

VI – empreendimento com múltiplas unidades consumidoras: caracterizado pela utilização da energia elétrica de forma independente, no qual cada fração com uso individualizado constitua uma unidade consumidora e as instalações para atendimento das áreas de uso comum constituam uma unidade consumidora distinta, de responsabilidade do condomínio, da administração ou do proprietário do empreendimento, com microgeração ou minigeração distribuída, e desde que as unidades consumidoras estejam localizadas em uma mesma propriedade ou em propriedades contíguas, sendo vedada a utilização de vias públicas, de passagem aérea ou subterrânea e de propriedades de terceiros não integrantes do empreendimento;

VII – geração compartilhada: caracterizada pela reunião de consumidores, dentro da mesma área de concessão ou permissão, por meio de consórcio ou cooperativa, composta por pessoa física ou jurídica, que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras nas quais a energia excedente será compensada;

VIII – autoconsumo remoto: caracterizado por unidades consumidoras de titularidade de uma mesma Pessoa Jurídica, incluídas matriz e filial, ou Pessoa Física que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras, dentro da mesma área de concessão ou permissão, nas quais a energia excedente será compensada. (BRASIL, 2015)

A Resolução 482/2012 também trouxe a inovação do Sistema de Compensação de Energia Elétrica (art. 7º), o qual permite que a energia excedente produzida pela unidade consumidora seja injetada no sistema de distribuição da companhia de energia elétrica, passando a unidade consumidora a ter um crédito em quantidade de energia ativa a ser consumida no prazo de sessenta (60) dias.

A atualização trazida pela REN 687/2015 deixou sob responsabilidade das distribuidoras os custos da adequação do sistema de medição. A ANEEL exige que seja utilizado um medidor bidirecional, o qual mede tanto a energia injetada quanto a consumida. Segundo o art. 9º da resolução, após a adequação do sistema de medição, a distribuidora também é responsável pela sua operação e manutenção. No módulo 3 da PRODIST, seção 3.7, constam os requisitos do projeto em função da potência instalada, como pode ser observado na tabela a seguir retirada do documento:

Tabela 7 - Requisitos mínimos em função da potência instalada

EQUIPAMENTO	Potência Instalada		
	Menor ou igual a 75 kW	Maior que 75 kW e menor ou igual a 500 kW	Maior que 500 kW e menor ou igual a 5 MW
Elemento de desconexão ⁽¹⁾	Sim	Sim	Sim
Elemento de interrupção ⁽²⁾	Sim	Sim	Sim
Transformador de acoplamento ⁽³⁾	Não	Sim	Sim
Proteção de sub e	Sim ⁽⁴⁾	Sim ⁽⁴⁾	Sim

sobretensão			
Proteção de sub e sobrefrequência	Sim (4)	Sim (4)	Sim
Proteção contra desequilíbrio de corrente	Não	Não	Sim
Proteção contra desbalanço de tensão	Não	Não	Sim
Sobrecorrente direcional	Não	Sim	Sim
Sobrecorrente com restrição de tensão	Não	Não	Sim
Relé de sincronismo	Sim(5)	Sim(5)	Sim(5)
Anti-ilhamento	Sim(6)	Sim(6)	Sim(6)
Medição	Sistema de Medição Bidirecional (7)	Medidor 4 Quadrantes	Medidor 4 Quadrantes

Fonte: Elaboração ANEEL, PRODIST (2022)

Nota:

- (1) Chave seccionadora visível e acessível que a acessada usa para garantir a desconexão da central geradora durante manutenção em seu sistema, exceto para microgeradores e minigeradores que se conectam à rede através de inversores, conforme item 4.4 desta Seção.
- (2) Elemento de interrupção automático acionado por proteção para microgeradores distribuídos e por comando e/ou proteção para minigeradores distribuídos.
- (3) Transformador de interface entre a unidade consumidora e rede de distribuição.

- (4) Não é necessário relé de proteção específico, mas um sistema eletroeletrônico que detecte tais anomalias e que produza uma saída capaz de operar na lógica de atuação do elemento de interrupção.
- (5) Não é necessário relé de sincronismo específico, mas um sistema eletroeletrônico que realize o sincronismo com a frequência da rede e que produza uma saída capaz de operar na lógica de atuação do elemento de interrupção, de maneira que somente ocorra a conexão com a rede após o sincronismo ter sido atingido.
- (6) No caso de operação em ilha do acessante, a proteção de anti-ilhamento deve garantir a desconexão física entre a rede de distribuição e as instalações elétricas internas à unidade consumidora, incluindo a parcela de carga e de geração, sendo vedada a conexão ao sistema da distribuidora durante a interrupção do fornecimento.
- (7) O sistema de medição bidirecional deve, no mínimo, diferenciar a energia elétrica ativa consumida da energia elétrica ativa injetada na rede.

5.2.1.2 – NORMATIZAÇÃO

Conforme o Art. 1º da Lei Federal nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, é “obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança usualmente chamados ‘normas técnicas’ e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT”. Desta maneira, para elaboração do estudo de viabilidade técnica foram analisadas quais normas elaboradas pela ABNT são pertinentes ao projeto de implantação, operação e manutenção da UFV de minigeração distribuída de Juara.

Vale acrescentar que para elaboração de normas técnicas, a ABNT, leva em consideração parâmetros e requisitos exigidos por órgãos internacionais, a fim de garantir a conformidade dos empreendimentos brasileiros com a qualidade. As normas utilizadas estão relacionadas no quadro 1.

Tabela 8 - Normas técnicas da ABNT pertinentes a Energia Fotovoltaica.

NORMA	NOME	CONTEÚDO
ABNT NBR 10899:2013	Energia Solar Fotovoltaica - Terminologia	especifica os termos técnicos relativos à conversão fotovoltaica de energia radiante solar em energia elétrica.
ABNT NBR 16149:2013	Sistemas Fotovoltaicos (FV) - Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição	estabelece as recomendações específicas para a interface de conexão entre os sistemas fotovoltaicos e a rede de distribuição de energia elétrica
ABNT NBR 16274:2014	Sistemas fotovoltaicos conectados a rede - Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho	estabelece as informações e a documentação mínimas que devem ser compiladas após a instalação de um sistema fotovoltaico conectado à rede.

Levando em consideração essas informações, durante o processo de elaboração do Projeto Executivo será necessário a consulta de acesso e comissionamento junto da distribuidora de energia local, a Energisa. Além disso, deverão ser respeitados os seus manuais e normas técnicas de procedimentos para implantação da UFV.

5.3 – DIMENSIONAMENTO DO PROJETO

Para o dimensionamento do Plano de Negócios da instalação de Usina(s) Fotovoltaica(s) no Município de JUARA/MT, considerou-se a obtenção de dados primários junto à Prefeitura Municipal, correspondente ao consumo das unidades

físicas da administração direta e indireta da gestão municipal, considerando as unidades de consumo em quilowatts-hora (KWh) e sua correspondência em valores financeiros, em Reais (R\$), moeda nacional.

As fontes de dados primária utilizadas, foram as notas fiscais emitidas pela Concessionária ENERGISA, para cada unidade consumidora e devidamente empenhado para pagamento pelo setor financeiro da Prefeitura. Foram considerados para amostra, o consumo do ano de 2021, integral, de janeiro a dezembro.

As despesas referentes ao fornecimento de Energia Elétrica para a Iluminação Pública, foram empenhadas de acordo com a Regulamentação municipal específica para o setor.

Partindo de tais premissas e com as unidades consumidoras identificadas através das notas fiscais de consumo da ENERGISA, devidamente registradas nas planilhas de cálculos de consumo, foram utilizadas para estimativa do consumo médio mensal. Para os cálculos referentes aos anos de 2021, considerou-se a média de liquidações de empenhos no período de 12 meses (Jan a Dez.).

Os apontamentos demonstrados nas Notas Fiscais da Concessionária fornecedora de energia nos permitem determinar quanto de consumo de energia está em cada classe de tensão e por sua subclasse, que refletem na modalidade tarifária. Dentro da classe, podemos classificar em grupo A as instalações de alta ou média tensão (MT) e no grupo B as instalações de baixa tensão (BT). No caso específico do município de Juara. A modalidade tarifária que representam a subclasse utilizada nesse estudo é a BT Serviço Público Municipal, Água Esgoto e Saneamento, Iluminação Pública, podendo ser monofásicas, bifásicas ou trifásicas. Somente a Unidade consumidora do Hospital Municipal que integra a classe de Média Tensão, sendo que tal consumo foi considerado na média geral calculada

A proposta apresentada para a Usina Solar Fotovoltaica é destinada para abatimento do consumo das instalações prediais da prefeitura e iluminação pública.

As liquidações das notas fiscais de consumo, considerando-se os anos de 2021 apresentam o seguinte histórico de consumo, demonstrado abaixo.

Tabela 9 - Descrição das liquidações de energia das instalações prediais de JUARA– Período jan a dez 2019.

VALORES UNITÁRIOS - 2021			
	Prédios públicos	Ilum. Publica	Total
Consumo anual em kw/h/ano	1.145.519,86	3.011.590,00	4.157.109,86
Valor anual em R\$	R\$ 1.524.757,87	R\$ 2.065.927,34	3.590.685,21
Valor pago por kw/h (média ponderada)	R\$ 1,3311	R\$ 0,6860	R\$ 0,8637

Tabela 10 - Distribuição do Consumo/Ano.

RELAÇÃO PRODUÇÃO VERSUS CONSUMO DO MUNICÍPIO		
	KW/H/ANO	%
Produção/ano	7.567.800,00	100,00%
Consumo do município	1.145.519,86	15,14%
Iluminação pública	3.011.590,00	39,79%
Sobra de produção (receita acessória)	3.410.690,14	45,07%

5.4 – ASPECTOS CONCEITUAIS DO NEGÓCIO USINA SOLAR FOTOVOLTAICA

Aliando a preocupação com a implantação de fontes alternativas e sustentáveis de energia para suprir as demandas da sociedade e com os benefícios socioeconômico e político que a instalação da UFV irá trazer para o município de Juara, é proposto um negócio para a implantação, operação e manutenção de uma Usina Solar Fotovoltaica de minigeração distribuída com potência nominal de 5 MW (cinco megawatts), sendo 15,14% da energia gerada para alimentar 92 (noventa e duas) unidades consumidoras do Poder Público do município, 39,79% da energia gerada para atender o consumo da Iluminação Pública do município e 45,07% da

energia gerada destinado a oferecer energia limpa e renovável ao mercado e fomentar o desenvolvimento econômico local.

A definição pela UFV de 5 MW de potência vem alinhada com a análise do melhor custo-benefício para o Poder Público. A viabilidade se dá a partir do equilíbrio entre a compensação do consumo com a economia máxima na interação das contas. Nesse sentido, os estudos apontam que a UFV deverá ser dimensionada para produzir créditos para atender totalmente a demanda de BT do município, a unidade consumidora de MT (Hospital Municipal) e o serviço de Iluminação Pública.

Desta forma a UFV dimensionada para Juara tem a capacidade de geração estimada em 630.650,00 kWh/mês (seiscentos e trinta, seiscentos e cinquenta quilowatts hora por mês). No período de um ano ela será capaz de gerar 7.567.800,00 kWh/ano (sete milhões, quinhentos e sessenta e sete mil e oitocentos quilowatts hora por ano), isso é suficiente para atender a demanda das 92 unidades consumidoras de Juara e permitir a exploração do mercado pela Concessionária.

Além disso, com essa configuração a implantação da UFV de minigeração distribuída será responsável por evitar a emissão de 932.014 kg (novecentos e trinta e dois mil e quatorze quilogramas) de CO₂ (dióxido de carbono) na atmosfera, contribuindo no fomento de políticas públicas sustentáveis e redução do Efeito Estufa.

O local de instalação da UFV deverá ser definido pela Concessionária e aprovado pelo Poder Público do município. Conforme a Resolução Normativa Nº 482, de 2012 da ANEEL, que disciplina sobre minigeração distribuída, para efeitos de compensação energética dos créditos gerados pela UFV para as edificações da administração pública e a Iluminação Pública, a UFV deve ser instalada em qualquer área do município, desde que atendida pela mesma distribuidora local de energia elétrica. Sendo assim, a Concessionária deverá realizar os testes de acesso e comissionamento junto a distribuidora de energia elétrica local, a ENERGISA.

Demais premissas que foram consideradas para este PROJETO são:

a) A proporção mínima de produção de energia elétrica para o poder público representa 54,93% (cinquenta e quatro inteiros e noventa e três décimos por cento) do total de energia elétrica produzida pelos empreendimentos, representando 4.157.109,86 kWh/ano (quatro milhões cento e cinquenta e sete mil cento e nove inteiros e oitenta e seis décimos de quilowatt-hora ano);

b) A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL de referência é de R\$ 290.883,56 (duzentos e noventa mil, oitocentos e oitenta e três reais e cinquenta e seis centavos) para efeitos da proposta do licitante;

c) Considerou-se para o excedente de 3.590.685,21 kWh/ano (três milhões quinhentos e noventa mil, seiscentos e oitenta e cinco inteiros e vinte e um décimos de quilowatt-hora ano), explorado pela CONCESSIONÁRIA em sua totalidade, com uma tarifa de R\$ 0,7000 (sete milésimos de centavos) por kWh;

d) Estima-se que a CONCESSIONÁRIA arrecadará mensalmente com a máxima exploração de mercado o montante de, em valores presentes, R\$ 195.425,28 (cento e noventa e cinco mil, quatrocentos e vinte e cinco reais e vinte e oito centavos), do qual 15% (quinze inteiros por cento) deste valor será repassado ao PODER CONCEDENTE, a título de valor de outorga, valores estimados para o ano 2 do projeto;

e) Estima-se que o PODER CONCEDENTE receberá de compartilhamento de receitas advindas da exploração de mercado, o montante mensal de R\$ 29.313,79 (vinte e nove mil trezentos e treze reais e setenta e nove centavos), em valores presentes, estimados para o ano 2 do projeto;

f) Considerando o valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL e o compartilhamento de receitas de exploração de mercado, o dispêndio líquido do PODER CONCEDENTE é de R\$ 261.569,77 (duzentos e sessenta e um mil quinhentos e sessenta e nove reais e setenta e sete centavos), em valor presente, considerando o ano 2 do projeto.

g) Os cálculos e estimativas foram realizadas em julho de 2022;

A implantação da UFV de minigeração distribuída irá abater quase a totalidade dos custos com energia elétrica do município, desta forma, haverá a permanência de alguns custos mensais.

Considerando os aspectos gerais, a implantação da UFV de minigeração distribuída se mostra um investimento atrativo pois possibilita a economia da Administração Pública do município com custo de energia elétrica das suas edificações.

Tabela 11 - Premissas do Projeto.

PROJETO ENERGIA RENOVÁVEL FOTOVOLTAICA - UFV	
Data de cálculo	14/07/2022
Prazo execução da obra - em dias	270
Tempo de avaliação - em anos	25
Município	Juara - MT
População	34.815
Nome empresarial	Usina Solar Juara
Porte da empresa	Médio Porte
Natureza jurídica	2062
Valor do consumo energético - 2021 - em R\$	R\$ 3.590.685,21
Quantidade consumido em 2021 EM KW/h	4.157.109,86
Tarifa Média - EM R\$	R\$ 1,07
Área terreno - em m ²	120.000,00
Área construída total - em m ²	120.000,00
Modalidade da geração de energia	Minigeração Distribuída
Capacidade em KW/h - pico	5.000
Capacidade em KW/h - mês	630.650
Capacidade em KW/h - ano	7.567.800
Modelo de Parceria	Parceria Público Privada
Natureza Jurídica	2062-Sociedade Ltda privada
Regime tributário	Lucro presumido

5.4.1 – ENQUADRAMENTO TRIBUTÁRIO USINA SOLAR FOTOVOLTAICA

Tabela 12 - Enquadramento/Constituição Empresarial.

CONSTITUIÇÃO
35.11-501 - Geração de energia elétrica
35.13-100 Comércio atacadista de energia elétrica
35.12-300 Transmissão de energia elétrica

Tabela 13 - Despesas tributárias (%).

	42,21%
Provisão para IRPJ	5,28%
Provisão para CSLL	2,88%
ICMS s/ vendas	27,00%
Pis e COFINS	3,65%
ISS	0,00%
Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (TFSEE)	0,40%
Taxas de regulação/fiscalização	3,00%

5.5 – MÉTODOS DE ANÁLISE DA VIABILIDADE DE PROJETOS DE INVESTIMENTO

Para um melhor entendimento deste trabalho, é importante fazer uma breve descrição dos métodos de análise de viabilidade aqui utilizados. As técnicas de engenharia econômica utilizadas foram: Tempo de Recuperação do Investimento (mais especificamente o payback descontado), Taxa Interna de Retorno - TIR e Valor Presente Líquido - VPL. Todos esses métodos levam em consideração o valor do dinheiro no tempo.

O método utilizado para determinar o percentual de remuneração de capital investido foi o cálculo do Custo médio ponderado de capital (WACC), que é uma medida do custo do capital próprio e o de terceiros aplicados em uma empresa ou projeto.

As organizações possuem duas maneiras de buscarem financiamento, utilizando capital próprio (dinheiro dos acionistas proprietários) ou adquirindo dívida sobre a qual incide pagamento de juros.

Para estes estudos, considerou-se uma proporção de captação de recursos para aplicação no investimento, na proporção de 70% de Capital Próprio dos acionistas e de 30% de capital de terceiros, obtidos juntos ao mercado financeiro.

O cálculo para o custo do capital próprio encontra-se demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 14 - CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO.

CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO		
Eri=Rf+Bx(Erm-Rf)	Critério	
Eri	Retorno do investimento (CC próprio)	9,75%
Rf	taxa livre de risco, representada pela selic no Brasil	13,25%
B-beta	Índice beta de empresa do segmento da região norte - Energisa	0,528
Erm	Representa a rentabilidade oferecida pelo mercado. Índice IBOVESPA	6,62%
Rf	Selic	13,25%
Inflação		11,73%
Custo efetivo descontada inflação dos últimos 12 meses até 05/2021		-1,77%

O cálculo para o custo do capital de terceiros encontra-se demonstrado na tabela abaixo:

Tabela 15 - CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS.

CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS		
Custo de Capital de Terceiros	Critério	Valor
Taxa de Juros Nominal	Média mercado	13,00%
Inflação de Longo Prazo do Brasil	IPCA de Longo Prazo - BACEn	4,50%
Juros efetivos	$((1+E)/(1+F))-1$	8,13%

Fonte:

<<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicometas>>

Com base em tais referências, o cálculo do WACC utilizou a fórmula a seguir e as respectivas referências de custo de capital próprio e de terceiro anteriormente apresentado.

$$WACC = \frac{E}{E + D} * R_E + \frac{D}{E + D} * R_D * (1 - T)$$

O indicador calculado para o WACC foi de 5,16%, conforme demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 16 - WACC Custo médio ponderado de capital.

WACC- CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL		
Capital total	100%	R\$ 33.842.753,40
Capital Próprio	E 30%	R\$ 10.152.826,02
Capital terceiros	D 70%	R\$ 23.689.927,38

WACC	Custo médio ponderado de capital				5,16%
We- proporção de capital próprio no total do capital da empresa					30,00%
Wd - proporça de capital de terceiros no total de capital da empresa					70,00%
Ke -custo do capital próprio (em %)					-1,77%
Kd - Custo do capital de terceiros em %					8,13%

CUSTO CAPITAL PRÓPRIO	9,75%
CUSTO CAPITAL TERCEIROS	8,13%
WACC - CUSTO MÉDIO	5,16%
WACC - CUSTO MÉDIO MENSAL	0,42%

5.5.1 – VALOR PRESENTE LÍQUIDO – VPL

O Valor Presente Líquido (VPL) de um projeto de investimento é igual ao valor presente de suas entradas futuras de caixa menos o valor presente do investimento inicial e das saídas futuras de caixa. Para cálculo do valor presente das entradas e saídas de caixa é utilizada como referência para a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) o WACC calculado (5,16%).

Verificam-se as seguintes possibilidades para o Valor Presente Líquido de um projeto de investimento:

- a) $VPL > 0$: significa que o investimento é economicamente atrativo, pois o valor presente das entradas de caixa é maior do que o valor presente das saídas de caixa;
- b) $VPL = 0$: o retorno esperado do projeto é igual à TMA exigida pelos investidores (credores e acionistas); nesse caso o investimento ainda é considerado economicamente atrativo; e
- c) $VPL < 0$: indica que o investimento não é economicamente atrativo porque o valor presente das entradas de caixa é menor do que o valor presente das saídas de caixa.

Dentre vários contextos de projetos de investimento, o mais atrativo pelo critério do VPL é aquele que tem maior Valor Presente Líquido (supondo VPL's positivos)

5.5.2 – TAXA INTERNA DE RETORNO – TIR

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é a taxa de desconto que torna o valor presente das entradas de caixa igual ao valor presente das saídas de caixa do projeto de investimento (faz com que o VPL seja igual a zero). Verificam-se as seguintes possibilidades para a Taxa Interna de Retorno de um projeto de investimento:

- a) $TIR > TMA$: significa que o investimento é economicamente atrativo porque a taxa de retorno esperada do projeto supera a taxa mínima de atratividade exigida para a sua implantação;
- b) $TIR = TMA$: equivale a um $VPL = 0$, ou seja, a taxa de retorno esperada do projeto é igual à taxa mínima de atratividade; nesse caso o investimento ainda é considerado economicamente atrativo; e

c) $TIR < TMA$: o investimento não é atrativo porque a taxa de retorno esperada do projeto é inferior à taxa mínima de atratividade desejada pelos investidores.

Dentre vários projetos de investimento, o melhor será aquele que tiver a maior Taxa Interna de Retorno (supondo que as TIR's dos projetos sejam todas maiores ou iguais à TMA).

5.5.3 – PAYBACK DESCONTADO

O payback, também denominado Tempo de Recuperação do Investimento, consiste em quantificar, através do fluxo de caixa, em quanto tempo um investimento é recuperado pelos fluxos de caixa ocorridos após a data de realização do desembolso inicial. Isso é feito somando-se os fluxos de caixa futuros até encontrar o número de períodos necessário para que o resultado da soma seja igual ao investimento inicial exigido. Neste trabalho foi utilizado o cálculo do payback pelos métodos simples e descontado.

O método descontado leva em consideração o valor do dinheiro no tempo (ao contrário do payback simples). O valor do dinheiro no tempo diz respeito ao fato de que não é possível simplesmente somar os valores dos fluxos de caixa futuros, uma vez que tais fluxos ocorrem em momentos diferentes. Sendo assim, o primeiro passo do método do payback descontado é trazer cada um dos fluxos futuros de caixa a valor presente. Só depois disso é possível somar o valor presente de cada fluxo até que a soma seja igual ao investimento inicial.

Neste estudo o pay back está calculado nos períodos de anos e meses.

5.6 – VIABILIDADE ECONÔMICA

Usina Solar Fotovoltaica para atendimento da demanda de energia elétrica das instalações físicas da administração direta e indireta da prefeitura de JUARA, com produção estimada de 5 MW, suficiente para o atendimento da demanda da municipalidade em suas edificações, considerando os serviços de Iluminação pública e geração excedente para o desenvolvimento econômico do município, mediante autorização do Poder Concedente para aferição de receitas acessórias e complementares.

É relevante constar que este Estudo de Referência não limita a escolha da CONCESSIONÁRIA, em termos tecnológicos. Portanto, a CONCESSIONÁRIA poderá por livre escolha, com base em sua expertise de mercado, adaptar a construção do empreendimento, de forma mais rentável, em conformidade com o CONTRATO, EDITAL e demais ANEXOS.

5.6.1 – PLANO DE INVESTIMENTOS (CAPEX) E CRONOGRAMA DE INVESTIMENTOS

Tabela 17 - Plano de Investimentos (CAPEX) e Cronograma de Investimentos.

Itens	Descrição	TOTAL	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9
1	Terreno 120.000m	R\$ 905.943,60	905.943,60								
2	Serviços preliminares	R\$ 178.667,18	89.333,59	89.333,59							
3	Movimento de terra e drenagem	R\$ 895.054,00		447.527,00	447.527,00						
4	Cercamento do terreno	R\$ 257.466,80			128.733,40	128.733,40					
5	Fundação das estruturas dos paines	R\$ 946.176,00			473.088,00	473.088,00					
6	Edifícios escritório e almoxarifado	R\$ 256.820,01				128.410,01	128.410,01				
7	Quadros gerais e distr. de baixa tensão (QGBTS)	R\$ 133.463,71				33.365,93	100.097,78				
8	Casa dos inversores	R\$ 238.546,98					59.636,74	178.910,23			
9	Placas fotovoltaicas	R\$ 26.813.906,50				10.725.562,60	6.703.476,63	4.022.085,98	2.681.390,65	1.340.695,33	1.340.695,33
10	Instalações elétricas externas	R\$ 616.544,95							246.617,98	184.963,49	184.963,49
11	Subestação	R\$ 1.025.477,87						512.738,94	205.095,57	205.095,57	102.547,79
12	Administração - func.:20 tempo de obra: 270 dias	R\$ 306.440,31	30.644,03	15.322,02	15.322,02	45.966,05	45.966,05	45.966,05	45.966,05	45.966,05	
13	Seguro obra civil 1,6%	R\$ 521.192,13	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24
14	Estudos de viabilidade técnica	R\$ 747.053,37	747.053,37								
TOTAL		R\$ 33.842.753,40	1.830.884,83	610.092,84	1.122.580,65	11.593.036,22	7.095.497,44	4.817.611,43	3.236.980,49	1.834.630,67	1.686.116,83

5.6.2 – COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS

Os dados primários obtidos para o dimensionamento deste modelo de empreendimento, considerou a média do consumo no período de 2021, de janeiro a dezembro.

Como já abordado, com os dados disponíveis, foi possível perceber que somente a demanda de energia da prefeitura, não representaria quantitativo suficiente para garantir escala econômica suficiente para remuneração dos ativos envolvidos na execução de tal projeto.

Esta realidade obrigou dimensionar a produção em patamar superior ao da demanda, tornando necessário o PODER CONCEDENTE autorizar ao futuro concessionário a obtenção de receitas acessórias e complementares, a título de ampliação dos resultados.

Portanto, para a garantia de viabilidade econômica, este tipo de construção, de elevado custo de investimento em equipamentos e tecnologia, deve ser explorado ao máximo, oportunizando a maior receita possível, com uma variada gama de serviços prestados.

Partindo desta constatação, afirma-se que o aprimoramento dos ESTUDOS deste modelo de prestação de serviços, carece da mais ampla composição do quadro de receitas do empreendimento.

Os levantamentos preliminares de consumo e de estimativa de produção, estão demonstrados no quadro a seguir:

Tabela 18 - RELAÇÃO PRODUÇÃO x CONSUMO DO MUNICÍPIO.

RELAÇÃO PRODUÇÃO VERSUS CONSUMO DO MUNICÍPIO		
	KW/H/ANO	%
Produção/ano	7.567.800,00	100,00%
Consumo do município	1.145.519,86	15,14%
Iluminação pública	3.011.590,00	39,79%
Sobra de produção (receita acessória)	3.410.690,14	45,07%

Portanto, ficou estabelecido que da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA, 54,93% de sua geração de energia será destinada ao atendimento das necessidades das instalações prediais da prefeitura de Juara, bem como o serviço de Iluminação Pública e 45,07% da energia restante, será destinada para o desenvolvimento econômico do município.

Outro fator impactante no dimensionamento da energia líquida produzida, indicador que determina o potencial de receita total, foi a necessidade de considerar o Índice de Redução de Eficiência Tecnológica, que de acordo com o fabricante, é algo estimado em 0,8% a.a. (20% ao longo do horizonte do período de garantia das placas, que é de 25 anos), fazendo com que a unidade de geração de energia chegue ao final de sua vida útil com uma capacidade de produção de 80% do total de início de projeto.

Considerou como indicadores para formação de tarifa de referência, a média ponderada cobrada pela DISTRIBUIDORA LOCAL DE ENERGIA ELÉTRICA, no exercício de janeiro a dezembro de 2021, a publicação da ANEEL para o ranking das tarifas (referência Energisa MT – início de vigência 16/04/2022) e as expectativas de mercado. Assim, a composição da tarifa de 1 KWh (um Quilowatt hora) para o consumo dos prédios públicos foi considerada de R\$ 1,1896; para a tarifa da Iluminação Pública foi estimada em R\$ 0,7066 e para o restante da energia gerada, a título de receita complementar e assessória foi considerado um valor médio de R\$ 0,7000, em análise feita em julho 2022.

A definição do valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL por este Plano de Negócio é proveniente da equação de Taxa Interna de Retorno (TIR) igual a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), ($TMA = TIR$), referente à totalidade da produção de energia elétrica de 7.567.800 kWh/ano (sete milhões quinhentos e sessenta e sete mil e oitocentos quilowatt-hora ano);

A mensuração da estimativa da Taxa Mínima de Atratividade, a qual avalia se o investimento a ser feito é atrativo ou não ao privado, considera o risco do objeto do contrato e investimentos financeiros mais seguros. Para isso, calculou-se o WACC - Weighted Average Capital Cost (Tradução livre: Custo Médio Ponderado do Capital), cujo resultado foi de 5,16%, que tem como objetivo, calcular o custo de capital em uma análise de retorno sobre o investimento, indicando o seu nível de atratividade mínima. De outro modo, ele é o retorno que você esperaria ter em outros investimentos mais seguros em relação ao empreendimento analisado.

Vale mais uma vez ressaltar que para a elaboração desse estudo Econômico de Referência, utilizou-se de pesquisas de benchmarking, para fins de comparação de práticas e preços pertinentes ao mercado de USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS. Assim como, as informações que constam no Estudo de Referência não implicam à CONCESSIONÁRIA ou ao PODER CONCEDENTE em deveres e direitos.

Partindo de tais premissas básicas, nos quadros em sequência, serão apresentadas as composições das RECEITAS estimadas para o PROJETO.

5.6.2.1 – MODELO DE RECEITAS

Tabela 19 - Composição do quadro de receitas.

	Aux.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Capacidade produção total	Ref.	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00
Índice de Redução de Eficiência (% a.a.)	0,80%	0,00%	0,80%	1,60%	2,40%	3,20%	4,00%	4,80%
Qtde Líquida produzida		7.567.800,00	7.507.257,60	7.446.715,20	7.386.172,80	7.325.630,40	7.265.088,00	7.204.545,60
Consumo predios públicos em %	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%
Qtde consumida em kw		1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86
Valor unitário poder público (R\$)	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896
Receita total prédios públicos		R\$ 340.682,73	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91
Consumo iluminação pública	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%
Qtde Consumida em Kw		3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00
Valor unitário iluminação pública	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066
Receita total iluminação pública		R\$ 531.967,95	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097
Valor total do consumo poder público	54,93%	R\$ 872.650,68	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72

Receitas acessórias	44,27%	45,07%	44,27%	43,47%	42,67%	41,87%	41,07%	40,27%
Qtde disponível para revenda		3.410.690,14	3.350.147,74	3.289.605,34	3.229.062,94	3.168.520,54	3.107.978,14	3.047.435,74
Valor Unitário Receitas Acessórias	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
Valor receitas acessórias		596.870,775	2.345.103,418	2.302.723,738	2.260.344,058	2.217.964,378	2.175.584,698	2.133.205,018
Receitas totais	R\$	1.469.521,45	5.835.706,14	5.793.326,46	5.750.946,78	5.708.567,10	5.666.187,42	5.623.807,74

Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00
5,60%	6,40%	7,20%	8,00%	8,80%	9,60%	10,40%	11,20%	12,00%	12,80%
7.144.003,20	7.083.460,80	7.022.918,40	6.962.376,00	6.901.833,60	6.841.291,20	6.780.748,80	6.720.206,40	6.659.664,00	6.599.121,60
15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%
1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86
R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896
R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91
39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%
3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00
R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066

R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097
R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72
39,47%	38,67%	37,87%	37,07%	36,27%	35,47%	34,67%	33,87%	33,07%	32,27%
2.986.893,34	2.926.350,94	2.865.808,54	2.805.266,14	2.744.723,74	2.684.181,34	2.623.638,94	2.563.096,54	2.502.554,14	2.442.011,74
R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
2.090.825,338	2.048.445,658	2.006.065,978	1.963.686,298	1.921.306,618	1.878.926,938	1.836.547,258	1.794.167,578	1.751.787,898	1.709.408,218
5.581.428,06	5.539.048,38	5.496.668,70	5.454.289,02	5.411.909,34	5.369.529,66	5.327.149,98	5.284.770,30	5.242.390,62	5.200.010,94

Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00
13,60%	14,40%	15,20%	16,00%	16,80%	17,60%	18,40%	19,20%
6.538.579,20	6.478.036,80	6.417.494,40	6.356.952,00	6.296.409,60	6.235.867,20	6.175.324,80	6.114.782,40
15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%
1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86
R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896
R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91
39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%
3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00
R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066

R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097
R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72
31,47%	30,67%	29,87%	29,07%	28,27%	27,47%	26,67%	25,87%
2.381.469,34	2.320.926,94	2.260.384,54	2.199.842,14	2.139.299,74	2.078.757,34	2.018.214,94	1.957.672,54
R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
1.667.028,538	1.624.648,858	1.582.269,178	1.539.889,498	1.497.509,818	1.455.130,138	1.412.750,458	1.370.370,778
5.157.631,26	5.115.251,58	5.072.871,90	5.030.492,22	4.988.112,54	4.945.732,86	4.903.353,18	4.860.973,50

5.6.3 – ESTIMATIVA DE DESPESAS E CUSTOS OPERACIONAIS (OPEX)

Para a estimativa dos CUSTOS e DESPESAS anuais, considerou-se a estrutura física projetada e as principais demandas envolvidas neste tipo de operação de prestação de serviços de geração de energia elétrica, que praticamente se repetem indistintamente, em um cenário com 25 anos de execução de projeto.

O item que mais contribui na alteração do valor unitário do Custo do KWh/ produzido, refere-se à depreciação e amortização do setor de geração. Como a amortização é calculada para o Cenário de 25 anos, modelo no qual, a amortização impacta nos custos de forma mais diluída.

As planilhas abaixo, apresentam o resumo do montante de despesas identificado para a operação em questão, considerando um ano padrão de operação e demonstrando a formação do preço de venda do KWh por cenário.

5.6.3.1 - CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS

Tabela 20 - Estimativa de Custos e Despesas Anuais (OPEX).

Custos e despesas Operacionais		
Despesas administrativas	Mensal	Anual
Água e esgoto	49,00	588,00
Energia	-	-
Telefone / Internet	150,00	1.800,00
Material de Limpeza/consumo	35,00	420,00
Honorários contábeis	1.212,00	14.544,00
Honorários advocatícios	-	-
Associações de classe	-	-
Propaganda, publicidade e patrocínio	-	-
Outras despesas contingenciadas	120,00	1.440,00
Manutenção de ar condicionado	62,50	750,00
Aluguel de software	640,00	7.680,00
Seguro obra civil - durante a obra	-	-
Seguro Patrimonial- durante contrato (0,008%)	2.707,42	32.489,04

Seguro de veiculos	-	-
Aluguel Equipamentos	-	-
Bens de uso de pequeno valor	140,00	1.680,00
Material de Limpeza/consumo	-	-
Material de Escritório	35,00	420,00
Despesas com correios e fretes	60,00	720,00
Despesas com veículos (manut e combustíveis)	-	-
Lanches e refeições	80,00	960,00
IPTU	180,00	2.160,00
IPVA/Seguro/licenciamento veículos	108,33	1.300,00
Serviços terceirizados de manutenção	9.000,00	108.000,00
Taxa de alvará	25,00	300,00
Demais impostos, taxas e emolumentos	-	-
Depreciação e amortização do setor de geração	108.293,32	1.299.519,87
Subtotal 1	122.897,58	1.474.770,91
Despesas com pessoal		
Salários e ordenados	3.000,00	36.000,00
Pró labore + encargos sociais	-	-
Encargos sociais (FGTS/INSS) - 71,38%	2.141,40	25.696,80
Insumos de MO	-	-
Despesas com treinamento	-	-
Despesas com vale transporte	-	-
Despesas com alimentação	-	-
Despesas com uniformes e EPI	-	-
Medicina ocupacional	-	-
Outos custos	-	-
Subtotal 2	5.141,40	61.696,80
Despesas financeiras e bancárias		
Custo de oportunidade do capital investido	89.450,10	89.450,10
Juros e multas passivos	-	-
Despesas bancárias	-	-
Subtotal 3	89.450,10	89.450,10
Despesas tributárias		%

Provisão para IRPJ		0,0528
Provisão para CSLL		0,0288
ICMS s/ vendas		0,2500
Pis e cofins		0,0365
ISS		-
Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (TFSEE)		0,0040
Taxas de regulação/fiscalização		0,0300
Total dos custos variáveis		0,4021

5.6.4 – DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA

O Demonstrativo do Fluxo de Caixa que será apresentado para os anos de execução do contrato, apresenta o resumo do somatório dos anos, uma vez que já demonstrado o fluxo das receitas e dos custos e das despesas anteriormente.

5.6.4.1 - DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA – SOMATÓRIO DO PROJETO – CENÁRIO 1

Tabela 21 - Resumo Demonstrativo Fluxo de Caixa – Período P1 a P25.

	Col auxiliar	P1	P2	P3	P4	P5
	Saldo inicial	- 33.842.753,40	- 32.744.753,04	- 29.908.254,11	- 26.979.638,56	- 24.071.000,72
1	Receita líquida	1.379.990,84	5.498.040,15	5.580.994,96	5.544.514,14	5.507.666,25
1.1	Receitas totais	1.469.521,45	5.849.805,66	5.926.403,52	5.883.565,75	5.840.360,91
1.1.1	Receitas operacionais	1.469.521,45	5.835.706,14	5.793.326,46	5.750.946,78	5.708.567,10
	Valor total do consumo poder público	872.650,68	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72
	Valor receitas acessórias	1,00	596.870,77	2.345.103,42	2.302.723,74	2.260.344,06
1.1.2	Receitas financeiras	-	14.099,52	133.077,06	132.618,97	131.793,81
	Juros recebidos					
	Rendimento de aplicações	-	14.099,52	133.077,06	132.618,97	131.793,81
	Descontos obtidos					
1.2	(-) Deduções da receita	89.530,62	351.765,51	345.408,56	339.051,61	332.694,66
	Outorga	15,00%	89.530,62	351.765,51	345.408,56	339.051,61
2	Despesas operacionais	281.990,48	2.661.541,21	2.652.379,41	2.635.876,29	2.619.350,61
2.1	Despesas administrativas	-	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91
	Água e esgoto	-	588,00	588,00	588,00	588,00
	Energia	-	-	-	-	-

	Telefone / Internet		-	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
	Material de Limpeza/consumo		-	420,00	420,00	420,00	420,00
	Honorários contábeis		-	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00
	Honorários advocatícios		-	-	-	-	-
	Associações de classe		-	-	-	-	-
	Propaganda, publicidade e patrocínio		-	-	-	-	-
	Outras despesas contingenciadas		-	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
	Manutenção de ar condicionado		-	750,00	750,00	750,00	750,00
	Aluguel de software		-	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00
	Seguro obra civil - durante a obra		-	-	-	-	-
	Seguro Patrimonial- durante contrato		-	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04
	Seguro de veículos		-	-	-	-	-
	Aluguel Equipamentos		-	-	-	-	-
	Bens de uso de pequeno valor		-	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00

	Material de Limpeza/consumo		-	-	-	-	-
	Material de Escritório		-	420,00	420,00	420,00	420,00
	Despesas com correios e fretes		-	720,00	720,00	720,00	720,00
	Despesas com veículos (manut e combustíveis)		-	-	-	-	-
	Lanches e refeições		-	960,00	960,00	960,00	960,00
	IPTU		-	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00
	IPVA/Seguro/licenciamento veículos		-	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00
	Serviços terceirizados de manutenção		-	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00
	Taxa de alvará		-	300,00	300,00	300,00	300,00
	Demais impostos, taxas e emolumentos		-	-	-	-	-
	Depreciação e amortização do setor de geração		-	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87
2.2	Despesas com pessoal	-	-	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80
	Salários e ordenados		-	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00

	Pró labore + encargos sociais		-	-	-	-	-
	Encargos sociais (FGTS/INSS)		-	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80
	Insumos de MO		-	-	-	-	-
	Despesas com treinamento		-	-	-	-	-
	Despesas com vale transporte		-	-	-	-	-
	Despesas com alimentação		-	-	-	-	-
	Despesas com uniformes e EPI		-	-	-	-	-
	Medicina ocupacional		-	-	-	-	-
	Outros custos		-	-	-	-	-
2.3	Despesas tributárias	-	281.990,48	1.125.073,50	1.115.911,69	1.099.408,58	1.082.882,90
	ISS s/ serviços	0,000%	-	-	-	-	-
	PIS	0,650%	3.879,66	15.243,17	14.967,70	14.692,24	14.416,77
	COFINS	3,000%	17.906,12	70.353,10	69.081,71	67.810,32	66.538,93
	Taxas de regulação e fiscalização	3,000%	17.906,12	70.353,10	69.081,71	67.810,32	66.538,93
	ICMS	27,000%	161.155,11	633.177,92	621.735,41	610.292,90	598.850,38

	Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (TF SEE)	0,000%	-	-	-	-	-
	Provisão para IRPJ	0,0480	66.239,56	263.905,93	267.887,76	266.136,68	264.367,98
	Adicional Imposto de renda	0,1000	,	12.661,44	12.882,65	12.785,37	12.687,11
	Provisão para CSLL	0,0108	14.903,90	59.378,83	60.274,75	59.880,75	59.482,80
2.4	Despesas financeiras e bancárias	-	-	-	-	-	-
	Custo de oportunidade do capital investido	-	-				
	Juros e multas passivos						
	Despesas bancárias						
2.5	Investimentos	- 33.842.753,40	-	-	-	-	-
	Investimentos	- 33.842.753,40	-				
2.6	Receitas não operacionais	-	-	-	-	-	-
	Ganhos na alienação de bens						
	Total das entradas de caixa	- 33.842.753,40	1.379.990,84	5.498.040,15	5.580.994,96	5.544.514,14	5.507.666,25

	Total das saídas de caixa		281.990,48	2.661.541,21	2.652.379,41	2.635.876,29	2.619.350,61
	Fluxode caixa simples	- 33.842.753,40	1.098.000,36	2.836.498,93	2.928.615,55	2.908.637,85	2.888.315,64
	Fluxo de caixa acumulado	- 33.842.753,40	- 32.744.753,04	- 29.908.254,11	- 26.979.638,56	- 24.071.000,72	- 21.182.685,08
	Fluxo de caixa descontado	- 33.842.753,40	- 31.137.363,61	- 27.044.023,18	- 23.198.317,27	- 19.681.338,06	- 16.469.545,10
	Lucro/prejuízo do período	-	1.098.000,36	2.836.498,93	2.928.615,55	2.908.637,85	2.888.315,64

P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
-	-	-	-	-	-	-
21.182.685,08	18.314.692,70	15.467.023,59	12.639.677,75	9.832.655,17	7.045.955,86	4.279.579,82
5.470.817,24	5.433.968,23	5.397.119,21	5.360.270,20	5.323.421,18	5.286.572,16	5.249.723,15
5.797.154,95	5.753.948,98	5.710.743,01	5.667.537,04	5.624.331,08	5.581.125,11	5.537.919,14
5.666.187,42	5.623.807,74	5.581.428,06	5.539.048,38	5.496.668,70	5.454.289,02	5.411.909,34
3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72
2.175.584,70	2.133.205,02	2.090.825,34	2.048.445,66	2.006.065,98	1.963.686,30	1.921.306,62
130.967,53	130.141,24	129.314,96	128.488,67	127.662,38	126.836,09	126.009,81
130.967,53	130.141,24	129.314,96	128.488,67	127.662,38	126.836,09	126.009,81

326.337,70	319.980,75	313.623,80	307.266,85	300.909,90	294.552,94	288.195,99
326.337,70	319.980,75	313.623,80	307.266,85	300.909,90	294.552,94	288.195,99
2.602.824,86	2.586.299,12	2.569.773,37	2.553.247,62	2.536.721,87	2.520.196,12	2.503.670,37
1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91
588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	588,00
-	-	-	-	-	-	-
1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00
-	-	-	-	-	-	-
32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00

-	-	-	-	-	-	-
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
-	-	-	-	-	-	-
960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00
2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00
1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00
108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00
300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
-						
1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87
61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80
36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
-	-	-	-	-	-	-
25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.066.357,15	1.049.831,40	1.033.305,65	1.016.779,91	1.000.254,16	983.728,41	967.202,66
-	-	-	-	-	-	-
14.141,30	13.865,83	13.590,36	13.314,90	13.039,43	12.763,96	12.488,49
65.267,54	63.996,15	62.724,76	61.453,37	60.181,98	58.910,59	57.639,20
65.267,54	63.996,15	62.724,76	61.453,37	60.181,98	58.910,59	57.639,20
587.407,87	575.965,35	564.522,84	553.080,33	541.637,81	530.195,30	518.752,79
-	-	-	-	-	-	-
262.599,23	260.830,47	259.061,72	257.292,97	255.524,22	253.755,46	251.986,71
12.588,85	12.490,58	12.392,32	12.294,05	12.195,79	12.097,53	11.999,26
59.084,83	58.686,86	58.288,89	57.890,92	57.492,95	57.094,98	56.697,01
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
5.470.817,24	5.433.968,23	5.397.119,21	5.360.270,20	5.323.421,18	5.286.572,16	5.249.723,15
2.602.824,86	2.586.299,12	2.569.773,37	2.553.247,62	2.536.721,87	2.520.196,12	2.503.670,37

2.867.992,38	2.847.669,11	2.827.345,84	2.807.022,58	2.786.699,31	2.766.376,04	2.746.052,78
-	-	-	-	-	-	-
18.314.692,70	15.467.023,59	12.639.677,75	9.832.655,17	7.045.955,86	4.279.579,82	1.533.527,05
-	-	-	-	-	-	-
13.540.676,08	10.873.956,21	8.450.004,73	6.250.746,38	4.259.328,21	2.460.041,53	838.248,66
2.867.992,38	2.847.669,11	2.827.345,84	2.807.022,58	2.786.699,31	2.766.376,04	2.746.052,78

P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
-	1.192.202,46	3.897.608,70	6.582.691,68	9.247.451,38	11.891.887,82	14.516.001,00
1.533.527,05						
5.212.874,13	5.176.025,12	5.139.176,10	5.102.327,09	5.065.478,07	5.028.629,06	4.991.780,04
5.494.713,17	5.451.507,21	5.408.301,24	5.365.095,27	5.321.889,30	5.278.683,34	5.235.477,37
5.369.529,66	5.327.149,98	5.284.770,30	5.242.390,62	5.200.010,94	5.157.631,26	5.115.251,58
3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72
1.878.926,94	1.836.547,26	1.794.167,58	1.751.787,90	1.709.408,22	1.667.028,54	1.624.648,86
125.183,52	124.357,23	123.530,94	122.704,66	121.878,37	121.052,08	120.225,79
125.183,52	124.357,23	123.530,94	122.704,66	121.878,37	121.052,08	120.225,79
281.839,04	275.482,09	269.125,14	262.768,18	256.411,23	250.054,28	243.697,33

281.839,04	275.482,09	269.125,14	262.768,18	256.411,23	250.054,28	243.697,33
2.487.144,63	2.470.618,88	2.454.093,13	2.437.567,38	2.421.041,63	2.404.515,88	2.387.990,13
1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91
588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	588,00
-	-	-	-	-	-	-
1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00
-	-	-	-	-	-	-
32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00
-	-	-	-	-	-	-

420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
-	-	-	-	-	-	-
960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00
2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00
1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00
108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00
300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87
61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80
36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
-	-	-	-	-	-	-
25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

950.676,91	934.151,16	917.625,41	901.099,67	884.573,92	868.048,17	851.522,42
-	-	-	-	-	-	-
12.213,03	11.937,56	11.662,09	11.386,62	11.111,15	10.835,69	10.560,22
56.367,81	55.096,42	53.825,03	52.553,64	51.282,25	50.010,86	48.739,47
56.367,81	55.096,42	53.825,03	52.553,64	51.282,25	50.010,86	48.739,47
507.310,27	495.867,76	484.425,25	472.982,73	461.540,22	450.097,71	438.655,19
-	-	-	-	-	-	-
250.217,96	248.449,21	246.680,45	244.911,70	243.142,95	241.374,19	239.605,44
11.901,00	11.802,73	11.704,47	11.606,21	11.507,94	11.409,68	11.311,41
56.299,04	55.901,07	55.503,10	55.105,13	54.707,16	54.309,19	53.911,22
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
5.212.874,13	5.176.025,12	5.139.176,10	5.102.327,09	5.065.478,07	5.028.629,06	4.991.780,04
2.487.144,63	2.470.618,88	2.454.093,13	2.437.567,38	2.421.041,63	2.404.515,88	2.387.990,13
2.725.729,51	2.705.406,24	2.685.082,97	2.664.759,71	2.644.436,44	2.624.113,17	2.603.789,91
1.192.202,46	3.897.608,70	6.582.691,68	9.247.451,38	11.891.887,82	14.516.001,00	17.119.790,90

619.685,82	1.926.459,57	3.093.893,05	4.132.986,23	5.053.971,91	6.169.202,27	6.579.012,53
2.725.729,51	2.705.406,24	2.685.082,97	2.664.759,71	2.644.436,44	2.624.113,17	2.603.789,91

P20	P21	P22	P23	P24	P25	Total do Projeto (R\$)	% da receita
17.119.790,90	19.703.257,54	22.266.400,92	24.809.221,02	27.331.717,86	29.833.891,43	-	-
4.954.931,03	4.918.082,01	4.881.232,99	4.844.383,98	4.807.534,96	4.770.685,95	125.926.238,23	94,89
5.192.271,40	5.149.065,43	5.105.859,47	5.062.653,50	5.019.447,53	4.976.241,56	132.703.622,39	100,00
5.072.871,90	5.030.492,22	4.988.112,54	4.945.732,86	4.903.353,18	4.860.973,50	129.829.677,02	97,83
3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	84.647.115,90	63,79
1.582.269,18	1.539.889,50	1.497.509,82	1.455.130,14	1.412.750,46	1.370.370,78	45.182.561,13	34,05
						-	-
119.399,51	118.573,22	117.746,93	116.920,64	116.094,36	115.268,07	2.873.945,37	2,17
						-	-
119.399,51	118.573,22	117.746,93	116.920,64	116.094,36	115.268,07	2.873.945,37	2,17
						-	-
237.340,38	230.983,42	224.626,47	218.269,52	211.912,57	205.555,62	6.777.384,17	5,11
237.340,38	230.983,42	224.626,47	218.269,52	211.912,57	205.555,62	6.777.384,17	5,11
						-	-
2.371.464,39	2.354.938,64	2.338.412,89	2.321.887,14	2.305.361,39	2.288.835,64	59.767.743,09	45,04
1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	35.394.501,93	26,67
588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	14.112,00	0,01
-	-	-	-	-	-	-	-
1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	43.200,00	0,03
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	10.080,00	0,01
14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	349.056,00	0,26

-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	34.560,00	0,03
750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	18.000,00	0,01
7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	184.320,00	0,14
-	-	-	-	-	-	-	-
32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	779.737,04	0,59
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	40.320,00	0,03
-	-	-	-	-	-	-	-
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	10.080,00	0,01
720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	17.280,00	0,01
-	-	-	-	-	-	-	-
960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	23.040,00	0,02
2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	51.840,00	0,04
1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	31.200,00	0,02
108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	2.592.000,00	1,95
300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	7.200,00	0,01
						-	-
1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	31.188.476,89	23,50
						-	-
61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	1.480.723,20	1,12
36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	864.000,00	0,65
-	-	-	-	-	-	-	-
25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	616.723,20	0,46
-	-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
						-	-
						-	-
834.996,67	818.470,92	801.945,18	785.419,43	768.893,68	752.367,93	22.892.517,95	17,25
-	-	-	-	-	-	-	-
10.284,75	10.009,28	9.733,81	9.458,35	9.182,88	8.907,41	293.686,65	0,22
47.468,08	46.196,68	44.925,29	43.653,90	42.382,51	41.111,12	1.355.476,83	1,02
47.468,08	46.196,68	44.925,29	43.653,90	42.382,51	41.111,12	1.355.476,83	1,02
427.212,68	415.770,16	404.327,65	392.885,14	381.442,62	370.000,11	12.199.291,50	9,19
-	-	-	-	-	-	-	-
237.836,69	236.067,94	234.299,18	232.530,43	230.761,68	228.992,93	6.044.459,43	4,55
11.213,15	11.114,89	11.016,62	10.918,36	10.820,09	10.721,83	284.123,33	0,21
53.513,26	53.115,29	52.717,32	52.319,35	51.921,38	51.523,41	1.360.003,37	1,02
-	-	-	-	-	-	-	-
						-	-
						-	-
						-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
						-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
						-	-
4.954.931,03	4.918.082,01	4.881.232,99	4.844.383,98	4.807.534,96	4.770.685,95	125.926.238,23	
2.371.464,39	2.354.938,64	2.338.412,89	2.321.887,14	2.305.361,39	2.288.835,64	59.767.743,09	

2.583.466,64	2.563.143,37	2.542.820,11	2.522.496,84	2.502.173,57	2.481.850,30	32.315.741,74	
19.703.257,54	22.266.400,92	24.809.221,02	27.331.717,86	29.833.891,43	32.315.741,74	- 17.134.332,41	
7.200.131,21	7.737.354,94	8.197.770,24	8.587.953,06	8.914.002,61	9.181.573,16	- 120.652.345,83	
						-	
2.583.466,64	2.563.143,37	2.542.820,11	2.522.496,84	2.502.173,57	2.481.850,30	66.158.495,14	

5.6.5 – INDICADORES DE DESEMPENHO

Como já assinalado, com horizontes de projeto de 25 anos, os indicadores de desempenho econômico e financeiro elegidos para análise destes cenários serão apresentados nas tabelas a seguir.

5.6.5.1 – INDICADORES DE DESEMPENHO – Cenário 25 anos

Tabela 22 - Demonstrativo de cálculo dos Indicadores de Desempenho.

	FC acumulado Simples	Acumulado Simples	FC Descontado	FC Acumulado
Ano 00	- 33.842.753,40	- 33.842.753,40	- 33.842.753,40	- 33.842.753,40
Ano 01	1.098.000,36	-32.744.753,04	1.044.101,22	-32.798.652,19
Ano 02	2.836.498,93	-29.908.254,11	2.564.855,26	-30.233.796,93
Ano 03	2.928.615,55	-26.979.638,56	2.518.156,52	-27.715.640,41
Ano 04	2.908.637,85	-24.071.000,72	2.378.209,59	-25.337.430,82
Ano 05	2.888.315,64	-21.182.685,08	2.245.666,43	-23.091.764,40
Ano 06	2.867.992,38	-18.314.692,70	2.120.404,44	-20.971.359,95
Ano 07	2.847.669,11	-15.467.023,59	2.002.028,96	-18.969.330,99
Ano 08	2.827.345,84	-12.639.677,75	1.890.165,73	-17.079.165,26
Ano 09	2.807.022,58	-9.832.655,17	1.784.460,65	-15.294.704,61
Ano 10	2.786.699,31	-7.045.955,86	1.684.578,67	-13.610.125,94
Ano 11	2.766.376,04	-4.279.579,82	1.590.202,83	-12.019.923,11

Ano 12	2.746.052,78	-1.533.527,05	1.501.033,23	-10.518.889,88
Ano 13	2.725.729,51	1.192.202,46	1.416.786,14	-9.102.103,74
Ano 14	2.705.406,24	3.897.608,70	1.337.193,17	-7.764.910,57
Ano 15	2.685.082,97	6.582.691,68	1.262.000,40	-6.502.910,16
Ano 16	2.664.759,71	9.247.451,38	1.190.967,62	-5.311.942,54
Ano 17	2.644.436,44	11.891.887,82	1.123.867,61	-4.188.074,94
Ano 18	2.624.113,17	14.516.001,00	1.060.485,42	-3.127.589,52
Ano 19	2.603.789,91	17.119.790,90	1.000.617,74	-2.126.971,79
Ano 20	2.583.466,64	19.703.257,54	944.072,25	-1.182.899,53
Ano 21	2.563.143,37	22.266.400,92	890.667,07	-292.232,46
Ano 22	2.542.820,11	24.809.221,02	840.230,13	547.997,67
Ano 23	2.522.496,84	27.331.717,86	792.598,71	1.340.596,38
Ano 24	2.502.173,57	29.833.891,43	747.618,92	2.088.215,30
Ano 25	2.481.850,30	32.315.741,74	705.145,20	2.793.360,50

TIR	5,97%
Taxa atratividade	5,16%
Análise	Viável
VPL	R\$2.656.238,74
Payback simples em anos	15,00
Payback descontado - em anos	25,00

5.6.5.2 – BALANÇO PATRIMONIAL – FINAL HORIZONTE DO PROJETO

Tabela 23 - Balanço Patrimonial no horizonte de 25 anos.

BALANÇO PATRIMONIAL ANO EM 31/12/XX			
	Ano XX		Ano XX
Ativo	100.001.248,54	Passivo	100.001.248,54
Ativo circulante	97.346.972,03	Passivo circulante	-
Caixa ou equivalente de caixa	94.473.026,66	Fornecedor	-
Aplicações financeiras	2.873.945,37		-
Ativo não circulante	2.654.276,51	Passivo não circulante	-
Realizável a longo prazo		Exigível longo prazo	-
Investimentos		Patrimônio Líquido	100.001.248,54
Imobilizado	33.842.753,40	Capital Social	33.842.753,40

(-) Amortização/depr	- 31.188.476,89	Reservas de Lucros	66.158.495,14
Intangível		Prejuízos acumulados	

5.6.5.3 – DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS – DRE – FINAL DO HORIZONTE DO PROJETO

Tabela 24 - Demonstrativo de Resultados no horizonte de 25 anos.

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO ANO XX	
Receitas	132.703.622,39
(-) Deduções da Receita	21.981.315,99
(-) Custo dos serviços prestados	-
(-) Despesas operacionais	35.394.501,93
(-) Despesas com pessoal	1.480.723,20

(-) Despesas financeiras	-
(=) Lucro antes do IRPJ e CSLL	73.847.081,27
(-) IRPJ+ CSLL	7.688.586,13
(-) Lucro líquido	66.158.495,14

5.6.6 – IMPACTO DA CONTRAPRESTAÇÃO NA RECEITA CORRENTE LÍQUIDA

Tabela 19 – Impacto da contraprestação na RCL do município

IMPACTO NA RECEITA DO MUNICÍPIO		P1	P2	P3	P4	P5	P6
Receitas correntes do município - ano 2021	A	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78
Receita de outorga	B		89.530,62	351.765,51	345.408,56	339.051,61	332.694,66
Despesa com energia	C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% Participação do custo de energia com UFV	D= (C/A)*100	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Despesa contraprestação PPP Energia Elétrica	F	-	872.650,68	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72
Receita de outorga	E		89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62
Valor líquido gasto PPP Energia elétrica	G=(E-F)	0,00	783.120,06	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10
% participação da PPP de energia na RCL	H=(G/A)*100	0,00%	0,07%	0,07%	2,46%	2,46%	2,47%

P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17
127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78
326.337,70	319.980,75	313.623,80	307.266,85	300.909,90	294.552,94	288.195,99	281.839,04	275.482,09	269.125,14	262.768,18
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72
89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62
3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10
2,48%	2,48%	2,49%	2,49%	2,50%	2,50%	2,51%	2,51%	2,52%	2,52%	2,53%

P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	Total
127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	3.315.383.026,28
256.411,23	250.054,28	243.697,33	237.340,38	230.983,42	224.626,47	218.269,52	211.912,57	205.555,62	6.777.384,17
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	84.647.115,90
89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62
3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	84.557.585,28
2,53%	2,54%	2,54%	2,55%	2,55%	2,56%	2,56%	2,57%	2,57%	2,34%

5.7 – AS VANTAGENS PARA O PODER PÚBLICO

Tal empreendimento promoverá o município de Juara/MT como referência nacional em boas práticas ao meio ambiente, bem como vanguardista, já que é incipiente no Brasil o aproveitamento da energia proveniente do sol, com vistas a uma significativa redução dos gastos relacionados a demanda energética do Município.

Isto tudo, resulta em investimentos de grande porte que contribuirão para a economia regional, a partir da geração de empregos indiretos e diretos, tanto na fase de implementação, quanto na operação das atividades, com impactos positivos ao meio ambiente e à qualidade de vida da população, atendendo claramente ao interesse público.

Desta feita, considerou-se o modelo de concessão administrativa, também denominada de Parceria Público-Privada (PPP), para análise da vantajosidade do ente público.

Nesse sentido são traçados dois cenários, para fins de tomada de decisão do poder público, o primeiro é o CENÁRIO ATUAL (sem a PPP) e o segundo é COM o Modelo de PPP operando em seu pleno funcionamento. Para tanto são identificados os dispêndios do poder público para cada cenário, conforme a Tabela a seguir:

Tabela 25 - Indicadores de vantagens: cenário SEM projeto.

Indicadores		Resultado
Valor custo energético SEM USINA de referência - Mensal		R\$ 287.590,88
Valor custo energético SEM USINA de referência - anual		R\$ 3.451.090,52
Valor custo energético SEM USINA de referência - projetado a 25 anos		R\$ 86.277.262,98

Tabela 26 - Indicadores de vantagens: cenário COM projeto.

Indicadores		Resultado
Valor custo energético COM USINA de referência - Mensal		R\$ 270.433,42
Valor custo energético COM USINA de referência - anual		R\$ 3.245.201,04
Valor custo energético COM USINA de referência - projetado a 25 anos		R\$ 81.130.025,89

Valor da economia mensal			R\$ 17.178,65
Valor da economia anual			R\$ 429.466,17
Valor da economia Global - 25 anos			R\$ 10.736.654,25
(%) Média da economia Gerada			6,34%
Valor presente do contrato			R\$ 46.453.654,30

Para tanto, é possível identificar a vantagem econômica para o Município, no valor de R\$ R\$ 10.736.654,25 (dez milhões setecentos e trinta e seis mil seiscentos e cinquenta e quatro reais e vinte e cinco centavos) em Valores Nominais. Uma vez que, a progressão das tarifas de energia elétrica tende a ser superior ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), num reajuste tarifário em média maior que 50% (cinquenta inteiros por cento) ao ano.

Outra análise que se faz necessária é verificar se em termos qualitativos, a vantagem entre o modelo de concessão administrativa em que a construção e operação é de responsabilidade do parceiro privado regido pela Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, em comparação com o modelo em que o PODER CONCEDENTE se responsabiliza integralmente pela gestão e implementação do empreendimento.

Nesse sentido, é importante salientar que nos modelos de análise que a conveniência e oportunidade são peças importantes para assegurar a legitimidade de políticas inovadoras. Assim sendo, modelos robustos de seleção e análise de projetos de concessão administrativa são necessários para a alocação mais assertiva de recursos públicos de forma eficiente, conferir legitimidade e credibilidade as políticas de concessão, proporcionar auditabilidade e prestação de contas, assegurar que esse modelo seja utilizado com a finalidade de promover ganhos legítimos de eficiência, avaliar se o PODER CONCEDENTE dispõe de capacidade técnica e gerencial necessária para o desenvolvimento do projeto como uma concessão administrativa.

Dentro de uma perspectiva qualitativa, entre os modelos, são destacados alguns aspectos: transferências de riscos e do ativo, manutenção de padrões de qualidade e disponibilidade.

5.7.1 – TRANSFERÊNCIA DE RISCOS

Em uma concessão, assume um determinado risco aquele que puder melhor administrá-lo. Desta maneira, o parceiro privado assume, normalmente, os riscos de

projeto, financiamento, construção, operação, manutenção e conservação, enquanto que o parceiro público assume o risco político e outros que venham a serem definidos previamente no edital. Ao passo que a construção e a operação destas atividades pelo ente estatal, o submete a todos os riscos associados à construção e operação.

5.7.2 – MANUTENÇÃO DE PADRÕES DE QUALIDADE E DISPONIBILIDADE

No mundo globalizado, com a concorrência cada vez mais desenvolvida, muitas empresas optam por especializarem em determinados ramos, para adquirirem maiores expertises nas áreas em que atuam, como técnica de eficácia empresarial. A especialização permite com que as empresas maximizem melhor os seus recursos e esforços da organização em suas atividades finalísticas, o que tende a favorecer a economia de escala, a curva de experiência e o uso de métodos e tecnologias mais modernas e produtivas, com vistas à redução de custo e na melhoria da qualidade do serviço ou produto ofertado.

A contratação de um parceiro privado para a construção e gerenciamento do empreendimento difere do poder público, em termos de padrões de qualidade e disponibilidade, em função da expertise do empreendedor, já que este é dotado de experiência de mercado e é especializado, bem como, dispõe, em tese, de maiores chances de êxito para o referente objeto, tanto na perspectiva da eficiência quanto da eficácia.

Ademais, se o poder público implementar e gerenciar o empreendimento tornará a estrutura dos municípios mais robusta, no sentido de tornar necessário a presença de um departamento, setor ou empresa para as devidas operações. Terá como desvantagens, a perda da especialização produtiva do poder público, a complexificação da estrutura organizacional, perdendo, consequentemente, ganhos com agilidade de resposta e de fluxos de informação.

Outro ponto favorável ao Modelo de Concessão é referente a sinergia da contratação simultânea de construção, dos serviços de operação, manutenção e conservação. O parceiro privado estando ciente que deverá gerenciar o empreendimento por um longo período de tempo estará mais propenso a adoção de técnicas e tecnologias mais apropriadas para a longevidade do empreendimento, com adequada manutenção e conservação da infraestrutura.

Ao passo que no modelo tradicional de contratação, por serem contratados em

licitações diversas, tal sinergia é dificultada e limitada, o que acarreta em uma elevação nos custos de projeto, construção, serviços de operação, manutenção e conservação, além de maiores restrições de qualidade.

5.7.3 – TRANSFERÊNCIA DO ATIVO

No referente modelo de concessão, todo o empreendimento que será implementado e gerido pelo CONCESSIONARIO, este que será compensado por meio de parcelas remuneratórias mensais e pela máxima exploração de mercado após o início da operação, ao término do contrato está previsto sua incorporação, toda a estrutura do projeto, ao patrimônio do poder público em condições adequadas de uso, sem qualquer contrapartida extra ao privado.

É posto, que perante ao atual empreendimento o valor residual depreciado dos objetos após os 25 (vinte e cinco) anos de concessão é referente a 80% (oitenta por cento) da capacidade produtiva dos equipamentos.

5.7.4 – QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

A implementação do empreendimento visa a redução de custos referentes a Energia Elétrica para o Município. A redução dos custos propõe a melhor utilização destes montantes residuais nos cofres públicos, servindo de incentivo a investimentos em áreas chaves, favorecendo na prestação de serviços públicos como educação, saúde, segurança e atendimento aos cidadãos com mais eficiência e qualidade. Todos esses benefícios são ganhos intangíveis e, portanto, não mensuráveis em termos quantitativos, mas que não podem ser desprezados na tomada de decisão.

Para além, compete à CONCESSIONÁRIA prestar com maior eficiência e qualidade nos serviços prestados, vislumbrando possíveis bonificações. Levando também em consideração sua expertise de mercado na execução dos serviços a serem prestados.

5.8 – CONCLUSÕES

Os resultados apresentados demonstram que o Cenário que foi testado se apresenta como VIÁVEL para a recomendação do empreendimento.

Apesar da viabilidade obtida nas simulações para os diferentes casos, necessário ressaltar a Taxa de Retorno do Investimento (TIR). No cenário em que as simulações de fluxo de caixa com horizonte de projeto de 25 anos, apontam a obtenção de uma Taxa Interna de Retorno (TIR), de 5,97% para uma Taxa de Atratividade Média do Capital (WAAC) de 5,16%. Em tais condições, o payback descontado calculado é de 15 anos, e o VPL aponta valor positivo. Desta forma, o presente modelo não se constitui em um negócio com grandes atratividades para investimentos privados na implantação do projeto, porém encontra-se viável.

Do ponto de vista do Poder Público, é possível identificar a vantagem econômica no valor de R\$ R\$ 10.736.654,25 (dez milhões setecentos e trinta e seis mil seiscentos e cinquenta e quatro reais e vinte e cinco centavos) em Valores Nominais e presente. Além desta vantagem, agregam oportunidade para a tomada de decisão, a transferencia de riscos para um ente privado, a manutenção de padrões de qualidade e disponibilidade, a transferência do ativo ao término do contrato e a qualidade da prestação de serviços devido a expertise do ente privado.

No caso de um contrato de 25 anos, além da reversão do ativo do sistema de geração fotovoltaica, ao final do contrato, a Prefeitura ainda receberá à título de outorga da prestação do serviço, ao longo do período, um valor de R\$ 6.777.384,17 ao longo da concessão, receita essa sem vinculação, ou seja, de livre aplicação.

Tais indicadores em seu conjunto, apontam vantagens e desvantagens para o modelo analisado. Por outro lado, para ambas as partes da prevista Parceria Público Privada Administrativa, há justificativas para implantação e execução da Usina Solar Fotovoltaica nos termos da legislação em vigência.

6 - CADERNO 03 – ESTUDOS JURÍDICOS

MINUTA DO EDITAL E SEUS ANEXOS

MINUTA DO CONTRATO E SEUS ANEXOS

SUMÁRIO

I – REGÊNCIA LEGAL:	198
II- NÚMERO DE ORDEM:	199
III - TIPO DE LICITAÇÃO:	199
IV - CRITÉRIO DE JULGAMENTO:	199
V - FINALIDADE DA LICITAÇÃO/OBJETO:	199
VI - PROCESSO ADMINISTRATIVO:	199
VII - VALOR TOTAL ESTIMADO DO CONTRATO:	199
VIII - VALOR ESTIMADO DA CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL E DO VALOR DE OUTORGA MENSAL:	200
IX - VALOR DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO NECESSÁRIO:	201
X - PRAZO DO CONTRATO:	201
XI - GARANTIA DO CONTRATO:	201
XII - LOCAL DE RETIRADA DO EDITAL, LOCAL DE RECEBIMENTO DOS ENVELOPES E ABERTURA, DATA E HORÁRIO PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA DA LICITAÇÃO:	201
XIII - DOS ANEXOS DO EDITAL:	202
CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES DO OBJETO DA LICITAÇÃO.....	203
CAPÍTULO II – PROCEDIMENTOS E INFORMAÇÕES GERAIS DA LICITAÇÃO....	204
ALTERAÇÃO DO EDITAL.....	204
DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL.....	205
VIGÊNCIA E VALOR DA CONCESSÃO.....	205
CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.....	206
CREDENCIAMENTO DAS LICITANTES.....	208
APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES.....	209
CAPÍTULO III - PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO.....	214
PRIMEIRA SESSÃO.....	214
ABERTURA DO ENVELOPE “A” - “HABILITAÇÃO”.....	214
SEGUNDA SESSÃO - ABERTURA DO ENVELOPE “B” - “PROPOSTA TÉCNICA”.....	215
TERCEIRA SESSÃO - ABERTURA DO ENVELOPE “C” - “PROPOSTA DE PREÇOS	217

CAPÍTULO IV – DOS REQUISITOS E ANÁLISE DOS DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO.....	218
HABILITAÇÃO JURÍDICA.....	220
QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	220
QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.....	222
REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA.....	224
CAPÍTULO V – DOS REQUISITOS, DOCUMENTOS E JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA.....	227
DA PROPOSTA TÉCNICA.....	227
JULGAMENTO E DECLARAÇÃO DOS RESULTADOS DA PROPOSTA TÉCNICA	227
CAPÍTULO VI – DOS REQUISITOS, DOCUMENTOS E JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS.....	229
PROPOSTA DE PREÇOS.....	229
ANÁLISE E JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS.....	230
CAPÍTULO VII – AVALIAÇÃO FINAL DA PROPOSTA TÉCNICAS E PROPOSTA DE PREÇOS.....	230
AVALIAÇÃO FINAL.....	230
CAPÍTULO VIII – RECURSOS E SANÇÕES E PENALIDADES RECURSOS ADMINISTRATIVOS.....	231
SANÇÕES E PENALIDADES.....	232
CAPÍTULO IX – DA CONTRATAÇÃO – CONTRATO.....	233
CONCESSIONÁRIA.....	233
GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DA CONCESSÃO.....	235
PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES.....	236
AGÊNCIA DE REGULAÇÃO PRÓPRIA OU CONVENIADA.....	238
GARANTIA DE CUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS.....	239
DESEMBOLSO E GARANTIA PÚBLICA.....	240
SEGUROS.....	240
CAPÍTULO X – DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO.....	241
CAPÍTULO XI – DISPOSIÇÕES FINAIS.....	242
RESSARCIMENTO DOS CUSTOS DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE.....	242
RESOLUÇÃO DE CONFLITOS.....	242

ANEXO I DO EDITAL – CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.....	243
ANEXO II DO EDITAL – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA.....	244
ANEXO II – A DO EDITAL – REQUISITOS DE PONTUAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA.....	245
ANEXO III DO EDITAL – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO.....	252
ANEXO III-A DO EDITAL – MODELO DE NEGÓCIO REFERENCIAL.....	254
ANEXO IV DO EDITAL – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DE HABILITAÇÃO.....	255
ANEXO V DO EDITAL – DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE TRABALHISTA.....	321
ANEXO VI DO EDITAL – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE FINANCEIRA.....	322
ANEXO VII DO EDITAL – MODELO DE PROCURAÇÃO.....	323
ANEXO VIII DO EDITAL – DADOS PARA ASSINATURA DO CONTRATO.....	325
ANEXO IX DO EDITAL – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO PLENO DO OBJETO DO EDITAL.....	DE
LICITAÇÃO.....	327
ANEXO X DO EDITAL – MINUTA DE CONTRATO.....	328
PREÂMBULO.....	328
CLÁUSULA I – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	329
CLÁUSULA II – DO OBJETO E PRAZO DA CONCESSÃO.....	329
CLÁUSULA III – DA CONCESSIONÁRIA.....	332
CLÁUSULA IV – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES.....	338
CLÁUSULA V – DOS DIREITOS DAS PARTES.....	343
CLÁUSULA VI – DOS FINANCIAMENTOS.....	345
CLÁUSULA VII – DO VALOR DO CONTRATO E DA REMUNERAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA.....	346
CLÁUSULA VIII – DA RELAÇÃO COM TERCEIROS.....	349
CLÁUSULA IX – DA FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO.....	350

CLÁUSULA X – DOS RISCOS E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.....	353
CLÁUSULA XI – DAS GARANTIAS E SEGUROS.....	361
CLÁUSULA XII – DO REGIME DE BENS DA CONCESSÃO.....	375
CLÁUSULA XIII – DAS SANÇÕES E PENALIDADES APLICÁVEIS ÀS PARTES....	377
CLÁUSULA XIV – DA SOLUÇÃO DE CONFLITOS.....	383
CLÁUSULA XV – DA EXTINÇÃO DA CONCESSÃO.....	385
CLÁUSULA XVI – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS.....	392
ANEXOS DA MINUTA DE CONTRATO.....	395
ANEXO I DA MINUTA DE CONTRATO - CADERNO DE PARÂMETROS DO CONCESSIONÁRIO.....	396
ANEXO II DA MINUTA DE CONTRATO – MATRIZ DE RISCO.....	399
ANEXO III DA MINUTA DE CONTRATO – SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO DO CONCESSIONÁRIO.....	410
ANEXO IV DA MINUTA DE CONTRATO – CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO	415
ANEXO V DA MINUTA DE CONTRATO – PLANO REFERENCIAL.....	416
ANEXO VI DA MINUTA DO CONTRATO – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO SERVIÇO	417
ANEXO VII DA MINUTA DO CONTRATO – GARANTIAS E SEGUROS.....	421
ANEXO VIII DA MINUTA DO CONTRATO – DESCRIÇÃO DE BENS REVERSÍVEIS	423
ANEXO IX - DA MINUTA DO CONTRATO - MINUTA DE ACORDO TRIPARTITE PARA FINS DE CRIAÇÃO DE CONTA GARANTIA.....	423
ANEXO X DA MINUTA DO CONTRATO – PLANILHA DE VALORES UNITÁRIOS	437
ANEXO XI DO EDITAL – MINUTA DE ACORDO TRIPARTITE PARA FINS DE CRIAÇÃO DE CONTA GARANTIA (GARANTIA DEVIDA PELO PODER CONCESSIONÁRIO)	438
ANEXO XII DO EDITAL – RELATÓRIO FINAL PMI Nº. 001/2022 – ESTUDOS E PROJETOS REFERÊNCIA – USINA FOTVOLTAICA JUARA/MT.....	452

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA/MT**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA 001/2022**

ORIGEM DA LICITAÇÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA/MT
MODALIDADE	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº xxxxx
PROCESSO	Nº XXXXXXX
OBJETO	PARCERIA PÚBLICA PRIVADA (PPP) NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT.
DATA DE ABERTURA	Xx/xx/xx
HORA DE RECEBIMENTO DOS ENVELOPES	DE xxxx ÀS xxxxx HORAS.
HORA DE ABERTURA DOS ENVELOPES	DE xxxxxxx ÀS xxxxxxx HORAS.

I – REGÊNCIA LEGAL:

A presente Licitação será regida pela Lei Federal nº 8.666/1993, pela Lei Federal nº 11.079/2004, pela Lei Federal nº 9.074/1995 e, no que couber, pela Lei Federal nº 8.987/1995, pela Lei Estadual nº 10.347/2015, pela Lei Municipal nº 2.747/2019; sua alteração a Lei Municipal nº. 2.958/2021; pelo Decreto Municipal nº 1.385/2019, e demais normas que regem a matéria, observadas as regras do Edital e Anexos.

II - NÚMERO DE ORDEM:

CONCORRÊNCIA Nº XXX/XXXXX

III - TIPO DE LICITAÇÃO:

TÉCNICA E PREÇO

IV - CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

O critério de julgamento será o do menor valor de contraprestação mensal a ser paga pela Administração Pública, combinado com o critério de melhor técnica, de acordo com os critérios de julgamento previstos no EDITAL e o disposto no art. 12, I, II, “b” e III “a”, da Lei Federal nº 11.079/04.

V - FINALIDADE DA LICITAÇÃO/OBJETO:

A Prefeitura de Juara, torna público que realizará Licitação na modalidade concorrência pública, para a seleção da proposta mais vantajosa para a Municipalidade e contratação de concessão administrativa PARA IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT.

VI- PROCESSO ADMINISTRATIVO:

Nº XXXXXXXX/XXXXXXX

VII - VALOR TOTAL ESTIMADO DO CONTRATO:

Valor Total Estimado das CONTRAPRESTAÇÕES MENSAIS,
somadas as RECEITAS ACESSÓRIAS E
COPLEMENTARES, indicado no Plano de Negócios
Referencial, Correspondente a: **R\$ 132.703.622,39 (cento e trinta e dois milhões, setecentos e três mil, seiscentos e vinte e dois reais e trinta e nove centavos)**

VIII- VALOR ESTIMADO DA CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL E DO VALOR DE OUTORGA MENSAL:

O VALOR DE CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL que a CONCESSIONÁRIA poderá

receber, ao longo da CONCESSÃO, corresponderá:

- 1) O Valor corresponde à quantidade estimada de consumo anual de 4.157.109,86 KWh/ano, consumido nas instalações físicas da administração direta e indireta da Prefeitura de JUARA, incluindo os serviços de Iluminação Pública.
- 2) As definições de consumo definitivo dependerão das medições mensais realizadas de forma automatizada pelo sistema de geração e distribuição da Concessionária.
- 3) A tarifa média considerada para cálculo do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL para início de Plano é de R\$ 1,1896/KWh, para a energia de baixa tensão consumida nos prédios públicos e de R\$ 0,7066/KWh, para a energia consumida no serviço de Iluminação Pública, reajustável nos Termos do Contrato.
- 4) O Valor estimado da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÉDIA, ao longo do período de execução do contrato, contado no Ano P2 ao ano P25 será de R\$ R\$ 290.883,56 (duzentos e noventa mil, oitocentos e oitenta e três reais e cinquenta e seis centavos), que corresponde a R\$ 3.490.602,72 (três milhões, quatrocentos e noventa mil, seiscentos e dois reais e setenta e dois centavos), à título de CONTRAPRESTAÇÃO ANUAL, que dependerão das medições mensais realizadas de forma automatizada pelo sistema de geração e distribuição da CONCESSIONÁRIA.
- 5) Em função do período de horizonte de contrato considerado em 25 anos, o PODER CONCEDENTE estabelece mecanismos de compensação, a título de VALOR DE OUTORGA MENSAL, um percentual de 15% que incide sobre a receita auferida como acessória ou complementar.
- 6) A energia elétrica excedente comercializada, comporá as receitas

acessórias e complementares autorizadas pelo PODER CONCEDENTE, e será inclusa no regime de caixa com objetivo de garantirem a amortização do capital investido, no prazo estipulado de contrato que é de 25 anos.

- 7) Para a energia elétrica excedente comercializada, considerou-se nos ESTUDOS um deságio de 15%, porém, o valor correto a ser acertado entre CONCESSIONÁRIA e PODER CONCEDENTE dependerá dos resultados efetivamente auferidos, com prestação de contas mensal.

IX - VALOR DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO NECESSÁRIO:

Valor de R\$ 7.962.217,34 (sete milhões novecentos e sessenta e dois mil, duzentos e dezessete reais e trinta e quatro centavos), correspondente a 6,00% do Valor do Contrato, no caso de empresas isoladas e, no caso de Consórcio, equivalente ao somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

X - PRAZO DO CONTRATO:

O prazo de vigência do contrato será de 25 (vinte e cinco) anos, de acordo com o disposto no art. 5º, I, Lei Federal nº 11.079/2004.

XI - GARANTIA DO CONTRATO:

A garantia do fiel cumprimento das obrigações do CONTRATO, a ser mantida pela CONCESSIONÁRIA em favor do PODER CONCEDENTE, para eficácia e fiel cumprimento das obrigações contratuais em valor de R\$ 1.327.036,22 (um milhão, trezentos e vinte e sete mil, trinta e seis reais e vinte e dois centavos), correspondente a 1% do valor total do contrato.

XII - LOCAL DE RETIRADA DO EDITAL, LOCAL DE RECEBIMENTO DOS ENVELOPES E ABERTURA, DATA E HORÁRIO PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA DA LICITAÇÃO:

A. Disponibilidade do Edital: O Edital da presente licitação, seus Anexos,

assim como todas as informações, poderão ser
obtidos no site: <https://www.juara.mt.gov.br/>.

B. Local da Sessão Pública: _____

C. Data: XX/XX/XX

D. Horário: XXXXX horas

XIII - DOS ANEXOS DO EDITAL:

Integram o presente EDITAL, como partes indissociáveis, os seguintes

ANEXOS:

ANEXO I – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS
DE HABILITAÇÃO

ANEXO II – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA
TÉCNICA

ANEXO II- A – REQUISITOS DE PONTUAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

ANEXO III – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA
DE PREÇOS

ANEXO III-A – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA

ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS
REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO
DE HABILITAÇÃO

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE TRABALHISTA
AO ART. 7º, XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE FINANCEIRA

ANEXO VII – MODELO DE PROCURAÇÃO

ANEXO VIII – DADOS PARA A ASSINATURA DO CONTRATO.

ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO PLENO DO OBJETO DO
EDITAL DE LICITAÇÃO

ANEXO X – MINUTA DO CONTRATO

ANEXO XI – MINUTA DE CONTRATO TRIPARTITE (GARANTIA DO PODER
CONCEDENTE).

ANEXO XII - RELATORIO FINAL – USINA FOTOVOLTAÍCA
JUARA/MT – CONFORME EDITAL PMI N° 001/2022.

CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES DO OBJETO DA LICITAÇÃO

11. O OBJETO da presente LICITAÇÃO é a concessão administrativa para a IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT conforme disposto na MINUTA DO CONTRATO e ANEXOS.

12. SERVIÇOS:

- a) Instalações de painéis solares visando a constituição de unidade geradora de energia, a qual distribuirá a demanda energética para as unidades físicas da administração direta e indireta do Município de JUARA/MT, incluindo os serviços de Iluminação Pública, nos termos do Anexo IV do contrato administrativo.
- b) Manutenção e operação de unidades geradoras de energia elétrica a partir de placas fotovoltaicas, que serão instaladas em área mais adequada a ser adquirida pela futura concessionária, no município de JUARA/MT, nos termos dos Anexos IV e V do contrato administrativo.
- c) Controle remoto de gestão e telemetria com monitoramento do consumo de energia elétrica pelas unidades da Prefeitura Municipal de JUARA/MT, inclusive os serviços de Iluminação Pública, nos termos dos Anexos IV e V do contrato administrativo.

13. OBRAS:

- a) Construção e manutenção civil da estrutura das USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) dimensionadas, nos termos dos Anexos IV e V do contrato administrativo.

14. FORNECIMENTO:

- a) Fornecimento de bens, instalações e equipamentos NECESSÁRIOS para a operação e manutenção da geração de energia solar a ser distribuída para demanda energética das

unidades físicas da administração direta e indireta do Município de JUARA/MT, incluindo os serviços de Iluminação Pública, nos termos dos Anexos IV e V do contrato administrativo.

b) Fornecimento e instalação dos equipamentos de gestão e telemetria para o efetivo monitoramento remoto do consumo energético das unidades físicas da administração direta e indireta do Município de JUARA/MT, nos termos dos Anexos VI e V do contrato administrativo.

15. ACESSO ÀS INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA DA REDE PÚBLICA

a) Conexão com a rede pública para acessantes de geração distribuída, para fornecimento às unidades físicas da administração direta e indireta da prefeitura municipal de JUARA/MT.

16. As interessadas na LICITAÇÃO poderão acessar presencialmente o local referente à atual prestação dos serviços no Município de JUARA, ocasião em que poderão ter acesso às informações técnicas.

17. Para fins no disposto no item 1.5, as interessadas poderão solicitar o agendamento da visitação ou verificação por meio do endereço eletrônico XXXXXXXXX@XXXXXXXXX.mt.gov.br indicando a(s) instalação(ões) a ser(em) visitada(s) ou verificada(s). A visita técnica prévia deverá ser realizada por representante da LICITANTE, identificado mediante procuração ou autorização, no local da prestação do serviço, no dia e em horário a ser previamente agendamento com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência. A referida visita deverá ser solicitada em até 05 (cinco) dias antes da data da abertura da sessão.

CAPÍTULO II – PROCEDIMENTOS E INFORMAÇÕES GERAIS DA LICITAÇÃO

ALTERAÇÃO DO EDITAL

2.1. O presente EDITAL poderá ser modificado visando à possibilidade de saneamento de falhas, de complementação de

insuficiências ou ainda de correções de caráter formal no curso do procedimento, observando-se o seguinte procedimento:

- 2.1.1.** Divulgação de qualquer alteração se dará no seguinte site: [www.XXXXXXXXXX@XXXXXXXXX.mt.gov.br/](mailto:XXXXXXXXXX@XXXXXXXXX.mt.gov.br)
- 2.1.2.** Emissão e encaminhamento às LICITANTES de cópia do ato administrativo que procedeu à modificação;
- 2.1.3.** Reabertura do prazo inicialmente estabelecido, quando a modificação afetar a formulação das propostas.

DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

2.2. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital, caso apresente irregularidades previstas em Lei, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura da SESSÃO PÚBLICA PARA RECEBIMENTO DOS ENVELOPES, descrita no Preâmbulo do Edital. Devendo a secretaria, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.

2.3. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do PROCESSO licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

2.4. As impugnações ao EDITAL deverão ser dirigidas ao Departamento de Licitações e Contratos do Município de JUARA, por meio do endereço eletrônico XXXXXXXXXX@XXXXXXXXXX.mt.gov.br ou protocolado na Rua _____, no horário das XXXXX às XXXXXX horas, dias úteis.

VIGÊNCIA E VALOR DA CONCESSÃO

2.5. O prazo de vigência da CONCESSÃO será de 25 (vinte e cinco), contados a partir da assinatura do contrato.

2.6. O VALOR TOTAL ESTIMADO DO CONTRATO é de **R\$ 132.703.622,39 (cento e trinta e dois milhões, setecentos três mil**

seiscentos e vinte e dois reais e trinta e nove centavos) equivalente ao somatório das receitas totais da CONCESSIONÁRIA projetadas para o prazo da CONCESSÃO, em valor a preços constantes, com base no valor a ser percebido pelo pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL somado aos valores obtidos com a comercialização da energia excedente, aferidos a título de RECEITAS ACESSÓRIAS E COMPLEMENTARES.

CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.7. Poderá participar desta CONCORRÊNCIA qualquer pessoa jurídica, isolada ou conjuntamente, sendo permitidos CONSÓRCIOS para execução do Objeto deste Edital, desde que comprovem as exigências previstas no Art. 32 e no Art. 33, ambos da Lei nº 8.666/93, bem como o atendimento das prescrições abaixo por parte de cada empresa integrante.

2.8. Poderão participar desta LICITAÇÃO as sociedades empresárias e outras pessoas jurídicas cuja natureza e objeto sejam compatíveis com as obrigações e atividades objeto desta CONCESSÃO. No caso de consórcio, observar-se-ão as seguintes normas:

2.8.1. Comprovação de compromisso, público ou particular, de constituição do consórcio, subscrito pelas empresas consorciadas, estabelecendo, com clareza e precisão, o compromisso destas entre si e em relação ao objeto da licitação, ou seja, identificando os serviços que caberão a cada uma das consorciadas, indicando, ainda, a empresa líder e responsável principal pelos atos praticados pelo consórcio, que exercerá a liderança e representação do mesmo perante a Prefeitura Municipal de JUARA, com poderes inclusive para transferir, requerer, receber e dar quitação, bem como, especificando, com clareza e precisão, a responsabilidade técnica de cada uma das empresas, em relação ao objeto da licitação, após o término do consórcio;

2.8.2. A empresa líder será a responsável direta pelo projeto e responderá administrativamente e tecnicamente, junto à Prefeitura

Municipal de JUARA, por todas as atividades e demais ações decorrentes da execução do contrato e do projeto;

2.8.3. A licitante que participar desta licitação em Consórcio, não poderá, também, participar de forma isolada ou como membro de mais de um Consórcio;

2.8.4. Será limitada em 03 (três) pessoas jurídicas a quantidade máxima para composição de consórcio para a participação deste Certame.

2.8.5. O compromisso de consórcio deverá estabelecer responsabilidade solidária das empresas integrantes pelos atos praticados sob consórcio, tanto na fase de licitação quanto na execução do contrato, bem como pelos encargos fiscais e administrativos referentes ao objeto do contrato, até a constituição da Sociedade de Propósito Específico - SPE para o cumprimento do contrato e a assinatura do contrato administrativo desta com o PODER CONCEDENTE;

2.8.6. O consórcio licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da Celebração do contrato, a sua constituição e registro de Sociedade de Propósito Específico – SPE para o cumprimento do contrato, refletindo a participação de cada empresa no capital social;

2.8.7. Somente se admitirá a participação de sociedades controladas, controladoras ou sob Controle comum de uma mesma LICITANTE quando no mesmo CONSÓRCIO;

2.8.8. Cada CONSORCIADO deverá atender individualmente às exigências relativas à REGULARIDADE JURÍDICA, FISCAL E TRABALHISTA contidas no EDITAL;

2.8.9. As exigências para a QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA poderão ser atendidas conjuntamente pelo CONSÓRCIO ou por seus participantes individualmente;

2.8.10. As exigências de qualificação técnica poderão ser atendidas conjuntamente pelo CONSÓRCIO ou por seus participantes individualmente;

2.8.11. A desclassificação de qualquer CONSORCIADO acarretará

a automática desclassificação do CONSÓRCIO;

2.8.12. Não será admitida a inclusão, a substituição, a retirada ou a exclusão de consorciados até a assinatura do CONTRATO;

2.9. Estarão impedidos de participar, DE QUALQUER FASE DA LICITAÇÃO, as LICITANTES isoladas ou em CONSÓRCIO que se enquadrem em uma ou mais das situações a seguir:

2.9.1. Declaradas inidôneas pela Administração Pública, nos termos dos incisos III e IV do art. 87 da Lei nº 8.666/1993, bem como aquelas que se encontram interditadas por crimes ambientais, nos termos do art. 10 da Lei nº 9.605/1998;

2.9.2. Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de JUARA;

2.9.3. Estejam sob falência, recuperação judicial, concordata, dissolução ou liquidação;

2.9.4. Cujo(s) dirigente(s), gerente(s), sócio(s) ou controlador(es), responsável(is) técnico(s) ou legal(is) seja(m), na data da publicação deste EDITAL, servidores ou dirigentes ligados ao Município de JUARA ou a qualquer de seus órgãos ou entidades vinculadas a este Edital;

2.9.5. Cooperativas, Fundações e Associações na Licitação, bem como de pessoas jurídicas cujo controle seja detido, direta ou indiretamente, por pessoa jurídica de direito público.

2.10. Os participantes deverão ter pleno conhecimento dos termos deste Edital, das condições gerais e finais, e particulares do objeto da presente licitação, devendo verificar as condições atuais, não podendo invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da proposta ou do integral cumprimento do contrato, vedadas reivindicações posteriores sob quaisquer alegações.

CREDENCIAMENTO DAS LICITANTES

2.11. As licitantes que desejarem se fazer representar, o farão através de representante legal ou procurador credenciados.

2.12. Considera-se como representante legal qualquer pessoa habilitada pela licitante, mediante estatuto/contrato social, ou instrumento público/particular de procuração, ou documento equivalente.

2.13. No caso de consórcio, a procuração deverá ser outorgada por todas as empresas integrantes do CONSÓRCIO ou pela pessoa jurídica líder, desde que comprovada tal condição.

2.14. Entende-se por documento credencial:

2.14.1. Estatuto/Contrato Social, quando a pessoa credenciada for proprietário, sócio ou dirigente da empresa licitante, acompanhado de documento de identidade;

2.14.2. Procuração ou documento equivalente da licitante, acompanhado de documento de identidade;

2.14.3. Cada credenciado poderá representar apenas 01 (um) licitante.

2.15. Os credenciamentos deverão ser apresentados sob a forma de Procuração Pública ou Particular, devendo a mesma conferir amplos poderes de representação para PROCEDIMENTOS licitatórios.

2.16. As Licitantes que se fizerem representar por titulares da Empresa, comprovarão esta condição por instrumento de constituição, devidamente arquivado no órgão competente ou Certidão, ou, no caso de sociedades por ações, com o documento comprobatório da eleição de seus administradores.

2.17. No caso de o representante ser de nacionalidade estrangeira, deverá ser apresentada, em acréscimo, a prova de sua permanência legal no País.

APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

2.18. Os documentos da Habilitação, Proposta Técnica e Proposta de Preços, depois de ordenados na sequência estabelecida neste edital, serão apresentados em 03 (três) ENVELOPES distintos e lacrados, os quais deverão conter no anteverso:

ENVELOPE “A” – HABILITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA - MT

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº XXXX/XXXX

PROCESSO Nº XXXX/XXXX

[Razão Social da Licitante ou Denominação do Consórcio]

ENVELOPE “B” - PROPOSTA TÉCNICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA - MT

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº XXXX/XXXX

PROCESSO Nº XXXX/XXXX

[Razão Social da Licitante ou Denominação do Consórcio]

ENVELOPE “C” - PROPOSTA DE PREÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA - MT

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº XXXX/XXXX

PROCESSO Nº XXXX/XXXX

[Razão Social da Licitante ou Denominação do Consórcio]

2.19. A inversão do conteúdo dos ENVELOPES acarretará a inabilitação ou desclassificação da licitante.

2.20. Não será concedido prazo para apresentação ou complementação dos documentos exigidos para a Habilitação, salvo disposição legal em contrário.

2.21. Os documentos exigidos somente poderão ser apresentados em original, através de publicações em órgão de imprensa oficial, ou por qualquer PROCESSO de cópia autenticada por cartório competente ou pelos membros da comissão antecipadamente, até o dia anterior a abertura da licitação, visando agilizar o PROCEDIMENTO licitatório.

2.22. Os documentos extraídos via Internet somente serão considerados válidos após a confirmação da autenticidade por servidor municipal

no endereço oficial (site) do órgão emitente.

2.23. Os documentos serão apresentados em 01 (uma) só via, sem emendas ou rasuras, e poderão ser visitados pela Comissão mediante apresentação do original, até o dia anterior à abertura da licitação, visando agilizar o PROCEDIMENTO licitatório.

2.24. Os documentos exigidos deverão, preferencialmente, ser relacionados e numerados na ordem estabelecida neste Edital;

2.25. As Certidões valerão nos prazos que lhes são próprios; inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 90 (noventa) dias, contados de sua expedição.

2.26. A apresentação do original das Certidões poderá ser exigida pela Comissão, a qualquer tempo.

2.27. A licitante, se assim o desejar, poderá enviar os ENVELOPES de DOCUMENTOS HABILITAÇÃO, PROPOSTA TÉCNICA E DE PROPOSTA DE PREÇO, através remessa postal ou por meio de protocolo no SETOR DE PROTOCOLOS, situado a Rua

_____.

2.28. No caso de documentos em língua estrangeira, somente serão considerados se devidamente traduzidos ao português por tradutor público juramentado. Não será necessária a confirmação de autenticidade emitida pela Representação Diplomática ou Consular do Brasil no país de origem do documento, desde que as sociedades estrangeiras sejam provenientes de Estados Signatários da Convenção sobre a Eliminação da Exigência de Legalização de Documentos Públicos Estrangeiros, promulgada no Brasil por meio do Decreto federal nº 8.660/2016. Nesse caso, a autenticação pelo respectivo consulado será substituída pela aposição da apostila de que tratam os artigos 3º e 4º da referida Convenção. A documentação e a respectiva apostila deverão ser traduzidas por tradutor juramentado. O disposto neste item não se aplica às empresas estrangeiras cujo país de origem seja signatário de acordo bilateral com o Brasil que dispense a consularização de documentos.

2.29. Serão inabilitados/desclassificados os LICITANTES que apresentarem documentação incompleta ou com borrões, rasuras, incorreções ou que não atenderem às exigências deste Edital.

2.30. Os documentos do ENVELOPE “B” - PROPOSTA TÉCNICA – serão apresentados e elaborados pela licitante, editados, carimbados com a razão social e assinados pelo(s) seu(s) representante(s) legal(ais) e pelo responsável técnico.

2.31. Os documentos do ENVELOPE “C” - PROPOSTA DE PREÇOS – serão apresentados conforme modelo constante do Anexo III e elaborados pela licitante, editados, carimbados com a razão social e CNPJ da licitante e assinados pelo(s) seu(s) representante(s) legal (ais) e pelo responsável técnico. O valor global da Proposta será apresentado em algarismos e por extenso, com duas casas decimais, sem rasuras ou entrelinhas, prevalecendo, em caso de discrepância, o valor por extenso. No caso de números inteiros, será dispensável a apresentação do algarismo zero nas casas decimais.

2.32. Não serão admitidas, sob quaisquer motivos, modificações ou substituições da proposta ou de quaisquer documentos, uma vez entregues os ENVELOPES indicados no item 2.18.

2.33. Na hipótese de falta de numeração, numeração equivocada ou ainda inexistência de rubrica do representante legal nas folhas de documentação, poderá a Comissão solicitar ao representante do LICITANTE, devidamente identificado e que tenha poderes para tanto, que, durante a sessão de abertura do Envelope “A”, sane a incorreção.

2.34. No caso de cópias reprográficas, as autenticações, com fulcro no art. 32 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações, deverão ser feitas por Tabelionato competente ou por servidor membro da Comissão de Licitação ou publicação em órgão da imprensa oficial.

2.35. As licitantes arcarão com todos os custos relativos à apresentação das suas propostas. A Administração Pública, em nenhuma hipótese, será responsável por tais custos, quaisquer que

sejam os PROCEDIMENTOS seguidos na CONCORRÊNCIA ou os seus resultados.

2.36. As LICITANTES deverão apresentar os DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO, PROPOSTA TÉCNICA E DA PROPOSTA DE PREÇOS da seguinte maneira: o envelope “A” deverá conter os documentos relativos à HABILITAÇÃO, o envelope “B” deverá conter a PROPOSTA DE TÉCNICA e o envelope “C” deverá conter a PROPOSTA DE PREÇOS.

2.37. Cada um dos volumes dos DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO, PROPOSTA TÉCNICA e da PROPOSTA DE PREÇOS, deverá ser apresentado em 1 (uma) via, encadernada separadamente, com todas as folhas numeradas sequencialmente, inclusive as folhas de separação, catálogos, desenhos ou similares, se houver, independentemente de ser mais de um caderno, da primeira à última folha, de forma que a numeração da última folha do último caderno reflita a quantidade total de folhas de cada volume, não sendo, em hipótese alguma, permitidas emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas.

2.38. Cada via conterá página com termo de encerramento próprio, que não será numerada.

2.39. O REPRESENTANTE CREDENCIADO deverá rubricar sobre o lacre de cada um dos envelopes, inserindo, ao lado da rubrica, de próprio punho, a sua data e hora.

2.40. Eventuais falhas formais na entrega ou defeitos formais nos documentos que façam parte dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, da PROPOSTA TÉCNICA e da PROPOSTA DE PREÇOS poderão ser sanadas pela comissão, por ato motivado, em prazo por ela estabelecido, de acordo com as peculiaridades de cada caso, sendo vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

2.41. Os documentos deverão ser apresentados em linguagem clara, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas.

CAPÍTULO III - PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO

PRIMEIRA SESSÃO

31. No horário, dia e local designados no item “XII” do preâmbulo deste Edital, os Licitantes apresentarão, inicialmente, as Credenciais dos respectivos representantes legais que deverão obedecer às disposições contidas nos itens 2.15 ao 2.21 deste edital com sua carteira de identidade.

32. Em seguida, as Licitantes, através dos representantes credenciados, entregarão à Comissão os ENVELOPES “A”, “B” e “C”: Documentos da Habilitação, Proposta Técnica e da Proposta de Preços.

33. Na Sessão Pública designada no item “XII” do preâmbulo deste Edital, só será aberto o ENVELOPE “A” contendo os documentos referentes aos documentos da habilitação.

34. A divulgação da data das Sessões Públicas para abertura dos ENVELOPES “B” e “C” da Proposta Técnica e da Proposta de Preços será publicada no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, após a publicação do resultado definitivo das licitantes habilitadas.

35. A Comissão, assim como as Licitantes, rubricará os ENVELOPES lacrados contendo os documentos referentes à Proposta Técnica e Proposta de Preços, que ficarão sob a guarda da comissão. No início das próximas Sessões Públicas para abertura dos demais ENVELOPES, deverá ser verificada a inviolabilidade dos referidos ENVELOPES.

36. Iniciada a sessão de abertura das propostas, não mais cabe a desistência da licitante, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pela comissão.

ABERTURA DO ENVELOPE “A” - “HABILITAÇÃO”

37. A Comissão fará a abertura do ENVELOPE “A” da Habilitação, que terá o seu conteúdo rubricado pela comissão e pelos licitantes presentes, e, em seguida, lavrará ata

circunstanciada, que será assinada por todos os membros da Comissão e licitantes presentes.

38. O resultado do julgamento quanto Habilitação ou Inabilitação das Licitantes, ocorrido após análise procedida em conformidade com as condições estabelecidas na legislação em vigor e no instrumento convocatório, será publicada no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, quando será aberto prazo para interposição de recurso, conforme disposto na alínea “a” do inciso I do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

39. Dos recursos interpostos, será dado conhecimento a todas as licitantes, que poderão oferecer contrarrazões, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da comunicação da interposição dos recursos.

310. Ocorrendo recurso, o seu julgamento será publicado no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, com a alteração do resultado, que por acaso advenha do mesmo.

311. As Licitantes inabilitadas terão seus ENVELOPES “B” e “C” devolvidos, ainda lacrados, desde que não tenha havido recurso, não tenha ocorrido o provimento deste, ou tenha o licitante renunciado expressamente ao prazo recursal.

SEGUNDA SESSÃO - ABERTURA DO ENVELOPE “B” - “PROPOSTA TÉCNICA”

312. No horário, dia e local designados no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, os Licitantes já credenciados na Primeira Sessão apresentarão documentos de identificação. Em caso justificado, a Licitante que necessitar substituir o representante já credenciado, deverá proceder com um novo credenciamento.

313. A comissão fará a abertura do ENVELOPE “B” contendo os documentos de Proposta Técnica das licitantes, que terá o seu conteúdo rubricado pela comissão e pelas licitantes presentes, e em seguida lavrará ata circunstanciada, que será assinada por todos os membros da comissão e licitantes presentes.

314. O resultado do julgamento quanto à classificação ou desclassificação

da Proposta Técnica dos licitantes, ocorrido após análise procedida em conformidade com as condições estabelecidas na legislação em vigor e no instrumento convocatório, será publicado no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, quando será aberto prazo para interposição de recurso, conforme disposto na alínea b do inciso I do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.

315. Dos recursos interpostos, será dado conhecimento a todas as licitantes, que poderão oferecer contrarrazões no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da comunicação da interposição dos recursos.

316. Ocorrendo recurso, o seu julgamento será publicado no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, com alteração do resultado da ordem de classificação das licitantes, que por acaso advenham do mesmo.

317. A sessão pública para abertura dos envelopes de PROPOSTA DE PREÇOS será designada após o julgamento dos recursos eventualmente apresentados pelas LICITANTES da ordem de classificação ou desclassificação, decorrentes do julgamento das PROPOSTAS TÉCNICAS; ou desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, admitida a possibilidade de aproveitamento da própria sessão pública para RECEBIMENTO dos documentos da proposta, caso todas as LICITANTES tenham apresentado desistência expressa do direito ao recurso.

318. As Licitantes desclassificadas terão seu ENVELOPE “C” devolvido ainda lacrado, desde que não tenha havido recurso, após o não provimento de seu recurso, ou diante da renúncia expressa do prazo recursal.

319. Não serão objeto de exame e deliberação os fatos ou alegações não invocadas até o encerramento dos trabalhos e que, por isso mesmo, não constem das respectivas atas.

320. A Comissão se reserva ao direito de, em qualquer época ou oportunidade, exigir das Licitantes informações complementares, não aceitando, entretanto, a juntada de quaisquer documentos

exigidos neste Edital não apresentados tempestivamente.

321. A ausência do representante da Licitante na Sessão implicará na plena concordância com as decisões que venham a ser tomadas, naquela e nas outras sessões que a ausência venha a ocorrer, não lhe cabendo, em hipótese alguma, o direito de impugnação.

TERCEIRA SESSÃO - ABERTURA DO ENVELOPE “C” - “PROPOSTA DE PREÇOS”

322. No horário, dia e local designados no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, os Licitantes já credenciados apresentarão documentos de identificação. Em caso justificado, a Licitante que necessitar substituir o representante já credenciado, deverá proceder a novo credenciamento.

323. A comissão fará a abertura do ENVELOPE “C” da Proposta de Preços, que terá o seu conteúdo rubricado pela comissão e pelos licitantes presentes, e, em seguida, lavrará ata circunstanciada, que será assinada por todos os membros da Comissão e licitantes presentes.

324. O resultado do julgamento quanto à classificação ou desclassificação das Propostas de Preços dos Licitantes, ocorrido após análise procedida em conformidade com as condições estabelecidas na legislação em vigor e no instrumento convocatório, será publicado no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, quando será aberto prazo para interposição de recurso, conforme disposto na alínea “b” do inciso I do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

325. Dos recursos interpostos, será dado conhecimento a todas as licitantes, que poderão apresentar contrarrazões no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação da interposição dos recursos.

326. Ocorrendo recurso, o seu julgamento será publicado no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, com a

alteração do resultado, que por caso advenha do mesmo.

327. A LICITAÇÃO será julgada pela combinação do critério de menor contraprestação pública a ser paga pelo PODER CONCEDENTE, combinado com o de melhor técnica, conforme autorizado pelo art. 12, I, II, “b” e III, “a”, da Lei Federal nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004.

328. A análise dos documentos e julgamento da LICITAÇÃO será realizada pela Comissão Permanente de Licitação instituída pela Portaria nº XXXX de XX de XXXXXXXXXXXXX de XXXX, sendo que o julgamento da Proposta Técnica será apoiado por relatório emitido por uma equipe técnica designada pelo Município.

CAPÍTULO IV – DOS REQUISITOS E ANÁLISE DOS DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO

41. O volume dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, conteúdo do ENVELOPE “A”, deverá ser iniciado com carta de apresentação, devidamente assinada, conforme modelo constante do ANEXO I – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

42. O volume dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverá ser acompanhado dos documentos indicados abaixo, de acordo com a natureza jurídica da LICITANTE:

4.2.1. Declaração do LICITANTE, isolado ou do CONSÓRCIO, de que, caso ADJUDICATÁRIO, constituirá a SPE para assinatura do CONTRATO, segundo as leis brasileiras, com sede e administração no Brasil, no Município de JUARA, Estado do Mato Grosso. No caso de CONSÓRCIO, essa obrigação poderá ser suprida caso já conste do próprio instrumento de compromisso de constituição de CONSÓRCIO;

4.2.2. Declaração de que o objeto social da SPE a ser constituída se restringirá à execução do OBJETO do CONTRATO, o que deverá estar contemplado em seus atos constitutivos;

4.2.3. Compromisso de integralização de capital social mínimo da

SPE nos termos previstos neste EDITAL e na MINUTA DO CONTRATO anexa a este EDITAL;

4.2.4. Compromissos de adoção, pela SPE, de padrões de governança corporativa e de contabilidade, e de elaboração de demonstrações financeiras padronizadas, nos termos do art. 9º, § 3º, da Lei Federal nº 11.079/04, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, baseadas na Lei Federal nº 6.404/76 e nas Normas Contábeis emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC.

4.3. No caso de empresas reunidas em CONSÓRCIO, também deverá ser apresentado o correspondente instrumento de compromisso de constituição de CONSÓRCIO, firmado de acordo com as leis brasileiras, subscrito pelos CONSORCIADOS, contendo:

4.3.1. Denominação do CONSÓRCIO;

4.3.2. Composição do CONSÓRCIO, indicando o percentual de participação de cada empresa CONSORCIADA no capital da futura SPE;

4.3.3. Objetivo do CONSÓRCIO, que deverá ser compatível com esta LICITAÇÃO e com o OBJETO do CONTRATO;

4.3.4. Indicação da líder do CONSÓRCIO, que deverá ser empresa brasileira;

4.3.5. Procuração outorgando à empresa líder do CONSÓRCIO poderes expressos, irretratáveis e irrevogáveis para concordar com condições, transigir, compromissar-se, assinar quaisquer papéis, documentos e instrumentos de contratação relacionados a esta LICITAÇÃO e à execução do OBJETO do CONTRATO;

4.3.6. Declaração expressa de todos os participantes do CONSÓRCIO, vigente a partir da DATA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS, de aceitação de responsabilidade solidária, nos termos do art. 33 da Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações, no tocante ao OBJETO desta LICITAÇÃO, cobrindo integralmente todas as obrigações assumidas na PROPOSTA, sendo que tal responsabilidade solidária somente cessará no caso de o

CONSÓRCIO ter sido o LICITANTE vencedor, após a assinatura do CONTRATO; e, no caso de o CONSÓRCIO não ter sido o LICITANTE vencedor, em até 90 (noventa) dias contados da DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO.

HABILITAÇÃO JURÍDICA

44. Os documentos a seguir listados devem ser apresentados pelo LICITANTE individual e por cada empresa integrante do CONSÓRCIO:

4.4.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, inclusive com a última alteração registrada no registro empresarial que consolidou as disposições do estatuto, contrato social ou ato constitutivo;

4.4.2. Prova de eleição dos administradores da LICITANTE, devidamente registrada no registro empresarial ou órgão competente;

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

45. A licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

46. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao exercício social, devidamente registrados perante o órgão de registro competente e, nos casos exigidos pela legislação brasileira, auditados por empresa de auditoria independente, regulamente registrada nos órgãos competentes, sendo vedada a apresentação de Balancetes ou Balanços Provisórios. Os balanços devem comprovar a boa situação FINANCEIRA da empresa, sendo que, do balanço patrimonial apresentado, deverão ser extraídos os índices Econômico-Financeiros e de Estrutura de Capital a seguir mencionados para comprovar a capacidade econômico-financeira da LICITANTE:

ÍNDICES FINANCEIROS	
LG = LIQUIDEZ GERAL: $LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$	≥1,0
LC= LIQUIDEZ CORRENTE: $LC = \frac{AC}{PC}$	≥1,0
EG = ENDIVIDAMENTO GERAL: $EG = \frac{PC + PNC}{AT}$	≤1,0

Onde:

AC: Ativo Circulante

RLP: Realizável em longo prazo

PC: Passivo Circulante

ELP: Exigível em longo prazo

AT: Ativo Total

PNC: Passivo não circulante

4.6.1. Em caso de CONSÓRCIO, a comprovação do atendimento às exigências de índices econômico-financeiros será realizada de forma individual, por empresa consorciada;

4.6.2. Certidão negativa de pedido de falência ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da comarca do município onde se encontra a sede da LICITANTE. Em se tratando de sociedade não empresária ou outra forma de pessoa jurídica, Certidão negativa expedida pelo distribuidor judicial das varas cíveis em geral

(PROCESSO de execução) da comarca do Município onde a LICITANTE está sediada, datada de, no máximo, 90 (noventa) dias anteriores ao primeiro dia do PERÍODO PARA RECEBIMENTO DOS ENVELOPES;

4.6.3. A comprovação de patrimônio líquido mínimo equivalente a R\$ 7.962.217,34 (sete milhões novecentos e sessenta e dois mil, duzentos e dezessete reais e trinta e quatro centavos), correspondente a 6,00% do Valor Total do Contrato, no caso de empresas isoladas e, no caso de Consórcio, equivalente ao somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, acrescido de 30% (trinta por Cento), nos termos do art. 33, III, da Lei nº 8.999/1993.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

47. Certidão de registro ou inscrição no Conselho Regional que fiscalize o exercício profissional da LICITANTE e de seus responsáveis técnicos, especialmente do Conselho Regional da Engenharia e Agronomia – CREA;

48. Comprovação da LICITANTE de possuir em seu quadro permanente, na data da apresentação da Documentação, profissional de nível superior, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo Conselho Regional correspondente, que comprove ter o profissional executado, para pessoas jurídicas de direito público ou privado, obras ou serviços de manutenção civil similares ao objeto da presente Licitação.

49. A comprovação de que os profissionais de nível superior, detentores dos atestados apresentados, pertencem ao quadro permanente de pessoal da LICITANTE, observado o disposto nos itens 4.7 e 4.8 acima, dar-se-á por meio de:

4.9.1. Cópias autenticadas do Contrato de Trabalho, das anotações de CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, acompanhada da respectiva Ficha de Registro de empregados, nos

termos da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho (Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943);

4.9.2. No caso de sócios, a LICITANTE deverá apresentar cópia autenticada do contrato social ou estatuto social;

4.9.3. Quando se tratar de dirigente de empresa, tal comprovação poderá ser feita por meio de cópia da Ata da Assembleia, referente à sua investidura no cargo ou o contrato social ou o estatuto social;

4.9.4. Quando se tratar de profissional autônomo contratado, a LICITANTE deverá apresentar contrato de trabalho vigente na data de abertura da Licitação.

4.10. Comprovação de aptidão do desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da Licitação, por meio da apresentação de atestado(s) de capacidade técnico- operacional, que comprove(m) que a LICITANTE tenha executado, para pessoas jurídicas de direito público ou privado, obras ou serviços de manutenção civil de características técnicas similares às do objeto da presente Licitação.

4.10.1. Comprovação de instalação(s) de sistema(s) gerador(es) solar fotovoltaico(s) conectado(s) à rede, com o somatório da(s) potência(s) instalada(s) de no mínimo 1.500 (mil e quinhentos) KWp de potência instalada por sistema.

4.10.2. Comprovação de operação(s) e manutenção(s) de sistema(s) gerador(es) solar fotovoltaico(s) conectado(s) à rede, com o somatório da(s) potência(s) instalada(s) de no mínimo 1.500 (mil e quinhentos) KWp.

4.10.3. Os atestados emitidos em nome de CONSÓRCIO deverão especificar claramente o serviço efetivamente executado por cada um de seus integrantes. Caso o atestado não indique a parcela de serviço executada por cada um de seus integrantes, será admitido o aproveitamento proporcional dos serviços e quantitativos descritos no atestado de obra ou serviço executado em CONSÓRCIO, na proporção da respectiva participação de cada um de seus integrantes.

4.10.3.1. Os atestados relativos a serviços executados no exterior deverão ser apresentados em conformidade com as normas constantes na Resolução 1.025, de 30 de outubro de 2009, do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, ou regulamentação que a substitua.

4.10.3.2. Para efeito do alcance do valor previsto acima é permitido o somatório de documentos de comprovação.

4.10.3.3. Serão considerados como documentos de comprovação para fins de atendimento deste item:

4.10.3.3.1. Declaração e/ou atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado contratantes da execução do empreendimento, registrados no conselho de classe da categoria, em relação ao profissional(s) que constará como responsável; e

4.10.3.3.2. Declaração e/ou atestados fornecidos pelas instituições financeiras que tenham concedido os financiamentos, desde que mencionado o respectivo empreendimento e os valores obtidos.

4.10.4. Os valores descritos nos documentos de comprovação do item acima serão atualizados, a partir da data de referência de realização do investimento, pelo IPCA, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE ou, na falta deste, por outro Índice oficial de inflação.

411. Em caso de CONSÓRCIO, a qualificação técnica exigida somente poderá ser comprovada por atestados empresas consorciadas que detenham, no mínimo, 30% (trinta por Cento) de participação no CONSÓRCIO.

REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

412. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ).

413. Certidão Conjunta Negativa de Débitos, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

414. Regularidade com a Fazenda Estadual da sede da licitante.

415. Regularidade com a Fazenda Municipal da sede da licitante.

416. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante apresentação de Certificado de Regularidade de Situação - CRF.

417. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, de acordo a Lei Federal nº 12.440/2011.

418. Além dos documentos referidos acima, a LICITANTE deverá apresentar, ainda, os seguintes documentos, devidamente acompanhados da comprovação dos poderes de seus signatários:

4.18.1. Declaração de compromisso de cumprimento do disposto no art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme modelo constante do ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE AO ART. 7º, XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL (REGULARIDADE TRABALHISTA);

4.18.2. Declaração quanto à inexistência de fato impeditivo em participar da LICITAÇÃO, conforme modelo constante do ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE IMPEDIMENTO PARA A PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO;

4.18.3. Declaração de capacidade FINANCEIRA, constante do ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE FINANCEIRA.

419. Quando a LICITANTE for instituição FINANCEIRA deverá apresentar, além dos documentos referidos nos itens 4.12 a 4.18 acima, a comprovação da autorização de funcionamento como instituição FINANCEIRA, emitida pelo Banco Central do Brasil (BACEN).

420. Quando a LICITANTE for fundo de investimento, deverá apresentar, além dos documentos referidos nos itens 4.12 a 4.18 acima, os seguintes documentos:

4.20.1. Ato constitutivo, com última alteração arquivada perante órgão competente;

4.20.2. Prova de contratação de gestor, se houver, bem como de eleição do administrador em exercício;

4.20.3. Comprovante de registro do fundo de investimento na CVM;

4.20.4. Regulamento do fundo de investimento e suas posteriores

alterações, se houver;

4.20.5. Comprovante de registro do regulamento do fundo de investimento perante o Registro de Títulos e Documentos competente;

4.20.6. Comprovação de que o fundo de investimento se encontra devidamente autorizado a participar da LICITAÇÃO e que o seu administrador pode representá-lo em todos os atos e para todos os efeitos da LICITAÇÃO, assumindo em nome do fundo de investimentos todas as obrigações e direitos que decorrem da LICITAÇÃO;

4.20.7. Comprovante de qualificação do administrador e, se houver, do gestor do fundo de investimento, perante a CVM;

4.20.8. Certidão negativa de falência da administradora e gestora do fundo, expedida pelo cartório(s) de distribuição da localização da sede, com data de até 60 (sessenta) dias corridos anteriores ao primeiro dia do PERÍODO PARA RECEBIMENTO DOS ENVELOPES.

421. Quando a LICITANTE for CONSÓRCIO, os documentos relativos à comprovação de regularidade fiscal e trabalhista indicados neste item deverão ser apresentados individualmente, por cada um de seus membros.

422. As Certidões apresentadas para fins de atendimento às exigências de qualificação serão aceitas, quando delas não constar prazo de validade, se emitidas em até 90 (noventa) dias antes do primeiro dia do PERÍODO DE RECEBIMENTO DOS ENVELOPES.

423. A apresentação por parte da LICITANTE de qualquer DOCUMENTO DE HABILITAÇÃO falso ou inválido à época do primeiro dia do PERÍODO DE RECEBIMENTO DOS ENVELOPES ensejará sua desclassificação da LICITAÇÃO, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis.

424.

CAPÍTULO V – DOS REQUISITOS, DOCUMENTOS E JULGAMENTO

DA PROPOSTA TÉCNICA

DA PROPOSTA TÉCNICA

51. O volume da PROPOSTA TÉCNICA deverá ser iniciado com carta de apresentação, devidamente assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal (ais) e pelo responsável técnico, conforme modelo constante do ANEXO II – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA.

52. O nome do Responsável Técnico deverá ser indicado expressamente.

53. A PROPOSTA TÉCNICA deverá conter um cronograma de obra, listando os equipamentos a serem utilizados ao longo da concessão, e as suas indicações técnicas e comprovatórias dos elementos indicados no ANEXO II-A - REQUISITOS DE PONTUAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA.

54. O atestado ou declaração deverá conter, necessariamente:

5.4.1. A identificação clara do objeto, referente à execução de obra ou prestação de serviço;

5.4.2. A identificação dos elementos quantitativos e qualitativos e valores da obra ou serviço;

5.4.3. A identificação do local e do período de execução;

5.4.4. A identificação dos responsáveis técnicos envolvidos e das atividades executadas;

5.4.5. A identificação da pessoa jurídica ou do consórcio contratado para a execução das obras ou serviços a que se refere o atestado de capacidade técnica.

JULGAMENTO E DECLARAÇÃO DOS RESULTADOS DA PROPOSTA TÉCNICA

55. Para julgamento das PROPOSTAS TÉCNICAS, serão atribuídas notas a cada um dos requisitos exigidos no ANEXO II-A – REQUISITOS DE PONTUAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA, os quais serão avaliadas de acordo com os requisitos ali previstos.

56. Para cada critério de avaliação apresentado na tabela de

juízo, será dada nota de 0 a 10, cujo resultado será posteriormente ponderado, conforme fórmula descrita no ANEXO II-A – REQUISITOS DE PONTUAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA.

57. Será desclassificada a PROPOSTA TÉCNICA, que zerar (não obter pontuação) em qualquer um dos itens contidos na PROPOSTA TÉCNICA ou que contenha qualquer inverdade nas informações fornecidas.

58. A comissão ou o Poder CONCEDENTE poderão, ainda, pedir informações complementares e efetuar diligências para aferir ou confirmar a autenticidade das informações contidas nos documentos da PROPOSTA TÉCNICA.

59. A Nota Técnica de cada LICITANTE, calculada com 2 (duas) casas decimais, será determinada por meio da média das notas atribuídas a cada um dos requisitos exigidos no ANEXO II-A – REQUISITOS DE PONTUAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA. A partir da média, será verificado o índice técnico de cada PROPOSTA TÉCNICA, o qual será obtido pela comparação da Nota Técnica do LICITANTE com a maior Nota Técnica possível, segundo a fórmula a seguir:

Na qual:

$$IT = NT_{prop} / NT_{máx}$$

IT: Índice Técnico da Proposta

NT_{prop}: Nota Técnica da Proposta

em exame; NT_{máx}: Maior Nota

Técnica

5.9.1. Será desclassificada a PROPOSTA TÉCNICA que não atender aos requisitos exigidos nos itens 2.18 a 2.41 deste Edital, seus Anexos. Bem como estabelecer condições não previstas no EDITAL de LICITAÇÃO.

CAPÍTULO VI – DOS REQUISITOS, DOCUMENTOS E JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS

PROPOSTA DE PREÇOS

61. O volume da PROPOSTA DE PREÇOS deverá ser iniciado com carta de apresentação, devidamente assinada, conforme modelo constante do ANEXO III – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS.

62. O volume da PROPOSTA DE PREÇOS deverá indicar o VALOR DE CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÉDIO que a LICITANTE espera receber, a partir do momento em que tiver finalizado a instalação de todas as placas fotovoltaicas indicadas em seu cronograma, considerando os recebidos do ano P2 ao P25.

63. Nas PROPOSTAS DE PREÇOS, as LICITANTES deverão considerar, sob pena de desclassificação:

6.3.1. Todos os investimentos, tributos, custos e despesas (incluindo, mas não se limitando, às financeiras) necessários para a execução dos ENCARGOS DA CONCESSÃO que incidirão na CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL;

6.3.2. Os riscos a serem assumidos pela CONCESSIONÁRIA em virtude da operação da CONCESSÃO, em especial:

6.3.2.1. A observância dos SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO;

6.3.2.2. O prazo da CONCESSÃO, que será de 25 (vinte e cinco) anos;

6.3.2.3. O tempo de realização dos investimentos sobre os bens reversíveis, para fins de aquisição destes pela Sociedade de Propósito Específico.

64. O Valor de Contraprestação Mensal a ser recebido, levando em consideração a instalação de todas as unidades geradoras aptas a suprir o objeto do contrato, deverá estar referenciado à data-base da APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA.

65. A Licitante também deverá apresentar em sua Proposta de Preço, seu Plano de Negócios, indicando o momento de realização de cada investimento, a planilha com a apresentação dos cálculos realizados e o descritivo da modelagem realizada e as respectivas

premissas FINANCEIRAS e racionais adotadas, além dos demais requisitos dispostos no ANEXO III-A.

66. A Proposta de Preços deverá ser válida por 180 (Cento e oitenta) dias, contados do último dia do Período para RECEBIMENTO dos Envelopes, mantidas todas as suas condições durante esse período.

ANÁLISE E JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS

67. A comissão verificará a exequibilidade da Proposta de Preços e desclassificará a LICITANTE cuja Proposta de Preços não atender a totalidade das exigências estabelecidas na legislação aplicável e no Edital, ou contiver oferta submetida à condição ou termo não previsto neste Edital ou for considerada inexecutável.

68. As LICITANTES que não forem desclassificadas, terão suas PROPOSTAS DE PREÇOS pontuadas e, no conjunto, classificadas pela comissão com base nos critérios de pontuação abaixo indicados.

69. A determinação do Índice de Preço (IP) será feita mediante a divisão do Menor Preço Global apresentado pelo Preço da proposta que estiver sendo analisada, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{IP} = \frac{\text{Menor preço Global}}{\text{apresentado Preço da proposta analisada}}$$

CAPÍTULO VII – AVALIAÇÃO FINAL DA PROPOSTA TÉCNICAS E PROPOSTA DE PREÇOS

AVALIAÇÃO FINAL

71. Conhecidos os Índices técnicos e os Índices de preços das LICITANTES, proceder-se-á ao julgamento da melhor proposta, assim considerada aquela que obtiver o maior valor de avaliação final.

72. O valor de AVALIAÇÃO FINAL será determinado por meio da

multiplicação do ÍNDICE TÉCNICO e do ÍNDICE DE PREÇO pelos respectivos fatores de ponderação e com a somatória dos resultados, conforme a seguinte fórmula:

$$AF=(IT \times 5) + (IP \times 5)$$

Na qual:

AF:

Avaliação

Final;

IT: Índice

Técnico;

IP: Índice

de Preço.

73. Em caso de empate entre duas ou mais LICITANTES, o Poder CONCEDENTE dará preferência a uma ou outra, em conformidade com o disposto no art. 3º, §2º, da Lei nº 8.666/1993, procedendo, caso persista o empate, de sorteio na forma do art. 45, §2º, da Lei nº 8.666/1993.

74. Em qualquer caso, deverá a comissão manter guardada DOCUMENTAÇÃO até a assinatura do CONTRATO.

75. A classificação das LICITANTES será realizada pela ordem decrescente de valor de Avaliação Final.

76. Os ÍNDICES TÉCNICO e de PREÇO e a AVALIAÇÃO FINAL serão calculados com 2 (duas) casas decimais.

CAPÍTULO VIII – RECURSOS E SANÇÕES E PENALIDADES RECURSOS ADMINISTRATIVOS

81. As LICITANTES poderão recorrer das decisões deliberadas pela comissão em relação à classificação ou desclassificação das PROPOSTAS TÉCNICA e PREÇO e da decisão de HABILITAÇÃO ou INABILITAÇÃO, de qualquer uma destas, e ainda, das decisões que resultem em aplicação das sanções e penalidades previstas no

EDITAL, da anulação ou revogação da Licitação, nos termos do art. 109, I, da Lei nº 8.666/1993.

82. O recurso deverá ser interposto no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da publicação da correspondente decisão, subscritos por representante(s) legal(is), procurador com poderes específicos ou qualquer pessoa substabelecida em tais poderes específicos, desde que instruídos com demonstração dos poderes, devendo ser protocolados endereçados à Comissão Permanente de Licitação, situado a Rua _____, das XXXX às XXXX horas (dias úteis).

8.2.1. O recurso interposto será comunicado às demais LICITANTES, que poderão oferecer contrarrazões no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

8.2.2. O recurso será dirigido à autoridade superior da comissão, por intermédio do agente que praticou o ato recorrido, o qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente autuados, devendo a autoridade superior proferir decisão dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

8.2.3. Concluído o julgamento dos eventuais recursos, o resultado será publicado no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso.

SANÇÕES E PENALIDADES

83. A LICITANTE que ensejar o retardamento do Certame, não mantiver a PROPOSTA DE PREÇOS ou fizer declaração falsa, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, garantindo a esta o direito à ampla defesa.

84. A recusa em assinar o Contrato de Concessão, sem justificativa aceita pelo Poder CONCEDENTE, dentro do prazo

estabelecido, acarretará ao Adjudicatário empresa individual ou, no caso de CONSÓRCIO, a todas as empresas integrantes, a suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses.

85. A LICITANTE que tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação ou demonstrar não possuir idoneidade para contratar com o Poder CONCEDENTE em virtude de atos ilícitos praticados estará sujeita à aplicação das sanções previstas no art. 87, incisos III e IV, da Lei nº 8.666/1993, com respaldo no art. 88 do mesmo diploma legal, garantido o direito prévio ao contraditório e à ampla defesa.

CAPÍTULO IX – DA CONTRATAÇÃO - CONTRATO

9.1. O Contrato obedecerá aos termos da MINUTA DO CONTRATO, constante do Anexo X deste Edital.

9.2. A legislação brasileira aplicável será aquela em vigor na data dos atos ou fatos que vierem a ocorrer.

9.3. O Contrato preverá o emprego de arbitragem como mecanismo de resolução de eventuais disputas entre a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE.

9.4. O Contrato preverá, ainda, a garantia de pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL devida à CONCESSIONÁRIA.

9.5. O PODER CONCEDENTE providenciará a publicação do extrato do CONTRATO no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, bem como de seus eventuais aditamentos.

CONCESSIONÁRIA

9.6. A CONCESSIONÁRIA será uma SPE, constituída sob a forma de sociedade por ações ou empresa limitada, de acordo com a lei brasileira, com a finalidade exclusiva de operar a CONCESSÃO, devendo estar sediada no Município de JUARA.

9.6.1. A finalidade exclusiva de operar a CONCESSÃO não obsta a CONCESSIONÁRIA de auferir rendas acessórias, a partir de

atividades contratualmente previstas.

9.7. O capital social mínimo da CONCESSIONÁRIA será de 3,00% (três por Cento) do valor estimado para o contrato, nos termos estabelecidos na

MINUTA DO CONTRATO.

9.8. A CONCESSIONÁRIA não poderá, durante o prazo da CONCESSÃO, reduzir o seu capital social abaixo do valor mínimo acima especificado, sem prévia e expressa autorização, por escrito, do PODER CONCEDENTE.

9.9. O Estatuto Social da CONCESSIONÁRIA deverá contemplar cláusula que vede alteração de seu objeto social sem prévia e expressa anuência do PODER CONCEDENTE.

9.10. O exercício social da CONCESSIONÁRIA e o exercício financeiro do CONTRATO coincidirão com o ano civil, feita exceção do primeiro ano, que terá início no dia de assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO.

9.11. Sem prejuízo da regulamentação do Município de JUARA a titularidade do Controle da CONCESSIONÁRIA deverá ser exercida pela LICITANTE vencedora, ressalvada a transferência do Controle:

9.11.1. Aos seus financiadores, conforme a MINUTA DO CONTRATO;

9.11.2. A terceiros, mediante prévia autorização do Poder CONCEDENTE, obedecido o disposto na MINUTA DO CONTRATO, o que só poderá ocorrer após a data de assinatura do CONTRATO.

9.11.3. A SPE deverá obedecer a padrões de governança corporativa e adotar contabilidade e demonstrações FINANCEIRAS padronizadas, conforme regulamento, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, baseadas na Lei nº 6.404/1976, em regras e regulamentações da CVM e das Normas Contábeis emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC, nos termos do § 3º do art. 9º da Lei Federal nº 11.079/2004.

9.11.4. Assinado o instrumento contratual, a CONCESSIONÁRIA obriga-se a manter, durante toda a sua execução, as condições de habilitação e qualificação exigidas na LICITAÇÃO.

GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DA CONCESSÃO

9.12. O CONTRATO será gerido pela Prefeitura Municipal de JUARA, que terá a responsabilidade sobre o reequilíbrio econômico-financeiro, de incidentes relativos aos pagamentos, de questões ligadas à documentação, ao controle dos prazos de vencimento, de prorrogação, do acompanhamento macro da execução do contrato; da emissão de pareceres em todos os atos da Administração relativos à execução do contrato, aplicando sanções, alteração e repactuação do contrato; e monitoramento da verificação do cumprimento das obrigações e recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais da contratada, conforme o caso.

9.13. A REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DA CONCESSÃO, abrangendo todas as atividades da CONCESSIONÁRIA, durante todo o prazo do CONTRATO, será executada pelo PODER CONCEDENTE, com assistência técnica de uma AGÊNCIA DE REGULAÇÃO (AGER), nos moldes estabelecidos na legislação, que venha ser criado pelo município, ou com a qual venha ser conveniado, com acompanhamento de técnicos da AGER, nos termos do CONTRATO.

9.14. A CONCESSIONÁRIA facultará ao PODER CONCEDENTE, ou a qualquer outra pessoa por esta credenciada, o livre ACESSO aos livros e documentos relativos à CONCESSIONÁRIA, bem como a registros das atividades abrangidas pela CONCESSÃO, incluindo estatísticas e registros administrativos, e prestará sobre esses, no prazo que lhe for estabelecido, os esclarecimentos que lhe forem formalmente solicitados.

9.15. O PODER CONCEDENTE registrará e processará as ocorrências apuradas pela fiscalização, notificando a CONCESSIONÁRIA para regularização das falhas ou defeitos verificados, sem prejuízo da eventual aplicação de penalidades previstas no CONTRATO.

9.16. Mesmo que as falhas e defeitos apurados pela fiscalização não ensejem na aplicação de penalidades, o descumprimento dos

prazos de regularização ou correção determinados pelo PODER CONCEDENTE ensejará a lavratura de auto de infração, sujeitando a CONCESSIONÁRIA à aplicação das penalidades previstas no CONTRATO.

9.17. O PODER CONCEDENTE poderá exigir, nos prazos que vier a especificar, que a CONCESSIONÁRIA apresente um plano de ação visando reparar, corrigir, interromper, suspender ou substituir qualquer atividade executada de maneira viciada, defeituosa ou incorreta.

9.18. Em caso de omissão da CONCESSIONÁRIA quanto à obrigação prevista neste item o PODER CONCEDENTE poderá proceder com a correção da situação, diretamente ou por intermédio de terceiro, inclusive com a possibilidade de ocupação provisória dos bens e instalações da CONCESSIONÁRIA.

9.19. O PODER CONCEDENTE poderá sempre se valer da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO para o ressarcimento dos custos e despesas envolvidos, no cumprimento das obrigações previstas nos itens supra, bem como por eventuais indenizações devidas a terceiros e para remediar os vícios, defeitos ou incorreções identificadas.

PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES

9.20. Durante o prazo da Concessão, e sem prejuízo das demais obrigações de prestar as informações estabelecidas no Contrato ou na legislação, em especial, a manutenção de sistema eletrônico de monitoramento e gestão interligado com o PODER CONCEDENTE, para acompanhamento, em tempo real, de todas as ocorrências relacionadas com o objeto da concessão, a CONCESSIONÁRIA obriga-se a:

9.20.1. Apresentar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, dentro de 15 (quinze) dias, contados da DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO, conforme a Resolução nº 425/98 – CONFEA;

9.20.2. Dar conhecimento imediato ao PODER CONCEDENTE de todo e qualquer evento que possa vir a prejudicar ou impedir o pontual e tempestivo cumprimento das obrigações previstas no CONTRATO e que possa constituir causa de intervenção, caducidade da Concessão ou rescisão do CONTRATO;

9.20.3. Apresentar, mensalmente, ao PODER CONCEDENTE, relatório com informações detalhadas sobre:

9.20.3.1. A gestão e telemetria de monitoramento remoto do consumo energético das Unidades físicas da administração direta e indireta do município de JUARA/MT, incluindo informações sobre abertura de chamados e ordens de serviço;

9.20.3.2. Relatório de descarte de resíduos sólidos provenientes das obras e serviços realizados, com as devidas providências legais conforme norma do CONAMA.

9.20.3.3. O inventário dos equipamentos e aparelhos instalados; e

9.20.3.4. Demais informações exigidas pela lei ou pelo contrato.

9.20.3.5. Disponibilizar ao PODER CONCEDENTE, mensalmente, relatório com as reclamações dos pontos USUÁRIOS, bem como as respostas fornecidas e as providências adotadas em cada caso;

9.20.4. Apresentar ao PODER CONCEDENTE, anualmente, em até 90 (noventa) dias contados do encerramento do exercício, relatório auditado de sua situação contábil, incluindo, dentre outros itens, o balanço patrimonial e a demonstração de resultados correspondentes; e relatório anual de conformidade, contendo a descrição:

9.20.4.1. das atividades realizadas;

9.20.4.2. das RECEITAS ACESSÓRIAS eventualmente auferidas no período;

9.20.4.3. dos investimentos e desembolsos realizados;

9.20.4.4. do cumprimento do cronograma e das obras realizadas;

9.20.4.5. das atividades de manutenção preventiva e emergencial;

9.20.4.6. dos eventuais períodos de interrupção do serviço e suas

justificativas;

9.20.4.7. do consumo de energia elétrica e dos valores pagos à distribuidora/fornecedora;

9.20.4.8. outros dados relevantes;

9.20.4.9. Apresentar ao PODER CONCEDENTE, no prazo estabelecido por este, outras informações adicionais ou complementares que este, razoavelmente e sem que implique ônus adicional significativo para a CONCESSIONÁRIA, venha a formalmente solicitar.

AGÊNCIA DE REGULAÇÃO PRÓPRIA OU CONVENIADA

9.21. No exercício da fiscalização, o PODER CONCEDENTE, valer-se-á, também, da participação de Agência de Regulação (AGER) nos moldes da lei, com caráter de autarquia municipal especial ou entidade de regulação de atuação regional, com abrangência no estado do Mato Grosso, especializada e independente, à ser custeada pela CONCESSIONÁRIA, para auxiliar na avaliação do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO (NOS TERMOS ANEXO À MINUTA DO CONTRATO) e cálculo da variação da contraprestação mensal efetiva, podendo se for o caso, auxiliar em processos de avaliação de equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

9.22. Caso a Agência de Regulação não seja criada ou conveniada, por culpa do PODER CONCEDENTE, antes do início da verificação do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO (ANEXO À MINUTA DO CONTRATO) os pagamentos da contraprestação, com aplicação do Índice de desempenho, serão realizados mediante relatório do CONCESSIONÁRIO.

9.23. Os relatórios emitidos pela Agência de Regulação deverão ser submetidos à avaliação de Comissão designada pelo PODER CONCEDENTE que terá a prerrogativa de analisá-los quanto à sua adequação em relação aos encargos executados pelo CONCESSIONÁRIO.

GARANTIA DE CUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

9.24. Para o fiel cumprimento das obrigações assumidas, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis antes da data de assinatura do CONTRATO, o ADJUDICATÁRIO prestará e manterá GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, em valor correspondente a 1% (um por cento) do VALOR DO CONTRATO.

9.25. A GARANTIA DE EXECUÇÃO será liberada com base no disposto na MINUTA DO CONTRATO.

9.26. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA servirá para cobrir:

9.26.1. O ressarcimento de custos e despesas incorridas pelo PODER CONCEDENTE, face ao inadimplemento da CONCESSIONÁRIA perante suas obrigações e responsabilidades;

9.26.2. O pagamento de multas que forem aplicadas à CONCESSIONÁRIA em razão de inadimplemento no cumprimento de suas obrigações contratuais, conforme os termos do CONTRATO.

9.27. Se o valor das multas impostas à CONCESSIONÁRIA for superior ao valor da GARANTIA DE EXECUÇÃO do CONTRATO prestada, além da perda desta, a CONCESSIONÁRIA responderá pela diferença e pela reposição do valor integral da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO no prazo de 30 (trinta) dias úteis da respectiva notificação, sob pena de cobrança.

9.28. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO ofertada não poderá conter quaisquer ressalvas ou condições que possam dificultar ou impedir sua execução, ou que possam suscitar dúvidas quanto à sua exequibilidade.

9.29. As despesas referentes à prestação da GARANTIA DE EXECUÇÃO do Contrato correrão exclusivamente em nome e às expensas da CONCESSIONÁRIA.

9.30. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA será reajustada periodicamente, na mesma data e pela mesma fórmula aplicável ao VALOR DA CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL.

9.31. Sempre que se verificar o reajuste da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá complementá-la, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da vigência do reajuste.

9.32. A não prestação ou complementação, no prazo fixado, da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, dará ao Poder CONCEDENTE o direito de aplicar multa de 0,1% (zero vírgula um por Cento), do valor total do contrato por mês de atraso.

DESEMBOLSO E GARANTIA PÚBLICA

9.33. Pela execução do objeto do CONTRATO, o PODER CONCEDENTE pagará a CONCESSIONÁRIA a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL nos termos da MINUTA DO CONTRATO.

9.34. Para garantir o pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL e de quaisquer outros valores devidos à CONCESSIONÁRIA no âmbito da CONCESSÃO, o Município de JUARA instituirá garantia pública, nos termos previstos na MINUTA DO CONTRATO.

9.35. A garantia pública poderá ser constituída por quaisquer dos mecanismos admitidos em lei, nos termos do art. 8º da Lei Federal nº 11.079/ 2004.

SEGUROS

9.36. A CONCESSIONÁRIA, além dos seguros exigíveis pela legislação aplicável, deverá assegurar a existência e manutenção em vigor, durante todo o prazo de duração da CONCESSÃO, das apólices de seguro necessárias para garantir uma efetiva cobertura dos riscos inerentes à execução das atividades pertinentes à CONCESSÃO, em condições aceitáveis pelo PODER CONCEDENTE, e praticadas pelo Mercado Segurador Brasileiro, nos termos da MINUTA DO CONTRATO.

9.37. Nenhuma obra ou serviço poderá ter início ou prosseguir sem que a CONCESSIONÁRIA apresente ao PODER CONCEDENTE

comprovação de que as apólices dos seguros exigidos neste EDITAL se encontram em vigor, nas condições estabelecidas, podendo ser apresentadas apólices provisórias, desde que as garantias estejam sempre cobertas conforme exigido neste EDITAL e na minuta do contrato.

9.38. Em caso de descumprimento pela CONCESSIONÁRIA da obrigação de contratar ou manter as apólices de seguro descritas na MINUTA DO CONTRATO, o PODER CONCEDENTE poderá proceder à contratação e ao pagamento direto dos prêmios das referidas apólices, correndo os respectivos custos por conta da CONCESSIONÁRIA.

CAPÍTULO X – DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

101. O resultado da LICITAÇÃO será submetido pela Comissão Permanente de Licitação instituída pela **Portaria nº XXX de XX de XXXXXXXXXXXX de XXXX** a AUTORIDADE COMPETENTE (PREFEITO MUNICIPAL) para homologação.

102. A divulgação da LICITANTE vencedora será realizada por meio de aviso a ser publicado no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso.

103. O PODER CONCEDENTE adjudicará o objeto da LICITAÇÃO, após a homologação, e convocará, mediante publicação no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso, o ADJUDICATÁRIO para assinatura do CONTRATO, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da data da mencionada publicação.

104. Em até 10 (dez) dias antes da data prevista para assinatura do CONTRATO, o ADJUDICATÁRIO deverá comprovar ao Poder CONCEDENTE que prestou as garantias previstas no Contrato e contratou as coberturas de seguro previstas no CONTRATO.

105. No mesmo prazo estipulado no item 10.4, o ADJUDICATÁRIO deverá, ainda, apresentar ao PODER CONCEDENTE os documentos que comprovem ter constituído a SPE, com a subscrição e integralização de capital social no valor mínimo de 3%

(três por cento) do valor estimado para o Contrato, apresentando a correspondente Certidão emitida pela Junta Comercial e comprovante de solicitação de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

10.6. Se o CONTRATO não for assinado no prazo estabelecido no item 10.3, por razões imputáveis ao ADJUDICATÁRIO, este ficará sujeito à multa no valor correspondente a 1% (um por Cento) do VALOR TOTAL do CONTRATO.

CAPÍTULO XI – DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. A Administração poderá, ainda, em qualquer fase do Certame, pedir informações complementares e efetuar diligências para aferir ou confirmar a autenticidade da documentação apresentada pela Licitante.

RESSARCIMENTO DOS CUSTOS DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE

11.2. À CONCESSIONÁRIA caberá o pagamento ao AGENTE EMPREENDEDOR, em até 15 (quinze) dias úteis antes da assinatura do CONTRATO, do valor de R\$ R\$ 747.053,37 (setecentos e quarenta e sete mil cinquenta e três reais e trinta e sete centavos), como ressarcimento dos custos incorridos na elaboração dos ESTUDOS E PROJETOS de viabilidade autorizados via PMI 001/2022.

RESOLUÇÃO DE CONFLITOS

11.3. Fica eleito o Foro da Comarca de JUARA/MT, para dirimir questões resultantes ou relativas à aplicação desta Licitação ou execução do ajuste, não resolvidos na esfera administrativa.

JUARA/MT, XX de XXXXXXXXXXXX de

XXXX.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXPREFEITO MUNICIPAL

**ANEXO I DO EDITAL – CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE
HABILITAÇÃO**

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA – MT

[NOME DO ORGÃO]

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº XXXXXXXXXX PROCESSO Nº XXXXXXXXX

Prezados Senhores,

Estando devidamente autorizado a representar e agir em nome de

_____, e tendo revisto e compreendido totalmente as informações fornecidas para a qualificação, o abaixo assinado solicita sua qualificação como apta a contratar nos termos do Edital nº XXX/2021.

O abaixo assinado declara que a nossa empresa está ciente e concorda com as condições contidas nas normas de contratação, além de cumprir plenamente os requisitos de elegibilidade definidos e que todas as informações apresentadas nos documentos e declarações desta proposta para qualificação, são completas, verdadeiras e corretas.

_____, de _____ de 2022

[LICITAN

TE]

[NOME E

CARGO]

ANEXO II DO EDITAL – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA – MT

[NOME DO ORGÃO]

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº XXXXXXXXX PROCESSO Nº XXXXXXXXX

Prezados Senhores,

Em cumprimento ao disposto no Edital nº XX/XXX, servimo-nos da presente carta para submeter nossa Proposta Técnica para execução do objeto da Licitação em referência, evidenciando as experiências e de mais requisitos previstos.

Outrossim, aproveitamos o ensejo para declarar que: (i) Concordamos, integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da contratação estabelecida no Edital; (ii) Manteremos válida esta Proposta Técnica pelo prazo de 180 (Cento e oitenta) dias, contados do último dia do Período para RECEBIMENTO dos Envelopes; (iii) Temos pleno conhecimento do local e das condições de execução dos trabalhos e utilizaremos as equipes técnica e administrativa e os equipamentos adequados e NECESSÁRIOS para a perfeita execução do objeto da Concessão, nos prazos programados na proposta.

[Local e Data]

[LICITAN

TE]

[NOME E

CARGO]

ANEXO II – A DO EDITAL – REQUISITOS DE PONTUAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

AValiação de Proposta Técnica

1. Para efeito de julgamento da Proposta Técnica será procedida a sua análise, por lote, respeitando-se todas as exigências especificadas no item 5 do Edital – DOS REQUISITOS, DOCUMENTOS E JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA.
2. Para o julgamento dos critérios P1: CONHECIMENTO, CAPACIDADE TÉCNICA E EXPERIÊNCIA, bem como dos critérios P2: METODOLOGIA E PLANO DE TRABALHO, serão adotados os seguintes parâmetros apresentados a seguir:
 - EXCELENTE – 10 PONTOS: Nesse conceito serão enquadrados os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e proposições requeridas, mostrando um conhecimento mais aprofundado do assunto, no que diz respeito às metodologias correlacionadas e das tarefas que está se propondo a realizar, mostrando evidência de que oferece condições de atuar com desempenho sólido e com segurança, podendo colaborar significativamente para melhoria da qualidade das atividades esperadas pela Prefeitura de JUARA/MT
 - BOM - 6 PONTOS: Nesse conceito serão enquadrados os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, mostrando conhecimento suficiente do assunto, no que diz respeito às metodologias correlacionadas e das tarefas que está propondo a realizar, mostrando evidência de que oferece condições de atuar com desempenho satisfatório o exigido no Edital.
 - INSUFICIENTE - 2 PONTOS: Nesse conceito serão enquadrados os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, mas contendo erros ou omissões, que caracterizam conhecimento insuficiente dos assuntos, demonstrando que suas proposições não satisfazem adequadamente as expectativas mínimas

da Prefeitura de JUARA quanto à qualidade dos serviços que se propõe a prestar.

- INACEITÁVEL - 0 PONTO: Nesse conceito serão enquadrados os itens de avaliação para os quais a proponente não apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, demonstrando desconhecimento do assunto.

3. Para o julgamento dos critérios P3: EQUIPAMENTOS PARA GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA e P4: FERRAMENTA DE GESTÃO ENERGÉTICA DAS UNIDADES, serão adotados os respectivos parâmetros relacionados nas planilhas específicas, obedecendo a graduação dos pontos conforme cada caso específico.

P1: CONHECIMENTO, CAPACIDADE TÉCNICA e EXPERIÊNCIA		
CRITÉRIOS	PARÂMETROS	PONTOS (0 A 10)
P11: Conhecimento em Projetos de Parcerias Público Privadas	Ótimo: Atende 100% dos requisitos	
	Bom: Atende 80% dos requisitos	
	Regular: Atende 60% dos requisitos	
	Suficiente: Atende 40% dos requisitos	
	Insuficiente: Não atende os requisitos	
P12: Conhecimento em Instalação, Operação e Manutenção em Geração Distribuída	Ótimo: Atende 100% dos requisitos	
	Bom: Atende 80% dos requisitos	
	Regular: Atende 60% dos requisitos	
	Suficiente: Atende 40% dos requisitos	
	Insuficiente: Não atende os requisitos	
P13: Experiência em Instalação,	Ótimo: Atende 100% dos requisitos	
	Bom: Atende 80% dos requisitos	
	Regular: Atende 60% dos requisitos	

Operação e Manutenção em Geração Distribuída	Suficiente: Atende 40% dos requisitos	
	Insuficiente: Não atende os requisitos	
P18: Conhecimento Prévio sobre as Unidades físicas da administração direta e indireta da Prefeitura de JUARA que serão atendidas pelo projeto	Ótimo: Atende 100% dos requisitos	
	Bom: Atende 80% dos requisitos	
	Regular: Atende 60% dos requisitos	
	Suficiente: Atende 40% dos requisitos	
	Insuficiente: Não atende os requisitos	

P2: METODOLOGIA e PLANO DE TRABALHO		
CRITÉRIOS	PARÂMETROS	PONTOS (0 A 10)
P21: Plano estratégico e organizacional geral da concessão	Ótimo: Atende 100% dos requisitos	
	Bom: Atende 80% dos requisitos	
	Regular: Atende 60% dos requisitos	
	Suficiente: Atende 40% dos requisitos	
	Insuficiente: Não atende os requisitos	
P22: Plano de trabalho para geração distribuída	Ótimo: Atende 100% dos requisitos	
	Bom: Atende 80% dos requisitos	
	Regular: Atende 60% dos requisitos	
	Suficiente: Atende 40% dos requisitos	

	Insuficiente: Não atende os requisitos	
P25: Plano de trabalho para operação e manutenção dos geradores fotovoltaicos	Ótimo: Atende 100% dos requisitos	
	Bom: Atende 80% dos requisitos	
	Regular: Atende 60% dos requisitos	
	Suficiente: Atende 40% dos requisitos	
	Insuficiente: Não atende os requisitos	
P28: Cronograma de execução para geração distribuída	Até 1 ano: Atende 100% dos requisitos	
	Até 1 ano e 6 meses: Atende 60% dos requisitos	
	Até 2 anos: Atende 20% dos requisitos	

P3: EQUIPAMENTOS PARA GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA			
CRITÉRIOS		PARÂMETROS	PONTOS (0 A 10)
Módulo Fotovoltaico	P31: Potência Pico	≥ 350W	
		345W	
		340W	
		335W	
		< 330W	
	P32: Eficiência	≥ 18,25%	
		17,90% - 18,25%	
		17,55% - 17,90%	
		17,15% - 17,55%	
		< 17,15%	

	P33: Grau de Proteção da Caixa de Junção	> IP67	
		IP67	
		< IP67	
Inversor Multiarranjo	P34: Garantia Padrão	≥ 10,0 anos	
		5,0 – 10,0 anos	
		< 5,0 anos	
	P35: Garantia Estendida	≥ 20,0 anos	
		10,0 – 20,0 anos	
		< 10,0 anos	
	P36: Assistência Técnica	Mato Grosso	
		Centro Oeste	
		Brasil	
		América Latina	
Monitoramento da Geração	P37: Granularidade	Por Módulo	
		Por Subarranjo	
		Por Inversor	
		Por Unidade Geradora	
Equipamento de Proteção em Corrente Contínua	P38: Nível de Desligamento rápido (Proteção contra Incêndios)	Por Módulo (NEC 2017 690.12)	
		Por Subarranjo (NEC 2014 690.12)	
		Não Possui	

P4: FERRAMENTA DE GESTÃO ENERGÉTICA DAS UNIDADES		
CRITÉRIOS	PARÂMETROS	PONTOS (0 A 10)
P41: Intervalo de Medição	Por Hora	
	Por Dia	

	Por Semana	
P42: Mapeamento de Unidades	Possui Mapeamento com Gráficos de Alerta/Interativos	
	Possui Mapeamento Simples	
	Não Possui Mapeamento	
P43: Indicadores Mensurados	Requisitos Mínimos, Consumo e Demanda Reativos, Fator de Potência, Importação de Dados de Geração Distribuída	

	Requisitos Mínimos, Consumo e Demanda Reativos, Fator de Potência	
	Apenas Requisitos Mínimos	
P44: Relatórios Emitidos	Requisitos Mínimos, Consumo e Demanda Reativos, Fator de Potência, Dados de Geração e Previsão de Custos Financeiros	
	Requisitos Mínimos, Consumo e Demanda Reativos, Fator de Potência	
	Apenas Requisitos Mínimos	

P1: CONHECIMENTO, CAPACIDADE TÉCNICA e EXPERIÊNCIA	P1=
$P1 = \frac{(P11+4P12+4P13+P18)}{10}$	
P2: METODOLOGIA e PLANO DE TRABALHO	P2=



$P2 = \frac{(2P21+3P22+2P25+3P28)}{10}$	
P3: EQUIPAMENTOS PARA GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA	P3 =
$P3 = \frac{(P31+P32+P33+P34+P35+2P36+P37+2P38)}{10}$	

P4: FERRAMENTA DE GESTÃO ENERGÉTICA DAS UNIDADES	P4 =
$P4 = \frac{(3P41+3P42+2P43+2P44)}{10}$	

TOTAL	Índice Técnico (IT)
$IT = \frac{(2P1+2P2+3P3+3P4)}{10}$	

**ANEXO III DO EDITAL – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA
DE PREÇO**

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA – MT

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº XXXXXXXXX PROCESSO Nº
XXXXXXX

Prezados Senhores,

1. Atendendo ao Edital nº XXXX/XXXX, apresentamos nossa PROPOSTA DE PREÇOS para execução do objeto em referência.
2. Propomos, como CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL conforme definido no Edital Concorrência Pública - nº XXX/XXXX, o valor de R\$ [●] ([●] reais), levando em consideração o plano de negócios anexo.
3. Declaramos, expressamente, que:
 - (i) Manteremos válida esta PROPOSTA DE PREÇOS pelo prazo de 180 (Cento e oitenta) dias, contados do último dia do Período para RECEBIMENTO dos Envelopes;
 - (ii) Concordamos, integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da contratação estabelecidas no Edital;
 - (iii) Confirmamos que temos pleno conhecimento da área para a execução dos serviços objeto da Concessão e de todas as condições para a sua adequada execução;
 - (iv) Assumimos, desde já, a integral responsabilidade pela realização de todos e quaisquer serviços objeto da Concessão em conformidade com o Edital nº XXX/XXXX com as obrigações do Contrato e de seus respectivos Anexos e com a legislação aplicável.
 - (v) A PROPOSTA DE PREÇOS ora apresentada foi elaborada de maneira independente pela Licitante, e seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido

ou recebido de qualquer outra participante potencial ou de fato da Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

- (vi) A intenção de apresentar a presente PROPOSTA DE PREÇOS não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outra participante potencial ou de fato da Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (vii) Não tentamos, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outra participante potencial ou de fato da Licitação quanto a participar ou não do referido Certame;
- (viii) O conteúdo da PROPOSTA DE PREÇOS ora apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Licitação antes da adjudicação do objeto da Concessão;
- (ix) O conteúdo da PROPOSTA DE PREÇOS ora apresentada não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do Município de JUARA antes da abertura oficial das Propostas Comerciais;
- (x) Cumprimos integralmente todas as obrigações e requisitos contidos no Edital nº XXX/XXXX.

[LOCAL E DATA]

[LICITAN

TE]

[NOME E

CARGO]

CORRESPONDE AO:

CADERNO 02 – ESTUDO DE VIABILIDADE ECÔNOMICA

CADERNO 02 – ESTUDO DE VIABILIDADE ECÔNOMICA

5. – CADERNO 02 – ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA	132
5.1 – INTRODUÇÃO	132
5.2 – CONDICIONANTES DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE	133
5.2.1 – VIABILIDADE TÉCNICA	135
5.2.1.1 – GERAÇÃO DISTRIBUIDA	135
5.2.1.2 – NORMATIZAÇÃO	140
5.3 – DIMENSIONAMENTO DO PROJETO	141
5.4 – ASPECTOS CONCEITUAIS DO NEGÓCIO USINA SOLAR FOTOVOLTAICA	143
5.4.1 – ENQUADRAMENTO TRIBUTÁRIO USINA SOLAR FOTOVOLTAICA	146
5.5 – MÉTODOS DE ANÁLISE DA VIABILIDADE DE PROJETOS DE INVESTIMENTO	147
5.5.1 – VALOR PRESENTE LÍQUIDO – VPL	149
5.5.2 – TAXA INTERNA DE RETORNO – TIR	150
5.5.3 – PAYBACK DESCONTADO	151
5.6 – VIABILIDADE ECONÔMICA	151
5.6.1 – PLANO DE INVESTIMENTOS (CAPEX) E CRONOGRAMA DE INVESTIMENTOS	153
5.6.2 – COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS	154
5.6.2.1 – MODELO DE RECEITAS	157
5.6.3 – ESTIMATIVA DE DESPESAS E CUSTOS OPERACIONAIS (OPEX)..	161
5.6.3.1 - CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS.....	161
5.6.4 – DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA.....	163
5.6.4.1 - DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA – SOMATÓRIO DO PROJETO – CENÁRIO 1	163
5.6.5 – INDICADORES DE DESEMPENHO.....	181
5.6.5.1 – INDICADORES DE DESEMPENHO – Cenário 25 anos	181
5.6.5.2 – BALANÇO PATRIMONIAL – FINAL HORIZONTE DO PROJETO.	183
5.6.5.3 – DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS – DRE – FINAL DO HORIZONTE DO PROJETO	184
5.6.6 – IMPACTO DA CONTRAPRESTAÇÃO NA RECEITA CORRENTE LÍQUIDA.....	185
5.7 – AS VANTAGENS PARA O PODER PÚBLICO.....	187

5.7.1 – TRANSFERÊNCIA DE RISCOS.....	188
5.7.2 – MANUTENÇÃO DE PADRÕES DE QUALIDADE E DISPONIBILIDADE	189
5.7.3 – TRANSFERÊNCIA DO ATIVO.....	190
5.7.4 – QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	190
5.8 – CONCLUSÕES	190



Tabela 1 - Requisitos mínimos em função da potência instalada.....	138
Tabela 2 - Normas técnicas da ABNT pertinentes a Energia Fotovoltaica.	141
Tabela 3 - Descrição das liquidações de energia das instalações prediais de JUARA– Período jan a dez 2019.	143
Tabela 4 - Distribuição do Consumo/Ano.....	143
Tabela 5 - Premissas do Projeto.	146
Tabela 6 - Enquadramento/Constituição Empresarial.	146
Tabela 7 - Despesas tributárias (%).	147
Tabela 8 - CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO.....	148
Tabela 9 - CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS.....	148
Tabela 10 - WACC Custo médio ponderado de capital.....	149
Tabela 11 - Plano de Investimentos (CAPEX) e Cronograma de Investimentos.....	153
Tabela 12 - RELAÇÃO PRODUÇÃO x CONSUMO DO MUNICÍPIO.....	154
Tabela 13 - Composição do quadro de receitas.....	157
Tabela 14 - Estimativa de Custos e Despesas Anuais (OPEX).....	161
Tabela 15 - Resumo Demonstrativo Fluxo de Caixa – Período P1 a P25.....	164
Tabela 16 - Demonstrativo de cálculo dos Indicadores de Desempenho.....	181
Tabela 17 - Balanço Patrimonial no horizonte de 25 anos.	183
Tabela 18 - Demonstrativo de Resultados no horizonte de 25 anos.	184
Tabela 19 - Indicadores de vantagens: cenário SEM projeto.	187
Tabela 20 - Indicadores de vantagens: cenário COM projeto.	187

5. – CADERNO 02 – ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

5.1 – INTRODUÇÃO

Durante a trajetória humana enquanto sociedade, a constituição de diferentes cidades, por vezes, correspondeu ao contexto histórico à cada época de referência, dominando os vários eixos da vida em sociedade; e as cidades modernas na era industrial.

A industrialização mudou o paradigma da vida em sociedade, caracterizada pela ocorrência de novas estruturas de classe e família – a transição de uma população primordialmente rural para uma organização urbana. Esse êxodo representou novas oportunidades para o desenvolvimento tecnológico, econômico e social; por conseguinte, ditou a nova ordem política, na qual há uma tomada de responsabilidade pública pelos governos em atender às novas demandas da sociedade.

À medida que o padrão que se espera dos serviços públicos aumenta, como deve ocorrer inevitavelmente numa sociedade progressista, os governos se tornam cada vez mais responsivos. Isso representa uma necessidade dos dirigentes políticos em se adequar ao contexto e direcionar as políticas de maneira efetiva às novas realidades.

Em referência ao atual padrão de civilidade, espera-se que as políticas públicas sejam concernentes a ideais sustentáveis e gestão eficiente de recursos. Mas não só por isso, as mazelas derivadas do padrão de vida da sociedade moderna, como poluição, desmatamento, extinção de espécies, aquecimento global, dentre muitas outras, exigem um posicionamento crítico dos governos para reverter essa realidade. Por isso, é preciso que os dirigentes busquem por alternativas adequadas a um desenvolvimento sustentável, que gerem economicidade aos cofres públicos e atendam às demandas sociais.

Nesse sentido, Juara é chamada a uma gestão mais eficiente de energia. Com suas inúmeras instalações prediais e com o aumento no consumo de energia – dada a expansão do município em termos de infraestrutura e de população – é essencial que o município viabilize medidas condizentes à racionalização do consumo dos recursos naturais, sobretudo por meio de alternativas tecnológicas e renováveis de produção de energia. Portanto, o objeto deste trabalho prevê a instalação de 1 (uma)

Usina Solar Fotovoltaica (UFV) de minigeração distribuída, de potência nominal instalada projetada de 5,0 MW (cinco megawatts).

O projeto se ancora nos preceitos do conceito da sustentabilidade, com iniciativas inovadoras de produção de energia limpa a partir de fonte renovável que trará benefícios diretos para a saúde da população e do meio ambiente.

5.2 – CONDICIONANTES DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE

Trata-se nesta etapa dos ESTUDOS apresentar algumas observações relativas ao desempenho técnico, econômico e financeiro esperado para o empreendimento Usina Solar Fotovoltaica, projetada para operar no Município de JUARA/MT, via contratação no modelo de PPP – concessão administrativa de serviços públicos, licitado na forma de concorrência pública pela Prefeitura Municipal.

A principal referência para o presente estudo, onde são apresentadas as suas diretrizes é o Edital do Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI nº. 001/2022, que estabelece como objeto deste PROJETO, modelagem de Parceria Público-Privada para IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT.

O presente estudo Econômico de Referência consiste na análise de exploração de USINA SOLAR FOTOVOLTAICA com potência nominal 5 MW (cinco megawatts), de minigeração distribuída, conforme Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), no Município de Juara, por meio de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, para construção, operação e manutenção do empreendimento.

A USINA SOLAR FOTOVOLTAICA será destinada ao atendimento das necessidades das instalações prediais da prefeitura de Juara, denominada de PODER CONCEDENTE, e para o desenvolvimento econômico do município. A CONCESSÃO ADMINISTRATIVA será por 25 (vinte e cinco) anos, sendo estimado, 1 (um) ano para construção do empreendimento e 24 (vinte e quatro) anos de OPERAÇÃO. Salienta-se que, após o término da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, todas as instalações do empreendimento devem ser revertidas ao PODER CONCEDENTE.

É importante esclarecer que para a elaboração desse estudo Econômico de Referência, utilizou-se de pesquisas de benchmarking, para fins de comparação de práticas e preços pertinentes ao mercado de USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS. Assim como, as informações que constam no Estudo de Referência não implicam à CONCESSIONÁRIA ou ao PODER CONCEDENTE em deveres e direitos.

É relevante constar que este Estudo de Referência foi desenvolvido a partir de tecnologias recentes, 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 do empreendimento, de forma mais rentável, em conformidade com o CONTRATO, EDITAL e demais ANEXOS.

Como antecipado, no período de desenvolvimento deste projeto, discutiu-se a pertinência de incluir no modelo proposto, a possibilidade de obtenção de receitas acessórias e complementares, uma vez que isoladamente, a demanda exclusiva da Prefeitura Municipal não seria suficiente para oferecer uma escala econômica de operação, de forma que garantisse remuneração suficiente ao empreendimento, tornando-o atrativo à prováveis investidores da iniciativa privada e vantajoso o suficiente ao Poder Público.

Desta forma, buscou-se apresentar uma visão abrangente dos aspectos técnicos, econômicos e financeiros da implantação e operação deste modelo inovador de produção de energia elétrica, destacando-se suas possibilidades de resultados.

Partindo da realidade dos custos incorridos em todas as etapas da vida do empreendimento, e com a utilização de técnicas de engenharia econômica e de análise de projetos de investimento calculou-se os custos de produção, avaliando o ponto médio de equilíbrio do empreendimento, delineando os parâmetros da matemática financeira que permitiram mensurar a viabilidade do negócio e a quantificação de seu potencial de retorno mínimo para os acionistas.

Uma importante orientação apresentada na fase de discussão das condicionantes e premissas a envolverem o PROJETO, é que se buscasse a construção de um Fluxo de Caixa Descontado, que demonstrasse a devida viabilidade.

5.2.1 – VIABILIDADE TÉCNICA

Diante da emblemática do uso consciente dos recursos naturais, da demanda crescente de energia elétrica e da responsabilidade ambiental do município de Juara, propõe-se como alternativa a construção de uma Usina Solar Fotovoltaica (UFV) de minigeração distribuída, de potência instalada projetada de 5,0 MW (cinco megawatts). A UFV irá possibilitar a geração de créditos de energia para abatimento das contas das unidades consumidoras de responsabilidade da Prefeitura Municipal e vai permitir a exploração de mercado para disponibilizar energia elétrica com baixo custo para os munícipes.

5.2.1.1 – GERAÇÃO DISTRIBUIDA

A Geração Distribuída (GD) é um termo sobre o qual ainda não há um consenso de sua definição. Alguns autores a partir de uma revisão literária apresentam uma conceituação mais ampla de GD, como “(...) o uso integrado ou isolado de recursos de pequeno porte pelas concessionárias, consumidores e terceiros em aplicações que beneficiem o sistema elétrico e/ou consumidores específicos”.

O Decreto nº 5.163, de 2004, em seu texto traz a conceituação da geração distribuída. A saber:

Art. 14. Para os fins deste Decreto, considera-se geração distribuída a produção de energia elétrica proveniente de empreendimentos de agentes concessionários, permissionários ou autorizados, (...), conectados diretamente no sistema elétrico de distribuição do comprador, exceto aquela proveniente de empreendimento: I - hidrelétrico com capacidade instalada superior a 30 MW; e II - termelétrico, inclusive de cogeração, com eficiência energética inferior a setenta e cinco por cento, conforme regulação da ANEEL, a ser estabelecida até dezembro de 2004. (BRASIL, 2004).

Os empreendimentos da geração distribuída geralmente são dispostos próximos da carga, suprimindo localmente a demanda energética. Isso contribui para uma maior confiabilidade e estabilidade do sistema, já que se reduz as perdas da rede, além de diminuir-se também a necessidade de importação de recursos.

O histórico da regulamentação da geração distribuída se deu a partir da Consulta Pública promovida pela ANEEL de nº 15/2010 e da Audiência Pública nº 42/2011. Ambas culminaram na regulamentação da geração distribuída de pequeno porte: a Resolução Normativa nº 482/2012. Dentro do tema, temos a micro e minigeração distribuída como foco. A micro e minigeração distribuída são disciplinadas pela referida Resolução, a qual estabelece as condições gerais para o acesso de tais empreendimentos aos sistemas de distribuição de energia elétrica. Segundo a ANEEL, a Resolução aqueceu o debate sobre a geração de pequeno porte e apontou as falhas na regulamentação do setor referente ao tema. Para sanar o problema, posteriormente apresentou-se a Resolução nº 687, de 2015, que traz retificações à REN 482/2012 e ao módulo 3 dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST. A sua redação apresenta as seguintes definições para micro e minigeração distribuída:

I - Microgeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 75 kW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;

II - Minigeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada superior a 75 kW e menor ou igual a 5MW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;

Resumidamente, a micro e a minigeração distribuída consistem na produção de energia elétrica a partir de pequenas centrais geradoras que utilizam fontes de energia renovável ou cogeração qualificada, conectadas à rede de distribuição da companhia de energia elétrica. Para o acesso do micro e minigeração distribuída ao sistema de distribuição, é preciso que a central geradora se atente à seção 3.7 do Módulo 3 da PRODIST. Segundo o documento, para a central geradora classificada como micro e minigeração distribuída são obrigatórias as etapas de solicitação e de parecer de acesso. A saber:

A solicitação de acesso é o requerimento formulado pelo acessante que, uma vez entregue à acessada, implica a prioridade de atendimento, de acordo com a ordem cronológica de protocolo. (2.4.1)

O parecer de acessos é o documento formal obrigatório apresentado pela acessada, sem ônus para o acessante, em que são informadas as condições de acesso, compreendendo a conexão e o uso, e os requisitos técnicos que permitam a conexão das instalações do acessante com os respectivos prazos (...). (2.5.1)

À solicitação de acessos deve ser integralizado o Formulário de Solicitação de Acesso para microgeração e minigeração distribuída. No caso do parecer de acessos, quando couber, é preciso indicar o orçamento da obra e a relação das obras de responsabilidade da acessada e as responsabilidades do acessante. O prazo máximo de elaboração do parecer de acesso é de 15 dias para microgeração e de 30 dias para a minigeração. O prazo é dobrado para os dois empreendimentos quando houver necessidade de execução de obras de melhoria ou reforço no sistema de distribuição.

Segundo a REN nº 687/2015 (art. 4º), podem aderir ao sistema de compensação de energia elétrica os consumidores responsáveis por unidade consumidora, eles são: 1) de micro e minigeração distribuída, 2) integrante de empreendimento de múltiplas unidades consumidoras; 3) caracterizada como geração compartilhada; 4) caracterizada como autoconsumo remoto.

VI – empreendimento com múltiplas unidades consumidoras: caracterizado pela utilização da energia elétrica de forma independente, no qual cada fração com uso individualizado constitua uma unidade consumidora e as instalações para atendimento das áreas de uso comum constituam uma unidade consumidora distinta, de responsabilidade do condomínio, da administração ou do proprietário do empreendimento, com microgeração ou minigeração distribuída, e desde que as unidades consumidoras estejam localizadas em uma mesma propriedade ou em propriedades contíguas, sendo vedada a utilização de vias públicas, de passagem aérea ou subterrânea e de propriedades de terceiros não integrantes do empreendimento;

VII – geração compartilhada: caracterizada pela reunião de consumidores, dentro da mesma área de concessão ou permissão, por meio de consórcio ou cooperativa, composta por pessoa física ou jurídica, que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras nas quais a energia excedente será compensada;

VIII – autoconsumo remoto: caracterizado por unidades consumidoras de titularidade de uma mesma Pessoa Jurídica, incluídas matriz e filial, ou Pessoa Física que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras, dentro da mesma área de concessão ou permissão, nas quais a energia excedente será compensada. (BRASIL, 2015)

A Resolução 482/2012 também trouxe a inovação do Sistema de Compensação de Energia Elétrica (art. 7º), o qual permite que a energia excedente produzida pela unidade consumidora seja injetada no sistema de distribuição da companhia de energia elétrica, passando a unidade consumidora a ter um crédito em quantidade de energia ativa a ser consumida no prazo de sessenta (60) dias.

A atualização trazida pela REN 687/2015 deixou sob responsabilidade das distribuidoras os custos da adequação do sistema de medição. A ANEEL exige que seja utilizado um medidor bidirecional, o qual mede tanto a energia injetada quanto a consumida. Segundo o art. 9º da resolução, após a adequação do sistema de medição, a distribuidora também é responsável pela sua operação e manutenção. No módulo 3 da PRODIST, seção 3.7, constam os requisitos do projeto em função da potência instalada, como pode ser observado na tabela a seguir retirada do documento:

Tabela 27 - Requisitos mínimos em função da potência instalada

EQUIPAMENTO	Potência Instalada		
	Menor ou igual a 75 kW	Maior que 75 kW e menor ou igual a 500 kW	Maior que 500 kW e menor ou igual a 5 MW
Elemento de desconexão ⁽¹⁾	Sim	Sim	Sim
Elemento de interrupção ⁽²⁾	Sim	Sim	Sim
Transformador de acoplamento ⁽³⁾	Não	Sim	Sim
Proteção de sub e	Sim ⁽⁴⁾	Sim ⁽⁴⁾	Sim

sobretensão			
Proteção de sub e sobrefrequência	Sim (4)	Sim (4)	Sim
Proteção contra desequilíbrio de corrente	Não	Não	Sim
Proteção contra desbalanço de tensão	Não	Não	Sim
Sobrecorrente direcional	Não	Sim	Sim
Sobrecorrente com restrição de tensão	Não	Não	Sim
Relé de sincronismo	Sim(5)	Sim(5)	Sim(5)
Anti-ilhamento	Sim(6)	Sim(6)	Sim(6)
Medição	Sistema de Medição Bidirecional (7)	Medidor 4 Quadrantes	Medidor 4 Quadrantes

Fonte: Elaboração ANEEL, PRODIST (2022)

Nota:

- (1) Chave seccionadora visível e acessível que a acessada usa para garantir a desconexão da central geradora durante manutenção em seu sistema, exceto para microgeradores e minigeradores que se conectam à rede através de inversores, conforme item 4.4 desta Seção.
- (2) Elemento de interrupção automático acionado por proteção para microgeradores distribuídos e por comando e/ou proteção para minigeradores distribuídos.
- (3) Transformador de interface entre a unidade consumidora e rede de distribuição.

- (4) Não é necessário relé de proteção específico, mas um sistema eletroeletrônico que detecte tais anomalias e que produza uma saída capaz de operar na lógica de atuação do elemento de interrupção.
- (5) Não é necessário relé de sincronismo específico, mas um sistema eletroeletrônico que realize o sincronismo com a frequência da rede e que produza uma saída capaz de operar na lógica de atuação do elemento de interrupção, de maneira que somente ocorra a conexão com a rede após o sincronismo ter sido atingido.
- (6) No caso de operação em ilha do acessante, a proteção de anti-ilhamento deve garantir a desconexão física entre a rede de distribuição e as instalações elétricas internas à unidade consumidora, incluindo a parcela de carga e de geração, sendo vedada a conexão ao sistema da distribuidora durante a interrupção do fornecimento.
- (7) O sistema de medição bidirecional deve, no mínimo, diferenciar a energia elétrica ativa consumida da energia elétrica ativa injetada na rede.

5.2.1.2 – NORMATIZAÇÃO

Conforme o Art. 1º da Lei Federal nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, é “obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança usualmente chamados ‘normas técnicas’ e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT”. Desta maneira, para elaboração do estudo de viabilidade técnica foram analisadas quais normas elaboradas pela ABNT são pertinentes ao projeto de implantação, operação e manutenção da UFV de minigeração distribuída de Juara.

Vale acrescentar que para elaboração de normas técnicas, a ABNT, leva em consideração parâmetros e requisitos exigidos por órgãos internacionais, a fim de garantir a conformidade dos empreendimentos brasileiros com a qualidade. As normas utilizadas estão relacionadas no quadro 1.

Tabela 28 - Normas técnicas da ABNT pertinentes a Energia Fotovoltaica.

NORMA	NOME	CONTEÚDO
ABNT NBR 10899:2013	Energia Solar Fotovoltaica - Terminologia	especifica os termos técnicos relativos à conversão fotovoltaica de energia radiante solar em energia elétrica.
ABNT NBR 16149:2013	Sistemas Fotovoltaicos (FV) - Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição	estabelece as recomendações específicas para a interface de conexão entre os sistemas fotovoltaicos e a rede de distribuição de energia elétrica
ABNT NBR 16274:2014	Sistemas fotovoltaicos conectados a rede - Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho	estabelece as informações e a documentação mínimas que devem ser compiladas após a instalação de um sistema fotovoltaico conectado à rede.

Levando em consideração essas informações, durante o processo de elaboração do Projeto Executivo será necessário a consulta de acesso e comissionamento junto da distribuidora de energia local, a Energisa. Além disso, deverão ser respeitados os seus manuais e normas técnicas de procedimentos para implantação da UFV.

5.3 – DIMENSIONAMENTO DO PROJETO

Para o dimensionamento do Plano de Negócios da instalação de Usina(s) Fotovoltaica(s) no Município de JUARA/MT, considerou-se a obtenção de dados primários junto à Prefeitura Municipal, correspondente ao consumo das unidades

físicas da administração direta e indireta da gestão municipal, considerando as unidades de consumo em quilowatts-hora (KWh) e sua correspondência em valores financeiros, em Reais (R\$), moeda nacional.

As fontes de dados primária utilizadas, foram as notas fiscais emitidas pela Concessionária ENERGISA, para cada unidade consumidora e devidamente empenhado para pagamento pelo setor financeiro da Prefeitura. Foram considerados para amostra, o consumo do ano de 2021, integral, de janeiro a dezembro.

As despesas referentes ao fornecimento de Energia Elétrica para a Iluminação Pública, foram empenhadas de acordo com a Regulamentação municipal específica para o setor.

Partindo de tais premissas e com as unidades consumidoras identificadas através das notas fiscais de consumo da ENERGISA, devidamente registradas nas planilhas de cálculos de consumo, foram utilizadas para estimativa do consumo médio mensal. Para os cálculos referentes aos anos de 2021, considerou-se a média de liquidações de empenhos no período de 12 meses (Jan a Dez.).

Os apontamentos demonstrados nas Notas Fiscais da Concessionária fornecedora de energia nos permitem determinar quanto de consumo de energia está em cada classe de tensão e por sua subclasse, que refletem na modalidade tarifária. Dentro da classe, podemos classificar em grupo A as instalações de alta ou média tensão (MT) e no grupo B as instalações de baixa tensão (BT). No caso específico do município de Juara. A modalidade tarifária que representam a subclasse utilizada nesse estudo é a BT Serviço Público Municipal, Água Esgoto e Saneamento, Iluminação Pública, podendo ser monofásicas, bifásicas ou trifásicas. Somente a Unidade consumidora do Hospital Municipal que integra a classe de Média Tensão, sendo que tal consumo foi considerado na média geral calculada

A proposta apresentada para a Usina Solar Fotovoltaica é destinada para abatimento do consumo das instalações prediais da prefeitura e iluminação pública.

As liquidações das notas fiscais de consumo, considerando-se os anos de 2021 apresentam o seguinte histórico de consumo, demonstrado abaixo.

Tabela 29 - Descrição das liquidações de energia das instalações prediais de JUARA– Período jan a dez 2019.

VALORES UNITÁRIOS - 2021			
	Prédios públicos	Ilum. Publica	Total
Consumo anual em kw/h/ano	1.145.519,86	3.011.590,00	4.157.109,86
Valor anual em R\$	R\$ 1.524.757,87	R\$ 2.065.927,34	3.590.685,21
Valor pago por kw/h (média ponderada)	R\$ 1,3311	R\$ 0,6860	R\$ 0,8637

Tabela 30 - Distribuição do Consumo/Ano.

RELAÇÃO PRODUÇÃO VERSUS CONSUMO DO MUNICÍPIO		
	KW/H/ANO	%
Produção/ano	7.567.800,00	100,00%
Consumo do município	1.145.519,86	15,14%
Iluminação pública	3.011.590,00	39,79%
Sobra de produção (receita acessória)	3.410.690,14	45,07%

5.4 – ASPECTOS CONCEITUAIS DO NEGÓCIO USINA SOLAR FOTOVOLTAICA

Aliando a preocupação com a implantação de fontes alternativas e sustentáveis de energia para suprir as demandas da sociedade e com os benefícios socioeconômico e político que a instalação da UFV irá trazer para o município de Juara, é proposto um negócio para a implantação, operação e manutenção de uma Usina Solar Fotovoltaica de minigeração distribuída com potência nominal de 5 MW (cinco megawatts), sendo 15,14% da energia gerada para alimentar 92 (noventa e duas) unidades consumidoras do Poder Público do município, 39,79% da energia gerada para atender o consumo da Iluminação Pública do município e 45,07% da

energia gerada destinado a oferecer energia limpa e renovável ao mercado e fomentar o desenvolvimento econômico local.

A definição pela UFV de 5 MW de potência vem alinhada com a análise do melhor custo-benefício para o Poder Público. A viabilidade se dá a partir do equilíbrio entre a compensação do consumo com a economia máxima na interação das contas. Nesse sentido, os estudos apontam que a UFV deverá ser dimensionada para produzir créditos para atender totalmente a demanda de BT do município, a unidade consumidora de MT (Hospital Municipal) e o serviço de Iluminação Pública.

Desta forma a UFV dimensionada para Juara tem a capacidade de geração estimada em 630.650,00 kWh/mês (seiscentos e trinta, seiscentos e cinquenta quilowatts hora por mês). No período de um ano ela será capaz de gerar 7.567.800,00 kWh/ano (sete milhões, quinhentos e sessenta e sete mil e oitocentos quilowatts hora por ano), isso é suficiente para atender a demanda das 92 unidades consumidoras de Juara e permitir a exploração do mercado pela Concessionária.

Além disso, com essa configuração a implantação da UFV de minigeração distribuída será responsável por evitar a emissão de 932.014 kg (novecentos e trinta e dois mil e quatorze quilogramas) de CO₂ (dióxido de carbono) na atmosfera, contribuindo no fomento de políticas públicas sustentáveis e redução do Efeito Estufa.

O local de instalação da UFV deverá ser definido pela Concessionária e aprovado pelo Poder Público do município. Conforme a Resolução Normativa Nº 482, de 2012 da ANEEL, que disciplina sobre minigeração distribuída, para efeitos de compensação energética dos créditos gerados pela UFV para as edificações da administração pública e a Iluminação Pública, a UFV deve ser instalada em qualquer área do município, desde que atendida pela mesma distribuidora local de energia elétrica. Sendo assim, a Concessionária deverá realizar os testes de acesso e comissionamento junto a distribuidora de energia elétrica local, a ENERGISA.

Demais premissas que foram consideradas para este PROJETO são:

a) A proporção mínima de produção de energia elétrica para o poder público representa 54,93% (cinquenta e quatro inteiros e noventa e três décimos por cento) do total de energia elétrica produzida pelos empreendimentos, representando 4.157.109,86 kWh/ano (quatro milhões cento e cinquenta e sete mil cento e nove inteiros e oitenta e seis décimos de quilowatt-hora ano);

b) A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL de referência é de R\$ 290.883,56 (duzentos e noventa mil, oitocentos e oitenta e três reais e cinquenta e seis centavos) para efeitos da proposta do licitante;

c) Considerou-se para o excedente de 3.590.685,21 kWh/ano (três milhões quinhentos e noventa mil, seiscentos e oitenta e cinco inteiros e vinte e um décimos de quilowatt-hora ano), explorado pela CONCESSIONÁRIA em sua totalidade, com uma tarifa de R\$ 0,7000 (sete milésimos de centavos) por kWh;

d) Estima-se que a CONCESSIONÁRIA arrecadará mensalmente com a máxima exploração de mercado o montante de, em valores presentes, R\$ 195.425,28 (cento e noventa e cinco mil, quatrocentos e vinte e cinco reais e vinte e oito centavos), do qual 15% (quinze inteiros por cento) deste valor será repassado ao PODER CONCEDENTE, a título de valor de outorga, valores estimados para o ano 2 do projeto;

e) Estima-se que o PODER CONCEDENTE receberá de compartilhamento de receitas advindas da exploração de mercado, o montante mensal de R\$ 29.313,79 (vinte e nove mil trezentos e treze reais e setenta e nove centavos), em valores presentes, estimados para o ano 2 do projeto;

f) Considerando o valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL e o compartilhamento de receitas de exploração de mercado, o dispêndio líquido do PODER CONCEDENTE é de R\$ 261.569,77 (duzentos e sessenta e um mil quinhentos e sessenta e nove reais e setenta e sete centavos), em valor presente, considerando o ano 2 do projeto.

g) Os cálculos e estimativas foram realizadas em julho de 2022;

A implantação da UFV de minigeração distribuída irá abater quase a totalidade dos custos com energia elétrica do município, desta forma, haverá a permanência de alguns custos mensais.

Considerando os aspectos gerais, a implantação da UFV de minigeração distribuída se mostra um investimento atrativo pois possibilita a economia da Administração Pública do município com custo de energia elétrica das suas edificações.

Tabela 31 - Premissas do Projeto.

PROJETO ENERGIA RENOVÁVEL FOTOVOLTAICA - UFV	
Data de cálculo	14/07/2022
Prazo execução da obra - em dias	270
Tempo de avaliação - em anos	25
Município	Juara - MT
População	34.815
Nome empresarial	Usina Solar Juara
Porte da empresa	Médio Porte
Natureza jurídica	2062
Valor do consumo energético - 2021 - em R\$	R\$ 3.590.685,21
Quantidade consumido em 2021 EM KW/h	4.157.109,86
Tarifa Média - EM R\$	R\$ 1,07
Área terreno - em m ²	120.000,00
Área construída total - em m ²	120.000,00
Modalidade da geração de energia	Minigeração Distribuída
Capacidade em KW/h - pico	5.000
Capacidade em KW/h - mês	630.650
Capacidade em KW/h - ano	7.567.800
Modelo de Parceria	Parceria Público Privada
Natureza Jurídica	2062-Sociedade Ltda privada
Regime tributário	Lucro presumido

5.4.1 – ENQUADRAMENTO TRIBUTÁRIO USINA SOLAR FOTOVOLTAICA

Tabela 32 - Enquadramento/Constituição Empresarial.

CONSTITUIÇÃO
35.11-501 - Geração de energia elétrica
35.13-100 Comércio atacadista de energia elétrica
35.12-300 Transmissão de energia elétrica

Tabela 33 - Despesas tributárias (%).

	42,21%
Provisão para IRPJ	5,28%
Provisão para CSLL	2,88%
ICMS s/ vendas	27,00%
Pis e COFINS	3,65%
ISS	0,00%
Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (TFSEE)	0,40%
Taxas de regulação/fiscalização	3,00%

5.5 – MÉTODOS DE ANÁLISE DA VIABILIDADE DE PROJETOS DE INVESTIMENTO

Para um melhor entendimento deste trabalho, é importante fazer uma breve descrição dos métodos de análise de viabilidade aqui utilizados. As técnicas de engenharia econômica utilizadas foram: Tempo de Recuperação do Investimento (mais especificamente o payback descontado), Taxa Interna de Retorno - TIR e Valor Presente Líquido - VPL. Todos esses métodos levam em consideração o valor do dinheiro no tempo.

O método utilizado para determinar o percentual de remuneração de capital investido foi o cálculo do Custo médio ponderado de capital (WACC), que é uma medida do custo do capital próprio e o de terceiros aplicados em uma empresa ou projeto.

As organizações possuem duas maneiras de buscarem financiamento, utilizando capital próprio (dinheiro dos acionistas proprietários) ou adquirindo dívida sobre a qual incide pagamento de juros.

Para estes estudos, considerou-se uma proporção de captação de recursos para aplicação no investimento, na proporção de 70% de Capital Próprio dos acionistas e de 30% de capital de terceiros, obtidos juntos ao mercado financeiro.

O cálculo para o custo do capital próprio encontra-se demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 34 - CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO.

CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO		
Eri=Rf+Bx(Erm-Rf)	Critério	
Eri	Retorno do investimento (CC próprio)	9,75%
Rf	taxa livre de risco, representada pela selic no Brasil	13,25%
B-beta	Índice beta de empresa do segmento da região norte - Energisa	0,528
Erm	Representa a rentabilidade oferecida pelo mercado. Índice IBOVESPA	6,62%
Rf	Selic	13,25%
Inflação		11,73%
Custo efetivo descontada inflação dos últimos 12 meses até 05/2021		-1,77%

O cálculo para o custo do capital de terceiros encontra-se demonstrado na tabela abaixo:

Tabela 35 - CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS.

CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS		
Custo de Capital de Terceiros	Critério	Valor
Taxa de Juros Nominal	Média mercado	13,00%
Inflação de Longo Prazo do Brasil	IPCA de Longo Prazo - BACEn	4,50%
Juros efetivos	$((1+E)/(1+F))-1$	8,13%

Fonte:

<<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicometas>>

Com base em tais referências, o cálculo do WACC utilizou a fórmula a seguir e as respectivas referências de custo de capital próprio e de terceiro anteriormente apresentado.

$$WACC = \frac{E}{E + D} * R_E + \frac{D}{E + D} * R_D * (1 - T)$$

O indicador calculado para o WACC foi de 5,16%, conforme demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 36 - WACC Custo médio ponderado de capital.

WACC- CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL		
Capital total	100%	R\$ 33.842.753,40
Capital Próprio	E 30%	R\$ 10.152.826,02
Capital terceiros	D 70%	R\$ 23.689.927,38

WACC	Custo médio ponderado de capital				5,16%
We- proporção de capital próprio no total do capital da empresa					30,00%
Wd - proporça de capital de terceiros no total de capital da empresa					70,00%
Ke -custo do capital próprio (em %)					-1,77%
Kd - Custo do capital de terceiros em %					8,13%

CUSTO CAPITAL PRÓPRIO	9,75%
CUSTO CAPITAL TERCEIROS	8,13%
WACC - CUSTO MÉDIO	5,16%
WACC - CUSTO MÉDIO MENSAL	0,42%

5.5.1 – VALOR PRESENTE LÍQUIDO – VPL

O Valor Presente Líquido (VPL) de um projeto de investimento é igual ao valor presente de suas entradas futuras de caixa menos o valor presente do investimento inicial e das saídas futuras de caixa. Para cálculo do valor presente das entradas e saídas de caixa é utilizada como referência para a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) o WACC calculado (5,16%).

Verificam-se as seguintes possibilidades para o Valor Presente Líquido de um projeto de investimento:

- a) $VPL > 0$: significa que o investimento é economicamente atrativo, pois o valor presente das entradas de caixa é maior do que o valor presente das saídas de caixa;
- b) $VPL = 0$: o retorno esperado do projeto é igual à TMA exigida pelos investidores (credores e acionistas); nesse caso o investimento ainda é considerado economicamente atrativo; e
- c) $VPL < 0$: indica que o investimento não é economicamente atrativo porque o valor presente das entradas de caixa é menor do que o valor presente das saídas de caixa.

Dentre vários contextos de projetos de investimento, o mais atrativo pelo critério do VPL é aquele que tem maior Valor Presente Líquido (supondo VPL's positivos)

5.5.2 – TAXA INTERNA DE RETORNO – TIR

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é a taxa de desconto que torna o valor presente das entradas de caixa igual ao valor presente das saídas de caixa do projeto de investimento (faz com que o VPL seja igual a zero). Verificam-se as seguintes possibilidades para a Taxa Interna de Retorno de um projeto de investimento:

- a) $TIR > TMA$: significa que o investimento é economicamente atrativo porque a taxa de retorno esperada do projeto supera a taxa mínima de atratividade exigida para a sua implantação;
- b) $TIR = TMA$: equivale a um $VPL = 0$, ou seja, a taxa de retorno esperada do projeto é igual à taxa mínima de atratividade; nesse caso o investimento ainda é considerado economicamente atrativo; e

c) $TIR < TMA$: o investimento não é atrativo porque a taxa de retorno esperada do projeto é inferior à taxa mínima de atratividade desejada pelos investidores.

Dentre vários projetos de investimento, o melhor será aquele que tiver a maior Taxa Interna de Retorno (supondo que as TIR's dos projetos sejam todas maiores ou iguais à TMA).

5.5.3 – PAYBACK DESCONTADO

O payback, também denominado Tempo de Recuperação do Investimento, consiste em quantificar, através do fluxo de caixa, em quanto tempo um investimento é recuperado pelos fluxos de caixa ocorridos após a data de realização do desembolso inicial. Isso é feito somando-se os fluxos de caixa futuros até encontrar o número de períodos necessário para que o resultado da soma seja igual ao investimento inicial exigido. Neste trabalho foi utilizado o cálculo do payback pelos métodos simples e descontado.

O método descontado leva em consideração o valor do dinheiro no tempo (ao contrário do payback simples). O valor do dinheiro no tempo diz respeito ao fato de que não é possível simplesmente somar os valores dos fluxos de caixa futuros, uma vez que tais fluxos ocorrem em momentos diferentes. Sendo assim, o primeiro passo do método do payback descontado é trazer cada um dos fluxos futuros de caixa a valor presente. Só depois disso é possível somar o valor presente de cada fluxo até que a soma seja igual ao investimento inicial.

Neste estudo o pay back está calculado nos períodos de anos e meses.

5.6 – VIABILIDADE ECONÔMICA

Usina Solar Fotovoltaica para atendimento da demanda de energia elétrica das instalações físicas da administração direta e indireta da prefeitura de JUARA, com produção estimada de 5 MW, suficiente para o atendimento da demanda da municipalidade em suas edificações, considerando os serviços de Iluminação pública e geração excedente para o desenvolvimento econômico do município, mediante autorização do Poder Concedente para aferição de receitas acessórias e complementares.

É relevante constar que este Estudo de Referência não limita a escolha da CONCESSIONÁRIA, em termos tecnológicos. Portanto, a CONCESSIONÁRIA poderá por livre escolha, com base em sua expertise de mercado, adaptar a construção do empreendimento, de forma mais rentável, em conformidade com o CONTRATO, EDITAL e demais ANEXOS.

5.6.1 – PLANO DE INVESTIMENTOS (CAPEX) E CRONOGRAMA DE INVESTIMENTOS

Tabela 37 - Plano de Investimentos (CAPEX) e Cronograma de Investimentos.

Itens	Descrição	TOTAL	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9
1	Terreno 120.000m	R\$ 905.943,60	905.943,60								
2	Serviços preliminares	R\$ 178.667,18	89.333,59	89.333,59							
3	Movimento de terra e drenagem	R\$ 895.054,00		447.527,00	447.527,00						
4	Cercamento do terreno	R\$ 257.466,80			128.733,40	128.733,40					
5	Fundação das estruturas dos paines	R\$ 946.176,00			473.088,00	473.088,00					
6	Edifícios escritório e almoxarifado	R\$ 256.820,01				128.410,01	128.410,01				
7	Quadros gerais e distr. de baixa tensão (QGBTS)	R\$ 133.463,71				33.365,93	100.097,78				
8	Casa dos inversores	R\$ 238.546,98					59.636,74	178.910,23			
9	Placas fotovoltaicas	R\$ 26.813.906,50				10.725.562,60	6.703.476,63	4.022.085,98	2.681.390,65	1.340.695,33	1.340.695,33
10	Instalações elétricas externas	R\$ 616.544,95							246.617,98	184.963,49	184.963,49
11	Subestação	R\$ 1.025.477,87						512.738,94	205.095,57	205.095,57	102.547,79
12	Administração - func.:20 tempo de obra: 270 dias	R\$ 306.440,31	30.644,03	15.322,02	15.322,02	45.966,05	45.966,05	45.966,05	45.966,05	45.966,05	
13	Seguro obra civil 1,6%	R\$ 521.192,13	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24	57.910,24
14	Estudos de viabilidade técnica	R\$ 747.053,37	747.053,37								
TOTAL		R\$ 33.842.753,40	1.830.884,83	610.092,84	1.122.580,65	11.593.036,22	7.095.497,44	4.817.611,43	3.236.980,49	1.834.630,67	1.686.116,83

5.6.2 – COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS

Os dados primários obtidos para o dimensionamento deste modelo de empreendimento, considerou a média do consumo no período de 2021, de janeiro a dezembro.

Como já abordado, com os dados disponíveis, foi possível perceber que somente a demanda de energia da prefeitura, não representaria quantitativo suficiente para garantir escala econômica suficiente para remuneração dos ativos envolvidos na execução de tal projeto.

Esta realidade obrigou dimensionar a produção em patamar superior ao da demanda, tornando necessário o PODER CONCEDENTE autorizar ao futuro concessionário a obtenção de receitas acessórias e complementares, a título de ampliação dos resultados.

Portanto, para a garantia de viabilidade econômica, este tipo de construção, de elevado custo de investimento em equipamentos e tecnologia, deve ser explorado ao máximo, oportunizando a maior receita possível, com uma variada gama de serviços prestados.

Partindo desta constatação, afirma-se que o aprimoramento dos ESTUDOS deste modelo de prestação de serviços, carece da mais ampla composição do quadro de receitas do empreendimento.

Os levantamentos preliminares de consumo e de estimativa de produção, estão demonstrados no quadro a seguir:

Tabela 38 - RELAÇÃO PRODUÇÃO x CONSUMO DO MUNICÍPIO.

RELAÇÃO PRODUÇÃO VERSUS CONSUMO DO MUNICÍPIO		
	KW/H/ANO	%
Produção/ano	7.567.800,00	100,00%
Consumo do município	1.145.519,86	15,14%
Iluminação pública	3.011.590,00	39,79%
Sobra de produção (receita acessória)	3.410.690,14	45,07%

Portanto, ficou estabelecido que da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA, 54,93% de sua geração de energia será destinada ao atendimento das necessidades das instalações prediais da prefeitura de Juara, bem como o serviço de Iluminação Pública e 45,07% da energia restante, será destinada para o desenvolvimento econômico do município.

Outro fator impactante no dimensionamento da energia líquida produzida, indicador que determina o potencial de receita total, foi a necessidade de considerar o Índice de Redução de Eficiência Tecnológica, que de acordo com o fabricante, é algo estimado em 0,8% a.a. (20% ao longo do horizonte do período de garantia das placas, que é de 25 anos), fazendo com que a unidade de geração de energia chegue ao final de sua vida útil com uma capacidade de produção de 80% do total de início de projeto.

Considerou como indicadores para formação de tarifa de referência, a média ponderada cobrada pela DISTRIBUIDORA LOCAL DE ENERGIA ELÉTRICA, no exercício de janeiro a dezembro de 2021, a publicação da ANEEL para o ranking das tarifas (referência Energisa MT – início de vigência 16/04/2022) e as expectativas de mercado. Assim, a composição da tarifa de 1 KWh (um Quilowatt hora) para o consumo dos prédios públicos foi considerada de R\$ 1,1896; para a tarifa da Iluminação Pública foi estimada em R\$ 0,7066 e para o restante da energia gerada, a título de receita complementar e assessória foi considerado um valor médio de R\$ 0,7000, em análise feita em julho 2022.

A definição do valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL por este Plano de Negócio é proveniente da equação de Taxa Interna de Retorno (TIR) igual a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), ($TMA = TIR$), referente à totalidade da produção de energia elétrica de 7.567.800 kWh/ano (sete milhões quinhentos e sessenta e sete mil e oitocentos quilowatt-hora ano);

A mensuração da estimativa da Taxa Mínima de Atratividade, a qual avalia se o investimento a ser feito é atrativo ou não ao privado, considera o risco do objeto do contrato e investimentos financeiros mais seguros. Para isso, calculou-se o WACC - Weighted Average Capital Cost (Tradução livre: Custo Médio Ponderado do Capital), cujo resultado foi de 5,16%, que tem como objetivo, calcular o custo de capital em uma análise de retorno sobre o investimento, indicando o seu nível de atratividade mínima. De outro modo, ele é o retorno que você esperaria ter em outros investimentos mais seguros em relação ao empreendimento analisado.

Vale mais uma vez ressaltar que para a elaboração desse estudo Econômico de Referência, utilizou-se de pesquisas de benchmarking, para fins de comparação de práticas e preços pertinentes ao mercado de USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS. Assim como, as informações que constam no Estudo de Referência não implicam à CONCESSIONÁRIA ou ao PODER CONCEDENTE em deveres e direitos.

Partindo de tais premissas básicas, nos quadros em sequência, serão apresentadas as composições das RECEITAS estimadas para o PROJETO.

5.6.2.1 – MODELO DE RECEITAS

Tabela 39 - Composição do quadro de receitas.

	Aux.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Capacidade produção total	Ref.	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00
Índice de Redução de Eficiência (% a.a.)	0,80%	0,00%	0,80%	1,60%	2,40%	3,20%	4,00%	4,80%
Qtde Líquida produzida		7.567.800,00	7.507.257,60	7.446.715,20	7.386.172,80	7.325.630,40	7.265.088,00	7.204.545,60
Consumo predios públicos em %	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%
Qtde consumida em kw		1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86
Valor unitário poder público (R\$)	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896
Receita total prédios públicos		R\$ 340.682,73	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91
Consumo iluminação pública	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%
Qtde Consumida em Kw		3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00
Valor unitário iluminação pública	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066
Receita total iluminação pública		R\$ 531.967,95	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097
Valor total do consumo poder público	54,93%	R\$ 872.650,68	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72

Receitas acessórias	44,27%	45,07%	44,27%	43,47%	42,67%	41,87%	41,07%	40,27%
Qtde disponível para revenda		3.410.690,14	3.350.147,74	3.289.605,34	3.229.062,94	3.168.520,54	3.107.978,14	3.047.435,74
Valor Unitário Receitas Acessórias	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
Valor receitas acessórias		596.870,775	2.345.103,418	2.302.723,738	2.260.344,058	2.217.964,378	2.175.584,698	2.133.205,018
Receitas totais	R\$	1.469.521,45	5.835.706,14	5.793.326,46	5.750.946,78	5.708.567,10	5.666.187,42	5.623.807,74

Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00
5,60%	6,40%	7,20%	8,00%	8,80%	9,60%	10,40%	11,20%	12,00%	12,80%
7.144.003,20	7.083.460,80	7.022.918,40	6.962.376,00	6.901.833,60	6.841.291,20	6.780.748,80	6.720.206,40	6.659.664,00	6.599.121,60
15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%
1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86
R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896
R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91
39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%
3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00
R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066

R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097
R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72
39,47%	38,67%	37,87%	37,07%	36,27%	35,47%	34,67%	33,87%	33,07%	32,27%
2.986.893,34	2.926.350,94	2.865.808,54	2.805.266,14	2.744.723,74	2.684.181,34	2.623.638,94	2.563.096,54	2.502.554,14	2.442.011,74
R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
2.090.825,338	2.048.445,658	2.006.065,978	1.963.686,298	1.921.306,618	1.878.926,938	1.836.547,258	1.794.167,578	1.751.787,898	1.709.408,218
5.581.428,06	5.539.048,38	5.496.668,70	5.454.289,02	5.411.909,34	5.369.529,66	5.327.149,98	5.284.770,30	5.242.390,62	5.200.010,94

Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00	7.567.800,00
13,60%	14,40%	15,20%	16,00%	16,80%	17,60%	18,40%	19,20%
6.538.579,20	6.478.036,80	6.417.494,40	6.356.952,00	6.296.409,60	6.235.867,20	6.175.324,80	6.114.782,40
15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%
1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86	1.145.519,86
R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896	R\$ 1,1896
R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91	R\$ 1.362.730,91
39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%	39,79%
3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00	3.011.590,00
R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066	R\$ 0,7066

R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097	R\$ 2.127.871,8097
R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72	R\$ 3.490.602,72
31,47%	30,67%	29,87%	29,07%	28,27%	27,47%	26,67%	25,87%
2.381.469,34	2.320.926,94	2.260.384,54	2.199.842,14	2.139.299,74	2.078.757,34	2.018.214,94	1.957.672,54
R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
1.667.028,538	1.624.648,858	1.582.269,178	1.539.889,498	1.497.509,818	1.455.130,138	1.412.750,458	1.370.370,778
5.157.631,26	5.115.251,58	5.072.871,90	5.030.492,22	4.988.112,54	4.945.732,86	4.903.353,18	4.860.973,50

5.6.3 – ESTIMATIVA DE DESPESAS E CUSTOS OPERACIONAIS (OPEX)

Para a estimativa dos CUSTOS e DESPESAS anuais, considerou-se a estrutura física projetada e as principais demandas envolvidas neste tipo de operação de prestação de serviços de geração de energia elétrica, que praticamente se repetem indistintamente, em um cenário com 25 anos de execução de projeto.

O item que mais contribui na alteração do valor unitário do Custo do KWh/ produzido, refere-se à depreciação e amortização do setor de geração. Como a amortização é calculada para o Cenário de 25 anos, modelo no qual, a amortização impacta nos custos de forma mais diluída.

As planilhas abaixo, apresentam o resumo do montante de despesas identificado para a operação em questão, considerando um ano padrão de operação e demonstrando a formação do preço de venda do KWh por cenário.

5.6.3.1 - CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS

Tabela 40 - Estimativa de Custos e Despesas Anuais (OPEX).

Custos e despesas Operacionais		
Despesas administrativas	Mensal	Anual
Água e esgoto	49,00	588,00
Energia	-	-
Telefone / Internet	150,00	1.800,00
Material de Limpeza/consumo	35,00	420,00
Honorários contábeis	1.212,00	14.544,00



Honorários advocatícios	-	-
Associações de classe	-	-
Propaganda, publicidade e patrocínio	-	-
Outras despesas contingenciadas	120,00	1.440,00
Manutenção de ar condicionado	62,50	750,00
Aluguel de software	640,00	7.680,00
Seguro obra civil - durante a obra	-	-
Seguro Patrimonial- durante contrato (0,008%)	2.707,42	32.489,04
Seguro de veículos	-	-
Aluguel Equipamentos	-	-
Bens de uso de pequeno valor	140,00	1.680,00
Material de Limpeza/consumo	-	-
Material de Escritório	35,00	420,00
Despesas com correios e fretes	60,00	720,00
Despesas com veículos (manut e combustíveis)	-	-
Lanches e refeições	80,00	960,00
IPTU	180,00	2.160,00
IPVA/Seguro/licenciamento veículos	108,33	1.300,00
Serviços terceirizados de manutenção	9.000,00	108.000,00
Taxa de alvará	25,00	300,00
Demais impostos, taxas e emolumentos	-	-



PREFEITURA DE JUARA

Depreciação e amortização do setor de geração	108.293,32	1.299.519,87
Subtotal 1	122.897,58	1.474.770,91
Despesas com pessoal		
Salários e ordenados	3.000,00	36.000,00
Pró labore + encargos sociais	-	-
Encargos sociais (FGTS/INSS) - 71,38%	2.141,40	25.696,80
Insumos de MO	-	-
Despesas com treinamento	-	-
Despesas com vale transporte	-	-
Despesas com alimentação	-	-
Despesas com uniformes e EPI	-	-
Medicina ocupacional	-	-
Outros custos	-	-
Subtotal 2	5.141,40	61.696,80
Despesas financeiras e bancárias		
Custo de oportunidade do capital investido	89.450,10	89.450,10
Juros e multas passivos	-	-
Despesas bancárias	-	-
Subtotal 3	89.450,10	89.450,10
Despesas tributárias		%
Provisão para IRPJ		0,0528

Provisão para CSLL		0,0288
ICMS s/ vendas		0,2500
Pis e cofins		0,0365
ISS		-
Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (TFSEE)		0,0040
Taxas de regulação/fiscalização		0,0300
Total dos custos variáveis		0,4021

5.6.4 – DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA

O Demonstrativo do Fluxo de Caixa que será apresentado para os anos de execução do contrato, apresenta o resumo do somatório dos anos, uma vez que já demonstrado o fluxo das receitas e dos custos e das despesas anteriormente.

5.6.4.1 - DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA – SOMATÓRIO DO PROJETO – CENÁRIO 1

Tabela 41 - Resumo Demonstrativo Fluxo de Caixa – Período P1 a P25.

Col auxiliar		P1	P2	P3	P4	P5
	Saldo inicial	-	-	-	-	-
		33.842.753,40	32.744.753,04	29.908.254,11	26.979.638,56	24.071.000,72
1	Receita líquida	1.379.990,84	5.498.040,15	5.580.994,96	5.544.514,14	5.507.666,25
1.1	Receitas totais	1.469.521,45	5.849.805,66	5.926.403,52	5.883.565,75	5.840.360,91
1.1.1	Receitas operacionais	1.469.521,45	5.835.706,14	5.793.326,46	5.750.946,78	5.708.567,10
	Valor total do consumo poder público	872.650,68	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72
	Valor receitas acessórias	1,00	596.870,77	2.345.103,42	2.302.723,74	2.260.344,06
1.1.2	Receitas financeiras	-	14.099,52	133.077,06	132.618,97	131.793,81
	Juros recebidos					
	Rendimento de aplicações	-	14.099,52	133.077,06	132.618,97	131.793,81
	Descontos obtidos					
1.2	(-) Deduções da receita	89.530,62	351.765,51	345.408,56	339.051,61	332.694,66
	Outorga	15,00%	89.530,62	351.765,51	345.408,56	339.051,61
2	Despesas operacionais	281.990,48	2.661.541,21	2.652.379,41	2.635.876,29	2.619.350,61
2.1	Despesas administrativas	-	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91
	Água e esgoto	-	588,00	588,00	588,00	588,00

Energia		-	-	-	-	-
Telefone / Internet		-	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Material de Limpeza/consumo		-	420,00	420,00	420,00	420,00
Honorários contábeis		-	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00
Honorários advocatícios		-	-	-	-	-
Associações de classe		-	-	-	-	-
Propaganda, publicidade e patrocínio		-	-	-	-	-
Outras despesas contingenciadas		-	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
Manutenção de ar condicionado		-	750,00	750,00	750,00	750,00
Aluguel de software		-	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00
Seguro obra civil - durante a obra		-	-	-	-	-
Seguro Patrimonial- durante contrato		-	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04
Seguro de veiculos		-	-	-	-	-
Aluguel Equipamentos		-	-	-	-	-

Bens de uso de pequeno valor		-	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00
Material de Limpeza/consumo		-	-	-	-	-
Material de Escritório		-	420,00	420,00	420,00	420,00
Despesas com correios e fretes		-	720,00	720,00	720,00	720,00
Despesas com veículos (manut e combustíveis)		-	-	-	-	-
Lanches e refeições		-	960,00	960,00	960,00	960,00
IPTU		-	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00
IPVA/Seguro/licenciamento veículos		-	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00
Serviços terceirizados de manutenção		-	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00
Taxa de alvará		-	300,00	300,00	300,00	300,00
Demais impostos, taxas e emolumentos		-	-	-	-	-
Depreciação e amortização do setor de geração		-	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87

2.2	Despesas com pessoal	-	-	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80
	Salários e ordenados		-	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
	Pró labore + encargos sociais		-	-	-	-	-
	Encargos sociais (FGTS/INSS)		-	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80
	Insumos de MO		-	-	-	-	-
	Despesas com treinamento		-	-	-	-	-
	Despesas com vale transporte		-	-	-	-	-
	Despesas com alimentação		-	-	-	-	-
	Despesas com uniformes e EPI		-	-	-	-	-
	Medicina ocupacional		-	-	-	-	-
	Outros custos		-	-	-	-	-
2.3	Despesas tributárias	-	281.990,48	1.125.073,50	1.115.911,69	1.099.408,58	1.082.882,90
	ISS s/ serviços	0,000%	-	-	-	-	-
	PIS	0,650%	3.879,66	15.243,17	14.967,70	14.692,24	14.416,77
	COFINS	3,000%	17.906,12	70.353,10	69.081,71	67.810,32	66.538,93

	Taxas de regulação e fiscalização	3,000%	17.906,12	70.353,10	69.081,71	67.810,32	66.538,93
	ICMS	27,000%	161.155,11	633.177,92	621.735,41	610.292,90	598.850,38
	Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (TF SEE)	0,000%	-	-	-	-	-
	Provisão para IRPJ	0,0480	66.239,56	263.905,93	267.887,76	266.136,68	264.367,98
	Adicional Imposto de renda	0,1000	,	12.661,44	12.882,65	12.785,37	12.687,11
	Provisão para CSLL	0,0108	14.903,90	59.378,83	60.274,75	59.880,75	59.482,80
2.4	Despesas financeiras e bancárias	-	-	-	-	-	-
	Custo de oportunidade do capital investido	-	-				
	Juros e multas passivos						
	Despesas bancárias						
2.5	Investimentos	- 33.842.753,40	-	-	-	-	-
	Investimentos	- 33.842.753,40	-				
2.6	Receitas não operacionais	-	-	-	-	-	-

	Ganhos na alienação de bens						
	Total das entradas de caixa	- 33.842.753,40	1.379.990,84	5.498.040,15	5.580.994,96	5.544.514,14	5.507.666,25
	Total das saídas de caixa		281.990,48	2.661.541,21	2.652.379,41	2.635.876,29	2.619.350,61
	Fluxode caixa simples	- 33.842.753,40	1.098.000,36	2.836.498,93	2.928.615,55	2.908.637,85	2.888.315,64
	Fluxo de caixa acumulado	- 33.842.753,40	- 32.744.753,04	- 29.908.254,11	- 26.979.638,56	- 24.071.000,72	- 21.182.685,08
	Fluxo de caixa descontado	- 33.842.753,40	- 31.137.363,61	- 27.044.023,18	- 23.198.317,27	- 19.681.338,06	- 16.469.545,10
	Lucro/prejuízo do período	-	1.098.000,36	2.836.498,93	2.928.615,55	2.908.637,85	2.888.315,64

P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
- 21.182.685,08	- 18.314.692,70	- 15.467.023,59	- 12.639.677,75	- 9.832.655,17	- 7.045.955,86	- 4.279.579,82
5.470.817,24	5.433.968,23	5.397.119,21	5.360.270,20	5.323.421,18	5.286.572,16	5.249.723,15
5.797.154,95	5.753.948,98	5.710.743,01	5.667.537,04	5.624.331,08	5.581.125,11	5.537.919,14
5.666.187,42	5.623.807,74	5.581.428,06	5.539.048,38	5.496.668,70	5.454.289,02	5.411.909,34
3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72

2.175.584,70	2.133.205,02	2.090.825,34	2.048.445,66	2.006.065,98	1.963.686,30	1.921.306,62
130.967,53	130.141,24	129.314,96	128.488,67	127.662,38	126.836,09	126.009,81
130.967,53	130.141,24	129.314,96	128.488,67	127.662,38	126.836,09	126.009,81
326.337,70	319.980,75	313.623,80	307.266,85	300.909,90	294.552,94	288.195,99
326.337,70	319.980,75	313.623,80	307.266,85	300.909,90	294.552,94	288.195,99
2.602.824,86	2.586.299,12	2.569.773,37	2.553.247,62	2.536.721,87	2.520.196,12	2.503.670,37
1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91
588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	588,00
-	-	-	-	-	-	-
1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00

-	-	-	-	-	-	-
32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00
-	-	-	-	-	-	-
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
-	-	-	-	-	-	-
960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00
2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00
1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00
108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00
300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
-						
1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87
61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80
36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
-	-	-	-	-	-	-
25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80

-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.066.357,15	1.049.831,40	1.033.305,65	1.016.779,91	1.000.254,16	983.728,41	967.202,66
-	-	-	-	-	-	-
14.141,30	13.865,83	13.590,36	13.314,90	13.039,43	12.763,96	12.488,49
65.267,54	63.996,15	62.724,76	61.453,37	60.181,98	58.910,59	57.639,20
65.267,54	63.996,15	62.724,76	61.453,37	60.181,98	58.910,59	57.639,20
587.407,87	575.965,35	564.522,84	553.080,33	541.637,81	530.195,30	518.752,79
-	-	-	-	-	-	-
262.599,23	260.830,47	259.061,72	257.292,97	255.524,22	253.755,46	251.986,71
12.588,85	12.490,58	12.392,32	12.294,05	12.195,79	12.097,53	11.999,26
59.084,83	58.686,86	58.288,89	57.890,92	57.492,95	57.094,98	56.697,01
-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
5.470.817,24	5.433.968,23	5.397.119,21	5.360.270,20	5.323.421,18	5.286.572,16	5.249.723,15
2.602.824,86	2.586.299,12	2.569.773,37	2.553.247,62	2.536.721,87	2.520.196,12	2.503.670,37
2.867.992,38	2.847.669,11	2.827.345,84	2.807.022,58	2.786.699,31	2.766.376,04	2.746.052,78
-	-	-	-	-	-	-
18.314.692,70	15.467.023,59	12.639.677,75	9.832.655,17	7.045.955,86	4.279.579,82	1.533.527,05
-	-	-	-	-	-	-
13.540.676,08	10.873.956,21	8.450.004,73	6.250.746,38	4.259.328,21	2.460.041,53	838.248,66
2.867.992,38	2.847.669,11	2.827.345,84	2.807.022,58	2.786.699,31	2.766.376,04	2.746.052,78

P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
- 1.533.527,05	1.192.202,46	3.897.608,70	6.582.691,68	9.247.451,38	11.891.887,82	14.516.001,00
5.212.874,13	5.176.025,12	5.139.176,10	5.102.327,09	5.065.478,07	5.028.629,06	4.991.780,04
5.494.713,17	5.451.507,21	5.408.301,24	5.365.095,27	5.321.889,30	5.278.683,34	5.235.477,37
5.369.529,66	5.327.149,98	5.284.770,30	5.242.390,62	5.200.010,94	5.157.631,26	5.115.251,58
3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72
1.878.926,94	1.836.547,26	1.794.167,58	1.751.787,90	1.709.408,22	1.667.028,54	1.624.648,86

125.183,52	124.357,23	123.530,94	122.704,66	121.878,37	121.052,08	120.225,79
125.183,52	124.357,23	123.530,94	122.704,66	121.878,37	121.052,08	120.225,79
281.839,04	275.482,09	269.125,14	262.768,18	256.411,23	250.054,28	243.697,33
281.839,04	275.482,09	269.125,14	262.768,18	256.411,23	250.054,28	243.697,33
2.487.144,63	2.470.618,88	2.454.093,13	2.437.567,38	2.421.041,63	2.404.515,88	2.387.990,13
1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91
588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	588,00
-	-	-	-	-	-	-
1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00
-	-	-	-	-	-	-

32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00
-	-	-	-	-	-	-
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
-	-	-	-	-	-	-
960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00
2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00
1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00
108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00
300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87
61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80
36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
-	-	-	-	-	-	-
25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
950.676,91	934.151,16	917.625,41	901.099,67	884.573,92	868.048,17	851.522,42
-	-	-	-	-	-	-
12.213,03	11.937,56	11.662,09	11.386,62	11.111,15	10.835,69	10.560,22
56.367,81	55.096,42	53.825,03	52.553,64	51.282,25	50.010,86	48.739,47
56.367,81	55.096,42	53.825,03	52.553,64	51.282,25	50.010,86	48.739,47
507.310,27	495.867,76	484.425,25	472.982,73	461.540,22	450.097,71	438.655,19
-	-	-	-	-	-	-
250.217,96	248.449,21	246.680,45	244.911,70	243.142,95	241.374,19	239.605,44
11.901,00	11.802,73	11.704,47	11.606,21	11.507,94	11.409,68	11.311,41
56.299,04	55.901,07	55.503,10	55.105,13	54.707,16	54.309,19	53.911,22
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	-
5.212.874,13	5.176.025,12	5.139.176,10	5.102.327,09	5.065.478,07	5.028.629,06	4.991.780,04
2.487.144,63	2.470.618,88	2.454.093,13	2.437.567,38	2.421.041,63	2.404.515,88	2.387.990,13
2.725.729,51	2.705.406,24	2.685.082,97	2.664.759,71	2.644.436,44	2.624.113,17	2.603.789,91
1.192.202,46	3.897.608,70	6.582.691,68	9.247.451,38	11.891.887,82	14.516.001,00	17.119.790,90
619.685,82	1.926.459,57	3.093.893,05	4.132.986,23	5.053.971,91	6.169.202,27	6.579.012,53
2.725.729,51	2.705.406,24	2.685.082,97	2.664.759,71	2.644.436,44	2.624.113,17	2.603.789,91

P20	P21	P22	P23	P24	P25	Total do Projeto (R\$)	% da receita
17.119.790,90	19.703.257,54	22.266.400,92	24.809.221,02	27.331.717,86	29.833.891,43	-	-
4.954.931,03	4.918.082,01	4.881.232,99	4.844.383,98	4.807.534,96	4.770.685,95	125.926.238,23	94,89
5.192.271,40	5.149.065,43	5.105.859,47	5.062.653,50	5.019.447,53	4.976.241,56	132.703.622,39	100,00
5.072.871,90	5.030.492,22	4.988.112,54	4.945.732,86	4.903.353,18	4.860.973,50	129.829.677,02	97,83
3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	84.647.115,90	63,79
1.582.269,18	1.539.889,50	1.497.509,82	1.455.130,14	1.412.750,46	1.370.370,78	45.182.561,13	34,05
						-	-
119.399,51	118.573,22	117.746,93	116.920,64	116.094,36	115.268,07	2.873.945,37	2,17
						-	-
119.399,51	118.573,22	117.746,93	116.920,64	116.094,36	115.268,07	2.873.945,37	2,17
						-	-
237.340,38	230.983,42	224.626,47	218.269,52	211.912,57	205.555,62	6.777.384,17	5,11
237.340,38	230.983,42	224.626,47	218.269,52	211.912,57	205.555,62	6.777.384,17	5,11

						-	-
2.371.464,39	2.354.938,64	2.338.412,89	2.321.887,14	2.305.361,39	2.288.835,64	59.767.743,09	45,04
1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	1.474.770,91	35.394.501,93	26,67
588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	588,00	14.112,00	0,01
-	-	-	-	-	-	-	-
1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	43.200,00	0,03
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	10.080,00	0,01
14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	14.544,00	349.056,00	0,26
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	34.560,00	0,03
750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	18.000,00	0,01
7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	184.320,00	0,14
-	-	-	-	-	-	-	-
32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	32.489,04	779.737,04	0,59
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	1.680,00	40.320,00	0,03
-	-	-	-	-	-	-	-
420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	10.080,00	0,01
720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	17.280,00	0,01
-	-	-	-	-	-	-	-
960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	23.040,00	0,02
2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00	51.840,00	0,04
1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	31.200,00	0,02
108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	2.592.000,00	1,95
300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	7.200,00	0,01

						-	-
1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	1.299.519,87	31.188.476,89	23,50
						-	
61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	61.696,80	1.480.723,20	1,12
36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	864.000,00	0,65
-	-	-	-	-	-	-	-
25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	25.696,80	616.723,20	0,46
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
						-	-
						-	-
834.996,67	818.470,92	801.945,18	785.419,43	768.893,68	752.367,93	22.892.517,95	17,25
-	-	-	-	-	-	-	-
10.284,75	10.009,28	9.733,81	9.458,35	9.182,88	8.907,41	293.686,65	0,22
47.468,08	46.196,68	44.925,29	43.653,90	42.382,51	41.111,12	1.355.476,83	1,02
47.468,08	46.196,68	44.925,29	43.653,90	42.382,51	41.111,12	1.355.476,83	1,02
427.212,68	415.770,16	404.327,65	392.885,14	381.442,62	370.000,11	12.199.291,50	9,19
-	-	-	-	-	-	-	-
237.836,69	236.067,94	234.299,18	232.530,43	230.761,68	228.992,93	6.044.459,43	4,55
11.213,15	11.114,89	11.016,62	10.918,36	10.820,09	10.721,83	284.123,33	0,21
53.513,26	53.115,29	52.717,32	52.319,35	51.921,38	51.523,41	1.360.003,37	1,02
-	-	-	-	-	-	-	-
						-	-

						-	-
						-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
						-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
						-	-
4.954.931,03	4.918.082,01	4.881.232,99	4.844.383,98	4.807.534,96	4.770.685,95	125.926.238,23	
2.371.464,39	2.354.938,64	2.338.412,89	2.321.887,14	2.305.361,39	2.288.835,64	59.767.743,09	
2.583.466,64	2.563.143,37	2.542.820,11	2.522.496,84	2.502.173,57	2.481.850,30	32.315.741,74	
19.703.257,54	22.266.400,92	24.809.221,02	27.331.717,86	29.833.891,43	32.315.741,74	-	
						17.134.332,41	
7.200.131,21	7.737.354,94	8.197.770,24	8.587.953,06	8.914.002,61	9.181.573,16	-	
						120.652.345,83	
						-	
2.583.466,64	2.563.143,37	2.542.820,11	2.522.496,84	2.502.173,57	2.481.850,30	66.158.495,14	

5.6.5 – INDICADORES DE DESEMPENHO

Como já assinalado, com horizontes de projeto de 25 anos, os indicadores de desempenho econômico e financeiro elegidos para análise destes cenários serão apresentados nas tabelas a seguir.

5.6.5.1 – INDICADORES DE DESEMPENHO – Cenário 25 anos

Tabela 42 - Demonstrativo de cálculo dos Indicadores de Desempenho.

	FC acumulado Simples	Acumulado Simples	FC Descontado	FC Acumulado
Ano 00	- 33.842.753,40	- 33.842.753,40	- 33.842.753,40	- 33.842.753,40
Ano 01	1.098.000,36	-32.744.753,04	1.044.101,22	-32.798.652,19
Ano 02	2.836.498,93	-29.908.254,11	2.564.855,26	-30.233.796,93
Ano 03	2.928.615,55	-26.979.638,56	2.518.156,52	-27.715.640,41
Ano 04	2.908.637,85	-24.071.000,72	2.378.209,59	-25.337.430,82
Ano 05	2.888.315,64	-21.182.685,08	2.245.666,43	-23.091.764,40
Ano 06	2.867.992,38	-18.314.692,70	2.120.404,44	-20.971.359,95
Ano 07	2.847.669,11	-15.467.023,59	2.002.028,96	-18.969.330,99
Ano 08	2.827.345,84	-12.639.677,75	1.890.165,73	-17.079.165,26
Ano 09	2.807.022,58	-9.832.655,17	1.784.460,65	-15.294.704,61
Ano 10	2.786.699,31	-7.045.955,86	1.684.578,67	-13.610.125,94

Ano 11	2.766.376,04	-4.279.579,82	1.590.202,83	-12.019.923,11
Ano 12	2.746.052,78	-1.533.527,05	1.501.033,23	-10.518.889,88
Ano 13	2.725.729,51	1.192.202,46	1.416.786,14	-9.102.103,74
Ano 14	2.705.406,24	3.897.608,70	1.337.193,17	-7.764.910,57
Ano 15	2.685.082,97	6.582.691,68	1.262.000,40	-6.502.910,16
Ano 16	2.664.759,71	9.247.451,38	1.190.967,62	-5.311.942,54
Ano 17	2.644.436,44	11.891.887,82	1.123.867,61	-4.188.074,94
Ano 18	2.624.113,17	14.516.001,00	1.060.485,42	-3.127.589,52
Ano 19	2.603.789,91	17.119.790,90	1.000.617,74	-2.126.971,79
Ano 20	2.583.466,64	19.703.257,54	944.072,25	-1.182.899,53
Ano 21	2.563.143,37	22.266.400,92	890.667,07	-292.232,46
Ano 22	2.542.820,11	24.809.221,02	840.230,13	547.997,67
Ano 23	2.522.496,84	27.331.717,86	792.598,71	1.340.596,38
Ano 24	2.502.173,57	29.833.891,43	747.618,92	2.088.215,30
Ano 25	2.481.850,30	32.315.741,74	705.145,20	2.793.360,50

TIR	5,97%
Taxa atratividade	5,16%
Análise	Viável
VPL	R\$2.656.238,74
Payback simples em anos	15,00

5.6.5.2 – BALANÇO PATRIMONIAL – FINAL HORIZONTE DO PROJETO

Tabela 43 - Balanço Patrimonial no horizonte de 25 anos.

BALANÇO PATRIMONIAL ANO EM 31/12/XX			
	Ano XX		Ano XX
Ativo	100.001.248,54	Passivo	100.001.248,54
Ativo circulante	97.346.972,03	Passivo circulante	-
Caixa ou equivalente de caixa	94.473.026,66	Fornecedor	-
Aplicações financeiras	2.873.945,37		-
Ativo não circulante	2.654.276,51	Passivo não circulante	-
Realizável a longo prazo		Exigível longo prazo	-
Investimentos		Patrimônio Líquido	100.001.248,54

Imobilizado	33.842.753,40	Capital Social	33.842.753,40
(-) Amortização/depr	- 31.188.476,89	Reservas de Lucros	66.158.495,14
Intangível		Prejuízos acumulados	

5.6.5.3 – DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS – DRE – FINAL DO HORIZONTE DO PROJETO

Tabela 44 - Demonstrativo de Resultados no horizonte de 25 anos.

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO ANO XX	
Receitas	132.703.622,39
(-) Deduções da Receita	21.981.315,99
(-) Custo dos serviços prestados	-
(-) Despesas operacionais	35.394.501,93

(-) Despesas com pessoal	1.480.723,20
(-) Despesas financeiras	-
(=) Lucro antes do IRPJ e CSLL	73.847.081,27
(-) IRPJ+ CSLL	7.688.586,13
(-) Lucro líquido	66.158.495,14

5.6.6 – IMPACTO DA CONTRAPRESTAÇÃO NA RECEITA CORRENTE LÍQUIDA

Tabela 19 – Impacto da contraprestação na RCL do município

IMPACTO NA RECEITA DO MUNICÍPIO		P1	P2	P3	P4	P5	P6
Receitas correntes do município - ano 2021	A	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78
Receita de outorga	B		89.530,62	351.765,51	345.408,56	339.051,61	332.694,66
Despesa com energia	C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% Participação do custo de energia com UFV	$D = (C/A) \times 100$	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Despesa contraprestação PPP Energia Elétrica	F	-	872.650,68	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72

Receita de outorga	E		89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62
Valor líquido gasto PPP Energia elétrica	$G=(E-F)$	0,00	783.120,06	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10
% participação da PPP de energia na RCL	$H=(G/A)*100$	0,00%	0,07%	0,07%	2,46%	2,46%	2,47%

P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17
127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78
326.337,70	319.980,75	313.623,80	307.266,85	300.909,90	294.552,94	288.195,99	281.839,04	275.482,09	269.125,14	262.768,18
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72
89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62
3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10
2,48%	2,48%	2,49%	2,49%	2,50%	2,50%	2,51%	2,51%	2,52%	2,52%	2,53%

P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	Total
127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	127.514.731,78	3.315.383.026,28
256.411,23	250.054,28	243.697,33	237.340,38	230.983,42	224.626,47	218.269,52	211.912,57	205.555,62	6.777.384,17
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	3.490.602,72	84.647.115,90
89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62	89.530,62
3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	3.401.072,10	84.557.585,28
2,53%	2,54%	2,54%	2,55%	2,55%	2,56%	2,56%	2,57%	2,57%	2,34%

5.7 – AS VANTAGENS PARA O PODER PÚBLICO

Tal empreendimento promoverá o município de Juara/MT como referência nacional em boas práticas ao meio ambiente, bem como vanguardista, já que é incipiente no Brasil o aproveitamento da energia proveniente do sol, com vistas a uma significativa redução dos gastos relacionados a demanda energética do Município.

Isto tudo, resulta em investimentos de grande porte que contribuirão para a economia regional, a partir da geração de empregos indiretos e diretos, tanto na fase de implementação, quanto na operação das atividades, com impactos positivos ao meio ambiente e à qualidade de vida da população, atendendo claramente ao interesse público.

Desta feita, considerou-se o modelo de concessão administrativa, também denominada de Parceria Público-Privada (PPP), para análise da vantajosidade do ente público.

Nesse sentido são traçados dois cenários, para fins de tomada de decisão do poder público, o primeiro é o CENÁRIO ATUAL (sem a PPP) e o segundo é COM o Modelo de PPP operando em seu pleno funcionamento. Para tanto são identificados os dispêndios do poder público para cada cenário, conforme a Tabela a seguir:

Tabela 45 - Indicadores de vantagens: cenário SEM projeto.

Indicadores		Resultado
Valor custo energético SEM USINA de referência - Mensal		R\$ 287.590,88
Valor custo energético SEM USINA de referência - anual		R\$ 3.451.090,52
Valor custo energético SEM USINA de referência - projetado a 25 anos		R\$ 86.277.262,98

Tabela 46 - Indicadores de vantagens: cenário COM projeto.

Indicadores		Resultado
Valor custo energético COM USINA de referência - Mensal		R\$ 270.433,42
Valor custo energético COM USINA de referência - anual		R\$ 3.245.201,04
Valor custo energético COM USINA de referência - projetado a 25 anos		R\$ 81.130.025,89

Valor da economia mensal			R\$ 17.178,65
Valor da economia anual			R\$ 429.466,17
Valor da economia Global - 25 anos			R\$ 10.736.654,25
(%) Média da economia Gerada			6,34%
Valor presente do contrato			R\$ 46.453.654,30

Para tanto, é possível identificar a vantagem econômica para o Município, no valor de R\$ R\$ 10.736.654,25 (dez milhões setecentos e trinta e seis mil seiscentos e cinquenta e quatro reais e vinte e cinco centavos) em Valores Nominais. Uma vez que, a progressão das tarifas de energia elétrica tende a ser superior ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), num reajuste tarifário em média maior que 50% (cinquenta inteiros por cento) ao ano.

Outra análise que se faz necessária é verificar se em termos qualitativos, a vantagem entre o modelo de concessão administrativa em que a construção e operação é de responsabilidade do parceiro privado regido pela Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, em comparação com o modelo em que o PODER CONCEDENTE se responsabiliza integralmente pela gestão e implementação do empreendimento.

Nesse sentido, é importante salientar que nos modelos de análise que a conveniência e oportunidade são peças importantes para assegurar a legitimidade de políticas inovadoras. Assim sendo, modelos robustos de seleção e análise de projetos de concessão administrativa são necessários para a alocação mais assertiva de recursos públicos de forma eficiente, conferir legitimidade e credibilidade as políticas de concessão, proporcionar auditabilidade e prestação de contas, assegurar que esse modelo seja utilizado com a finalidade de promover ganhos legítimos de eficiência, avaliar se o PODER CONCEDENTE dispõe de capacidade técnica e gerencial necessária para o desenvolvimento do projeto como uma concessão administrativa.

Dentro de uma perspectiva qualitativa, entre os modelos, são destacados alguns aspectos: transferências de riscos e do ativo, manutenção de padrões de qualidade e disponibilidade.

5.7.1 – TRANSFERÊNCIA DE RISCOS

Em uma concessão, assume um determinado risco aquele que puder melhor

administrá-lo. Desta maneira, o parceiro privado assume, normalmente, os ricos de projeto, financiamento, construção, operação, manutenção e conservação, enquanto que o parceiro público assume o risco político e outros que venham a serem definidos previamente no edital. Ao passo que a construção e a operação destas atividades pelo ente estatal, o submete a todos os riscos associados à construção e operação.

5.7.2 – MANUTENÇÃO DE PADRÕES DE QUALIDADE E DISPONIBILIDADE

No mundo globalizado, com a concorrência cada vez mais desenvolvida, muitas empresas optam por especializarem em determinados ramos, para adquirirem maiores expertises nas áreas em que atuam, como técnica de eficácia empresarial. A especialização permite com que as empresas maximizem melhor os seus recursos e esforços da organização em suas atividades finalísticas, o que tende a favorecer a economia de escala, a curva de experiência e o uso de métodos e tecnologias mais modernas e produtivas, com vistas à redução de custo e na melhoria da qualidade do serviço ou produto ofertado.

A contratação de um parceiro privado para a construção e gerenciamento do empreendimento difere do poder público, em termos de padrões de qualidade e disponibilidade, em função da expertise do empreendedor, já que este é dotado de experiência de mercado e é especializado, bem como, dispõe, em tese, de maiores chances de êxito para o referente objeto, tanto na perspectiva da eficiência quanto da eficácia.

Ademais, se o poder público implementar e gerenciar o empreendimento tornará a estrutura dos municípios mais robusta, no sentido de tornar necessário a presença de um departamento, setor ou empresa para as devidas operações. Terá como desvantagens, a perda da especialização produtiva do poder público, a complexificação da estrutura organizacional, perdendo, consequentemente, ganhos com agilidade de resposta e de fluxos de informação.

Outro ponto favorável ao Modelo de Concessão é referente a sinergia da contratação simultânea de construção, dos serviços de operação, manutenção e conservação. O parceiro privado estando ciente que deverá gerenciar o empreendimento por um longo período de tempo estará mais propenso a adoção de técnicas e tecnologias mais apropriadas para a longevidade do empreendimento, com adequada manutenção e conservação da infraestrutura.

Ao passo que no modelo tradicional de contratação, por serem contratados em licitações diversas, tal sinergia é dificultada e limitada, o que acarreta em uma elevação nos custos de projeto, construção, serviços de operação, manutenção e conservação, além de maiores restrições de qualidade.

5.7.3 – TRANSFERÊNCIA DO ATIVO

No referente modelo de concessão, todo o empreendimento que será implementado e gerido pelo CONCESSIONARIO, este que será compensado por meio de parcelas remuneratórias mensais e pela máxima exploração de mercado após o início da operação, ao término do contrato está previsto sua incorporação, toda a estrutura do projeto, ao patrimônio do poder público em condições adequadas de uso, sem qualquer contrapartida extra ao privado.

É posto, que perante ao atual empreendimento o valor residual depreciado dos objetos após os 25 (vinte e cinco) anos de concessão é referente a 80% (oitenta por cento) da capacidade produtiva dos equipamentos.

5.7.4 – QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

A implementação do empreendimento visa a redução de custos referentes a Energia Elétrica para o Município. A redução dos custos propõe a melhor utilização destes montantes residuais nos cofres públicos, servindo de incentivo a investimentos em áreas chaves, favorecendo na prestação de serviços públicos como educação, saúde, segurança e atendimento aos cidadãos com mais eficiência e qualidade. Todos esses benefícios são ganhos intangíveis e, portanto, não mensuráveis em termos quantitativos, mas que não podem ser desprezados na tomada de decisão.

Para além, compete à CONCESSIONÁRIA prestar com maior eficiência e qualidade nos serviços prestados, vislumbrando possíveis bonificações. Levando também em consideração sua expertise de mercado na execução dos serviços a serem prestados.

5.8 – CONCLUSÕES

Os resultados apresentados demonstram que o Cenário que foi testado se

apresenta como VIÁVEL para a recomendação do empreendimento.

Apesar da viabilidade obtida nas simulações para os diferentes casos, necessário ressaltar a Taxa de Retorno do Investimento (TIR). No cenário em que as simulações de fluxo de caixa com horizonte de projeto de 25 anos, apontam a obtenção de uma Taxa Interna de Retorno (TIR), de 5,97% para uma Taxa de Atratividade Média do Capital (WAAC) de 5,16%. Em tais condições, o payback descontado calculado é de 15 anos, e o VPL aponta valor positivo. Desta forma, o presente modelo não se constitui em um negócio com grandes atratividades para investimentos privados na implantação do projeto, porém encontra-se viável.

Do ponto de vista do Poder Público, é possível identificar a vantagem econômica no valor de R\$ R\$ 10.736.654,25 (dez milhões setecentos e trinta e seis mil seiscentos e cinquenta e quatro reais e vinte e cinco centavos) em Valores Nominais e presente. Além desta vantagem, agregam oportunidade para a tomada de decisão, a transferencia de riscos para um ente privado, a manutenção de padrões de qualidade e disponibilidade, a transferência do ativo ao término do contrato e a qualidade da prestação de serviços devido a expertise do ente privado.

No caso de um contrato de 25 anos, além da reversão do ativo do sistema de geração fotovoltaica, ao final do contrato, a Prefeitura ainda receberá à título de outorga da prestação do serviço, ao longo do período, um valor de R\$ 6.777.384,17 ao longo da concessão, receita essa sem vinculação, ou seja, de livre aplicação.

Tais indicadores em seu conjunto, apontam vantagens e desvantagens para o modelo analisado. Por outro lado, para ambas as partes da prevista Parceria Público Privada Administrativa, há justificativas para implantação e execução da Usina Solar Fotovoltaica nos termos da legislação em vigência.

**ANEXO IV DO EDITAL – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS
REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO
DE HABILITAÇÃO**

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA – MT

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº XXXXXXXXX PROCESSO Nº XXXXXXXXX

Prezados Senhores,

_____(Razão Social da licitante),
_____(CNPJ Nº), sediada no (a)__(endereço completo),
declara, sob as penas da lei, que cumpre plenamente, os requisitos de
habilitação exigidos no PROCEDIMENTO de contratação referenciado.
Igualmente, declaramos sob as penas da lei, que nossos diretores,
responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico,
consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócio, não têm nenhum
vínculo com o MUNICÍPIO DE JUARA/MT, bem como nossa Empresa
não está incurso em nenhum dos impedimentos elencados no Edital nº
XX/XXXX referenciado.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os
aspectos relativos à contratação em causa e nossa plena concordância
com as condições estabelecidas, não obstante assume inteira
responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos
apresentados.

[Local e Data]

[LICITAN

TE]

[NOME E

CARGO]

ANEXO V DO EDITAL – DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE TRABALHISTA

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA – MT

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº XXXXXXXXX PROCESSO Nº XXXXXXXXX

DECLARAÇÃO

(Empresa) _____, inscrita
no CNPJ n. _____, por intermédio de seu representante
legal o(a) Sr(a) _____, portador
(a) da Carteira de Identidade n. ___ e do CPF n. _____,

DECLARA que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno,
perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de
aprendiz.

[Local e Data]

[LICITAN

TE]

[NOME E

CARGO]

**ANEXO VI DO EDITAL – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE
FINANCEIRA**

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA – MT

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº XXXXXXXX PROCESSO Nº XXXXXXXX

Prezados Senhores,

Em atendimento ao Edital nº XX/XXXX a [Licitante], por seu(s) representante(s) legal(is) abaixo assinado(s) DECLARA, sob as penas da legislação aplicável, que dispõe ou tem capacidade de obter recursos financeiros suficientes para cumprir as obrigações de aporte de recursos próprios e de terceiros NECESSÁRIOS à consecução do objeto da Concessão.

Declara, outrossim, que (i) tem capacidade de contratar todos os seguros NECESSÁRIOS à consecução do objeto da Concessão e (ii) dispõe ou tem capacidade de obter os recursos para a integralização em moeda corrente nacional ou em equipamentos de, no mínimo, 3% (três por Cento) do valor estimado para o contrato no capital social da Sociedade de Propósito Específico a ser constituída para a execução do objeto da Concessão.

[Local e Data]

[LICITANTE]

[assinatura do(s) representante(s) legal(is), com firma(s)
reconhecida(s)]

ANEXO VII DO EDITAL – MODELO DE PROCURAÇÃO

Pelo presente instrumento de mandato, [Licitante], [qualificação], doravante denominada "Outorgante", nomeia e constitui seu(s) bastante(s) procurador(a) o(a) Sr. (Sr.^a) [●], [qualificação], para praticar os seguintes atos na República Federativa do Brasil, em Juízo e fora dele:

(a) Representar a Outorgante perante quaisquer entidades, órgãos ou departamentos governamentais, sociedades abertas ou fechadas e quaisquer agências governamentais, sobretudo no Município de JUARA e os órgãos e entidades integrantes de sua Administração Pública, para estabelecer e manter entendimentos com referidos órgãos públicos, agências ou outras entidades, para receber citação e notificação de qualquer natureza, para requerer e promover consultas, para requerer Certificados e outros documentos e para praticar os atos NECESSÁRIOS durante a realização do Certame licitatório descrito no **Edital nº XX/XXXX**, inclusive para interpor recursos e renunciar ao direito de interpor recursos; (b) Assumir compromissos e/ou obrigações em nome da Outorgante e de qualquer forma contratar, fazer acordos, dar e receber quitação em nome da Outorgante; (c) Representar a Outorgante na defesa de seus interesses em Juízo, em qualquer instância e perante qualquer Juízo ou Tribunal, inclusive mediante a contratação de advogados, com poderes especiais para confessar, transigir, desistir, fazer acordos, dar e receber quitação; (d) A seu critério, substabelecer, no todo ou em parte, com reserva de poderes, qualquer dos poderes aqui conferidos, nas condições que julgar ou que julgarem apropriadas.

Esta procuração tem prazo de validade até a assinatura do Contrato de Concessão, desde que esse evento ocorra em até 1 (um) ano.

Local e Data

[LICITANTE]

[assinatura do(s) representante(s) legal(is), com firma(s)
reconhecida(s)]

ANEXO VIII DO EDITAL – DADOS PARA ASSINATURA DO CONTRATO

DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: _____

ENDEREÇO: _____

_____ CN

PJ:

_____ INSCRIÇÃO ESTADUAL: _____

BANCO (NOME/Nº): _____ AGÊNCIA Nº: _____

_____ CONTA CORRENTE Nº: _____

DADOS DO RESPONSÁVEL:

NOME: _____

_____ RG

:

_____ ÓRGÃO EXPEDIDOR:

_____ CPF:

_____ PROFISSÃO: _____

NACIONALIDADE: _____ ESTADO CIVIL: _____

OBSERVAÇÃO: QUALQUER ALTERAÇÃO DOS DADOS
BANCÁRIOS DEVERÁ OCORRER ANTES DA
EMIÇÃO DO EMPENHO

[Local e Data]

[LICITANTE]

[assinatura do(s) representante(s) legal(is), com firma(s)
reconhecida(s)]

**ANEXO IX DO EDITAL – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO PLENO
DO OBJETO DO EDITAL DE LICITAÇÃO**

Em cumprimento ao Regulamento acima identificado, declaro, para os fins do Art. 47 da Lei Federal nº 8.666/1993, ter conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações do objeto contratado.

Declaro ainda, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação, ciente das sanções factíveis a serem aplicadas a teor do Art. 87 da Lei Federal 8.666/1993.

[Local e Data]

[LICITANTE]

[assinatura do(s) representante(s) legal(is), com firma(s) reconhecida(s)]

ANEXO X DO EDITAL – MINUTA DE CONTRATO

PREÂMBULO

Aos [●] dias do mês de [●] de [●], tendo de um lado, o Município de JUARA, por intermédio de sua Prefeitura Municipal, com sede na [●], neste ato representada pelo Sr. [●], denominado Poder CONCEDENTE, e de outro lado, [●], sociedade de propósito específico constituída especialmente para a execução do presente contrato de concessão, com endereço à [●], em [●], representada pelo Sr. [●], na forma dos seus atos constitutivos, doravante denominada CONCESSIONÁRIA, sendo o Poder CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA doravante denominadas em conjunto como “Partes” e, individualmente, como “Parte”.

1. O PODER CONCEDENTE, de acordo com a Lei Federal nº 11.079/2004 (Lei Federal de Parcerias Público-Privadas), a Lei Municipal nº 2.747/2019; sua alteração a Lei Municipal nº. 2.958/2021; pelo Decreto Municipal nº 1.385/2019, e, subsidiariamente, a Lei Federal nº 8.987/1995 (Lei de Concessões), a Lei Federal nº 9.074/1995 e a Lei Federal nº 8.666/1993 (Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos) e demais normas que regem a matéria, realizou PROCEDIMENTO licitatório na modalidade de concorrência pública para a concessão administrativa objetivando a IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT;
2. Após este regular PROCEDIMENTO licitatório, foi selecionada a empresa [●], em conformidade com ato da Sr. Prefeito Municipal [●], publicado no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios – Mato Grosso do dia [●] de [●] de [●];
3. Na forma do que dispõe o Edital de Concorrência Pública nº

[•], a empresa [•], vencedora da aludida concorrência pública, constituiu especialmente a empresa CONCESSIONÁRIA para a prestação dos serviços objeto do presente contrato. Têm as Partes entre si, justas e acordadas, as condições expressas no presente CONTRATO de parceria público-privada na modalidade de concessão administrativa, que será regido pelas normas e cláusulas referidas a seguir.

CLÁUSULA I – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E DO REGIME JURÍDICO DO CONTRATO

1.1.1. O presente Contrato observará o disposto na Lei Federal nº 11.079/2004 (Lei Federal de Parcerias Público-Privadas), a Lei Municipal nº 2.747/2019; sua alteração a Lei Municipal nº. 2.958/2021; pelo Decreto Municipal nº 1.385/2019 e, subsidiariamente, na Lei Federal nº 8.987/1995 (Lei de Concessões), na Lei Federal nº 9.074/1995 e na Lei Federal nº 8.666/1993 (Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos) e demais normas que regem a matéria, regendo-se pelas cláusulas e condições fixadas neste instrumento.

1.2. DA INTERPRETAÇÃO

1.2.1 As definições deste Contrato serão igualmente aplicadas nas formas singular e plural.

1.2.2. As referências a este Contrato ou a qualquer outro documento devem incluir eventuais alterações e aditivos que venham a ser celebrados entre as Partes.

1.2.3. No caso de divergência entre o Contrato e seus anexos, prevalecerá o disposto no Contrato.

CLÁUSULA II – DO OBJETO E PRAZO DA CONCESSÃO

2.1. DO OBJETO

2.1.1. ‘O objeto do presente Contrato é a concessão administrativa para a IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO,

MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT constituído por uma miniusina de geração distribuída com cerca de 9.700 placas instaladas totalizando 5.000 KWp de potência instalada e uma geração mensal mínima de 630.650 KWh/mês, compreendendo na execução dos Encargos:

I. SERVIÇOS:

- a) Instalações de painéis solares visando a constituição de unidade geradora de energia, a qual distribuirá a demanda energética para as unidades físicas da administração direta e indireta do Município de JUARA/MT, nos termos do Anexo IV e V do contrato administrativo.
- b) Manutenção e operação de unidades geradoras de energia elétrica a partir de placas fotovoltaicas, que serão instaladas em área mais adequada a ser adquirida pela futura concessionária, no município de JUARA/MT, nos termos do Anexo IV e V do contrato administrativo.
- c) Controle remoto de gestão e telemetria com monitoramento do consumo de energia elétrica pelas unidades da Prefeitura Municipal de JUARA/MT, nos termos do Anexo IV e V do contrato administrativo.

II. OBRAS:

- a) Construção e manutenção civil da estrutura da(s) USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) dimensionadas, nos termos do Anexo IV e V do contrato administrativo.

III. FORNECIMENTO:

- a) Fornecimento de bens, instalações e equipamentos **NECESSÁRIOS** para a operação e manutenção da geração de energia solar a ser distribuída para demanda energética

das unidades físicas da administração direta e indireta do Município de JUARA/MT, nos termos do Anexo IV e V do contrato administrativo.

b) Fornecimento e instalação dos equipamentos de gestão e telemetria para o efetivo monitoramento remoto do consumo energético das unidades físicas da administração direta e indireta do Município de JUARA/MT, nos termos do Anexo VI e V do contrato administrativo.

IV. ACESSO ÀS INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA DA REDE PÚBLICA

a) Conexão com a rede pública para acessantes de geração distribuída, para fornecimento às unidades físicas da administração direta e indireta da prefeitura municipal de JUARA/MT.

2.1.2. Para a execução dos ENCARGOS, será outorgado à CONCESSIONÁRIA o direito de uso sobre os BENS DA CONCESSÃO, bem como o ACESSO aos mesmos, nos termos deste CONTRATO.

2.1.3. Os ENCARGOS deverão obedecer ao disposto nas normas vigentes que regulamentam o objeto deste Contrato observados os padrões e PROCEDIMENTOS neles indicados e nos respectivos Anexos.

2.2. DO PRAZO

2.2.1. O prazo de vigência da CONCESSÃO é 25 (vinte e cinco) anos, contados da assinatura do contrato.

2.2.2. O prazo de vigência da concessão poderá ser prorrogado, por igual período, respeitados os limites estabelecidos na legislação aplicável e as hipóteses contempladas neste CONTRATO.

2.2.2.1. A eventual prorrogação do prazo do CONTRATO

estará condicionada a razões de interesse público a serem devidamente fundamentadas, à revisão das cláusulas estipuladas neste CONTRATO e ao mútuo acordo entre as PARTES

2.2.2.2. O requerimento de prorrogação poderá ocorrer por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, desde que sua manifestação seja expressa, com antecedência mínima de 12 (doze) meses do término do prazo do CONTRATO.

2.2.2.2.1. O requerimento de prorrogação deverá ser acompanhado dos comprovantes de regularidade e adimplemento das obrigações fiscais, previdenciárias e dos compromissos e encargos assumidos pela CONCESSIONÁRIA relativamente à execução do OBJETO do CONTRATO, bem como de quaisquer outros encargos previstos nas normas legais e regulamentares então vigentes, além do estudo prévio da viabilidade econômico-financeira da prorrogação, com fixação de novos investimentos e indicadores de desempenho, tendo-se em vista as condições vigentes à época.

2.2.2.2.2. O PODER CONCEDENTE, no âmbito do seu juízo de discricionariedade, manifestar-se-á sobre o requerimento de prorrogação até o 8º mês anterior ao término do prazo do CONTRATO.

2.2.2.2.3. Na análise do pedido de prorrogação, o PODER CONCEDENTE poderá considerar, além das demais exigências previstas neste CONTRATO, todas as informações sobre a execução do OBJETO pela CONCESSIONÁRIA, em especial o FATOR DE DISPONIBILIDADE e o FATOR DE DESEMPENHO.

CLÁUSULA III – DA CONCESSIONÁRIA

3.1. DA FINALIDADE E DO CAPITAL SOCIAL

3.1.1. A CONCESSIONÁRIA será uma SPE, constituída sob a forma de sociedade por ações ou empresa limitada, constituída de acordo com a lei brasileira, com a finalidade exclusiva de operar a presente CONCESSÃO.

3.1.2. A subscrição e integralização de no mínimo 3% (três por cento)

do valor estimado para o contrato de capital social serão condições para a assinatura deste CONTRATO, nos termos previstos no EDITAL.

3.1.2.1. Os acionistas ou quotistas da SPE terão responsabilidade limitada ao preço de emissão das ações/quotas por eles subscritas até a sua efetiva integralização, salvo nos casos em que haja comprovado dolo dos acionistas.

3.1.3. O Estatuto Social ou Contrato Social da CONCESSIONÁRIA deverá contemplar cláusula que vede alteração de seu objeto social e controle societário sem prévia e expressa anuência do PODER CONCEDENTE.

3.1.4. A CONCESSIONÁRIA obriga-se a manter o PODER CONCEDENTE informado sobre o cumprimento do compromisso de integralização do capital da CONCESSIONÁRIA, sendo facultado ao PODER CONCEDENTE realizar as diligências e auditorias necessárias à verificação da regularidade da situação.

3.1.5. No caso de integralização em bens, o PROCESSO avaliativo deverá observar, rigorosamente, as normas da Lei Federal nº 6.404/1976.

3.1.6. A CONCESSIONÁRIA deverá obedecer aos padrões e às boas práticas de governança corporativa e adotar contabilidade e demonstrações financeiras padronizadas, nos termos do art. 9º, § 3º, da Lei Federal nº 11.079/2004, bem como obedecer aos dispositivos da lei nº 12.846/2013 relativos a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública.

3.1.7. Os recursos à disposição da CONCESSIONÁRIA deverão ser aplicados no desenvolvimento de atividades relacionadas à Concessão de que trata este Contrato, ressalvadas as aplicações financeiras e o investimento em projetos similares para uso de outros privados, cuja respectiva receita é considerada acessória.

3.1.8. A CONCESSIONÁRIA deverá estar sediada no Município de JUARA.

3.2. DA PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES

3.2.1. Durante o prazo da Concessão, e sem prejuízo das demais obrigações de prestar as informações estabelecidas no Contrato ou na legislação, a CONCESSIONÁRIA obriga-se a:

(i) apresentar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, dentro de 15 (quinze) dias, contados da DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO, conforme a Resolução nº 425/98 – CONFEA;

(ii) fornecer conhecimento imediato ao PODER CONCEDENTE de todo e qualquer evento que possa vir a prejudicar ou impedir o pontual e tempestivo cumprimento das obrigações previstas no CONTRATO e que possa constituir causa de intervenção, caducidade da Concessão ou rescisão do CONTRATO;

(iii) dar conhecimento imediato ao PODER CONCEDENTE de toda e qualquer situação que corresponda a fatos que alterem de modo relevante o normal desenvolvimento da prestação do serviço, apresentando, por escrito e, no prazo mínimo necessário, relatório detalhado sobre esses fatos, incluindo, se for o caso, contribuição de entidades especializadas, externas à CONCESSIONÁRIA, com as medidas tomadas ou em curso para superar ou sanar os fatos referidos;

(iv) Apresentar, mensalmente, ao PODER CONCEDENTE, relatório com informações detalhadas sobre:

(a) O Monitoramento do consumo energético, a partir de tele gestão, nos prédios, imóveis e serviço de iluminação pública, objeto deste contrato, contendo eventuais justificativas e sugestões de efficientização, para períodos em que se verificar um consumo superior ao esperado, além de informações sobre o balanço energético contendo Quantidade de Energia Gerada Total e por Unidade Geradora e Créditos de Energia Enviados Totais e por Unidade Consumidora.

- (b) Geração e Descarte de Resíduos proveniente das obras e serviços que serão realizados nos termos deste contrato administrativo;
- (c) O inventário dos equipamentos e aparelhos; e
- (d) Demais informações necessárias à fiscalização da Concessão.
- (v) Disponibilizar ao PODER CONCEDENTE, mensalmente, relatório com as reclamações de terceiros, bem como as respostas fornecidas e as providências adotadas em cada caso;
- (vi) Apresentar ao PODER CONCEDENTE, anualmente, em até 90 (noventa) dias contados do encerramento do exercício, relatório auditado de sua situação contábil, incluindo, dentre outros itens, o balanço patrimonial e a demonstração de resultados correspondentes; e relatório anual de conformidade, contendo a descrição:
 - (a) das atividades realizadas;
 - (b) das RECEITAS ACESSÓRIAS eventualmente auferidas no período;
 - (c) dos investimentos e desembolsos realizados;
 - (d) das obras realizadas;
 - (e) das atividades de manutenção preventiva e emergencial;
 - (f) dos eventuais períodos de interrupção do serviço e suas justificativas;
 - (g) do cumprimento do cronograma de obras e investimentos;
 - (h) do consumo de energia elétrica; e
 - (i) outros dados relevantes;
- (ix) dar imediato conhecimento ao PODER CONCEDENTE da ocorrência de qualquer litígio, bem como do eventual descumprimento dos termos do contrato de fornecimento de energia elétrica com o respectivo fornecedor, prestando ao PODER CONCEDENTE toda a informação relativa à(s) sua(s) evolução(ões);

(x) apresentar ao PODER CONCEDENTE, no prazo estabelecido por este, outras informações adicionais ou complementares que este, razoavelmente e sem que implique ônus adicional significativo para a CONCESSIONÁRIA, venha a formalmente solicitar.

3.3. DA TRANSFERÊNCIA DA CONCESSÃO OU DA TRANSFERÊNCIA DE CONTROLE SOCIETÁRIO DA CONCESSIONÁRIA

3.3.1. Durante todo o prazo de vigência deste Contrato, a transferência da Concessão ou do controle societário só poderá ocorrer mediante tais condições:

3.3.1.1. A transferência da Concessão ou do controle societário somente poderá ser autorizada depois de 02 (dois) anos da vigência do Contrato, fase de investimentos iniciais, mediante a comprovação do cumprimento regular das obrigações assumidas pela CONCESSIONÁRIA e segundo os moldes previstos no art. 9º, § 1º, da Lei nº 11.079/2004.

3.3.1.2. Pedido de autorização expresso e fundamentado para transferência da Concessão ou do controle societário da CONCESSIONÁRIA, acompanhado dos seguintes documentos:

3.3.1.1.1. Relatório de demonstração da inexistência de prejuízo ou risco à execução deste Contrato;

3.3.1.1.2. Prestação e manutenção das garantias existentes;

3.3.1.1.3. Documento de compromisso de que cumprirá todas as cláusulas do contrato em vigor;

3.3.1.1.4. Documentação relativa ao preenchimento das exigências de capacidade técnica, idoneidade financeira e regularidade jurídica e fiscal necessárias à assunção do serviço.

3.3.2. A prévia, expressa e fundamentada anuência do PODER CONCEDENTE, indispensável inclusive para transferência indireta do controle, por meio de controladoras, ou mesmo em hipóteses de acordo de votos.

3.3.3. A CONCESSIONÁRIA compromete-se a não efetuar, em seus livros sociais, sem a prévia anuência do PODER

CONCEDENTE, qualquer registro que importe em Cessão, transferência ou oneração das ações/quotas que compõem o controle societário.

3.3.4. Para a obtenção da anuência para transferência da Concessão e transferência do controle societário, deverá ser comprovado que a SPE continuará apta para a contratação, de forma que a transferência do controle societário não prejudique o atendimento às exigências de capacidade técnica, idoneidade financeira e regularidade jurídica e fiscal necessárias à assunção do OBJETO da CONCESSÃO.

3.3.5. O pedido para a autorização da transferência do controle deverá ser apresentado ao Poder CONCEDENTE, por escrito, pela CONCESSIONÁRIA ou pelo(s) Financiador(es), conforme o caso, contendo a justificativa para tanto, bem como elementos que possam subsidiar a análise do pedido.

3.3.6. O Poder CONCEDENTE examinará o pedido no prazo mínimo de 30 (trinta) dias, prorrogáveis, caso NECESSÁRIO, podendo, a seu critério, solicitar esclarecimentos e documentos adicionais para a CONCESSIONÁRIA e para o(s) Financiador(es), convocar os acionistas controladores da CONCESSIONÁRIA e promover quaisquer diligências que considerar adequadas.

3.3.7. A realização de operações de cisão, fusão e incorporação envolvendo a transferência do controle da CONCESSIONÁRIA deverá ser submetida à prévia autorização do Poder CONCEDENTE.

3.3.8. Na hipótese de transferência do controle societário da CONCESSIONÁRIA, deverão ser mantidas as condições que ensejaram a Celebração do Contrato.

3.3.9. A CONCESSIONÁRIA deverá informar ao Poder CONCEDENTE sobre qualquer modificação em seu estatuto social/contrato social, e encaminhar os documentos que formalizarem a alteração estatutária da CONCESSIONÁRIA para arquivamento, passando a fazer parte integrante deste Contrato,

durante todo o período da Concessão.

3.3.10. A transferência de concessão ou do controle societário da CONCESSIONÁRIA sem prévia anuência do poder CONCEDENTE implicará a caducidade da concessão.

3.3.11. A autorização para a transferência da CONCESSIONÁRIA, caso seja concedida pelo PODER CONCEDENTE, será formalizada, por escrito, indicando as condições e requisitos para sua realização.

3.3.12. É facultada às INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS que financiem o projeto da CONCESSIONÁRIA a assunção do controle da CONCESSIONÁRIA nos seguintes casos:

3.3.12.1. Inadimplência de financiamento contratado pela CONCESSIONÁRIA, desde que prevista esta possibilidade nos respectivos contratos de financiamento; ou

3.3.12.2. Inadimplência na execução do CONTRATO que inviabilize ou coloque em risco a CONCESSÃO.

3.3.13. Quando configurada inadimplência do financiamento ou da execução do CONTRATO por parte da CONCESSIONÁRIA, que possa dar ensejo à transferência mencionada nesta cláusula, a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA deverá notificar a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE, informando sobre a inadimplência e abrindo à CONCESSIONÁRIA prazo para purgar o inadimplemento.

3.3.14. Para que possam assumir o controle da CONCESSIONÁRIA, as INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS deverão se comprometer a cumprir todas as cláusulas do CONTRATO de CONCESSÃO, do EDITAL e seus ANEXOS, bem como informar que atendem aos requisitos de regularidade jurídica e fiscal necessários à assunção do controle.

CLÁUSULA IV – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

4.1. DAS OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

4.1.1. São obrigações da CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo de outras obrigações estabelecidas neste Contrato e em seus Anexos e na legislação aplicável:

- i. Cumprir e respeitar as cláusulas e condições deste CONTRATO, do EDITAL, das propostas apresentadas e dos documentos relacionados;
- ii. O fornecimento das placas fotovoltaicas, e seus equipamentos acessórios, para a criação da unidade geradora nos termos destacados no Cronograma de Implantação (Anexo IV do contrato administrativo);
- iii. Fornecer os serviços de instalação dos equipamentos necessários para o funcionamento da unidade geradora;
- iv. Fornecer os serviços de manutenção e operação dos equipamentos necessários para o funcionamento da unidade geradora, nos termos e periodicidades destacadas no Cronograma de Implantação (Anexo IV do contrato administrativo);
- v. Instalar e operar a Central de Monitoramento, utilizada para o controle remoto da geração e telemetria de monitoramento do consumo de energia nos imóveis objetos deste contrato;
- vii. Fornecimento de serviço on-line (web-site) para abertura de solicitação de manutenção e de hot-line para casos emergenciais de acordo com o nível de criticidade, conforme disposto no Anexo IV do contrato administrativo.
- viii. Durante o acompanhamento e monitoramento do consumo de energia nos imóveis objeto do contrato, a CONCESSIONÁRIA possui a obrigação de acompanhamento e distribuição dos créditos de energia gerado pela(s) usina(s) fotovoltaica(s).
- x. Prestação de serviço de consultoria, entregando ao PODER CONCEDENTE, anualmente, o relatório proveniente do serviço de consultoria de eficiência energética realizada pela CONCESSIONÁRIA, com as sugestões de condutas a serem tomadas para a redução do consumo energético dos prédios

objetos deste contrato.

xi. Realizar treinamento técnico dos funcionários da Prefeitura para utilização do sistema de chamadas para Ordens de Serviço de Manutenção Corretiva/Emergencial, Utilização do sistema de monitoramento, e implementação e continuação de políticas de eficiência energética

xii. Manter, durante a execução do CONTRATO, as condições necessárias ao cumprimento dos ENCARGOS objeto do EDITAL e da CONCESSÃO;

xiii. Assumir integral responsabilidade pelos riscos inerentes à execução da CONCESSÃO, excetuados aqueles que decorram de atos ou fatos atribuíveis diretamente ao PODER CONCEDENTE, à Administração Pública como um todo, ou que devam ser assumidos pelo PODER CONCEDENTE conforme disposição da matriz de riscos;

xiv. Cumprir rigorosamente as normas de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, de acordo com a legislação vigente, e sempre visando a prevenção de acidentes no trabalho;

xv. Executar os ENCARGOS, submetendo-se plenamente à regulamentação existente, ou que venha a ser editada, e aplicada pela Agência de Regulação (AGER) própria ou conveniada pelo PODER CONCEDENTE, bem como das demais entidades da Administração Pública, direta e indireta, Estadual e Federal;

xvi. Promover a completa execução dos ENCARGOS obedecendo rigorosamente o planejamento e cronograma indicado na proposta, às instruções apresentadas pela fiscalização e demais recomendações das normas técnicas e legislação aplicáveis à CONCESSÃO;

xvii. Executar, dentro da melhor técnica, os ENCARGOS contratados, obedecendo rigorosamente às normas da ABNT, especificações, projetos e instruções da fiscalização do

PODER CONCEDENTE e demais normas aplicáveis;

xviii. Informar à fiscalização do PODER CONCEDENTE a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão do OBJETO, sugerindo as medidas para corrigir a situação;

xix. Observar todas as determinações legais e regulamentares quanto à legislação tributária e à legislação trabalhista, previdenciária, de segurança e medicina do trabalho em relação aos seus empregados, prestadores de serviços, contratados ou subcontratados, isentando o PODER CONCEDENTE de qualquer responsabilização relacionada;

xx. Indicar e manter um responsável técnico à frente dos trabalhos, com poderes para representá-la junto à fiscalização do PODER CONCEDENTE;

xxi. Providenciar o licenciamento e aprovação dos projetos junto aos órgãos competentes;

xxii. Cooperar e apoiar para o desenvolvimento das atividades de acompanhamento e fiscalização do PODER CONCEDENTE, através da Agência de Regulação (AGER) de constituição própria ou conveniada, definida nos termos do CONTRATO, permitindo o ACESSO aos equipamentos e às instalações atinentes ao OBJETO do CONTRATO;

xxiii. Contratar seguros para os riscos relevantes e usuais da CONCESSÃO, nos termos deste CONTRATO;

xxiv. Realizar o descarte adequado de todos os materiais abrangidos na CONCESSÃO, com o respeito à legislação vigente a respeito do tema, sem prejuízo da possibilidade de a CONCESSIONÁRIA realizar, mediante aprovação do PODER CONCEDENTE, o aproveitamento de materiais passíveis de reaproveitamento.

xxv. Prestar ao PODER CONCEDENTE todas as informações sobre o objeto da Concessão e as relacionadas com as atividades a seu cargo.

xxvi. Submeter ao PODER CONCEDENTE a aprovação de laudo com atestação técnica (ART) por profissional qualificado as demandas de obras relacionadas à(s) unidade(s) geradoras e à subestação.

4.2. DAS OBRIGAÇÕES DO PODER CONCEDENTE

4.2.1. São obrigações do Poder CONCEDENTE, sem prejuízo de outras obrigações estabelecidas neste Contrato e em seus Anexos e na legislação aplicável:

- I. Remunerar a CONCESSIONÁRIA na forma prevista neste CONTRATO e em seus ANEXOS;
- II. Cumprir e respeitar as cláusulas e condições deste CONTRATO, do EDITAL, das propostas apresentadas e dos documentos relacionados;
- III. Cessão de uso dos bens públicos abrangidos no contrato;
- IV. Permitir com que todas as unidades consumidoras sejam alteradas para o enquadramento da tarifa no Grupo B de tensão, sendo esta alteração feita diretamente pelo PODER CONCEDENTE ou autorizando a CONCESSIONÁRIA a proceder desta forma em seu nome;
- V. Indicar formalmente à CONCESSIONÁRIA a equipe de fiscalização dos ENCARGOS, representada pela Agência de Regulação (AGER) de criação própria ou conveniada;
- VI. Realizar a FISCALIZAÇÃO do CONTRATO abrangendo todas as atividades da CONCESSIONÁRIA, durante todo o prazo do CONTRATO, por meio de Agência de Regulação (AGER) de criação própria ou conveniada com o PODER CONCEDENTE;
- VII. Fornecer todos os elementos técnicos NECESSÁRIOS ao desenvolvimento da CONCESSÃO que estejam disponíveis ao PODER CONCEDENTE;
- VIII. Disponibilizar junto às unidades consumidoras estrutura eletrônica para o envio remoto e simultâneo de dados de

consumo para a Central de Monitoramento Remoto, visando garantir os serviços de monitoramento e consultoria por parte da CONCESSIONÁRIA.

IX. Fornecer à CONCESSIONÁRIA dados, informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados e que digam respeito à natureza dos serviços que tenham a executar;

X. Fundamentar devidamente suas decisões, autorizações, aprovações, pedidos ou demais atos praticados ao abrigo deste CONTRATO;

XI. Disponibilizar à CONCESSIONÁRIA, desde a data de assinatura do CONTRATO, livres e desimpedidos, todos os bens públicos que ficarão sob a sua gestão necessários ao desenvolvimento adequado do OBJETO da CONCESSÃO;

XII. Auxiliar a CONCESSIONÁRIA no ACESSO a quaisquer locais da área urbana para a execução das atividades OBJETO da CONCESSÃO;

XIII. Emitir todas as licenças e autorizações, de sua competência, que sejam necessárias para a execução do objeto da CONCESSÃO, desde que atendidas às exigências e formalidades necessárias;

XIV. Garantir à CONCESSIONÁRIA o acesso aos prédios e serviços públicos do Município, envolvidas neste contrato, para fins da prestação dos serviços descritos nesta avença.

XV. É responsabilidade do poder público manter funcionário na unidade que não funcione 24 (vinte e quatro) horas, para fins do cumprimento dos prazos impostos para o cumprimento do serviço. Em caso de descumprimento desta obrigação, não poderá ser imposta penalidade à CONCESSIONÁRIA.

XVI.

CLÁUSULA V – DOS DIREITOS DAS PARTES

5.1. DOS DIREITOS DA CONCESSIONÁRIA

5.1.1. A CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo e adicionalmente a

outros direitos previstos na legislação aplicável e neste Contrato, terá direito a:

- I. Prestar e explorar o objeto da CONCESSÃO, com ampla liberdade empresarial e de gestão de suas atividades, observadas as normas do Edital, seus Anexos e do presente Contrato;
- II. Receber a remuneração devida na forma deste CONTRATO, além de remuneração decorrente de receita acessória;
- III. Manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, na forma deste CONTRATO;
- IV. Subcontratar terceiros, sob sua integral responsabilidade, para o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares à execução do OBJETO do CONTRATO;
- V. Suspensão da exigência do cumprimento das METAS QUANTITATIVAS, indicadas no cronograma de trabalho da proposta, e INDICADORES DE DESEMPENHO, com a prorrogação dos prazos para tanto, nas hipóteses de a CONCESSIONÁRIA enfrentar obstáculos ou dificuldades de executar suas obrigações contratuais em decorrência de situações relacionadas à deficiência de segurança pública, comoção ou tensão social. Nesta hipótese, a CONCESSIONÁRIA deverá comunicar o PODER CONCEDENTE a respeito da dificuldade ou obstáculo enfrentado, detalhando quais os prazos e as METAS QUANTITATIVAS e os INDICADORES DE DESEMPENHO que serão impactados.

5.2. DOS DIREITOS DO PODER CONCEDENTE

5.2.1. O PODER CONCEDENTE, sem prejuízo e adicionalmente a outros direitos previstos na legislação aplicável, terá direito a:

5.2.1.1. Intervir na prestação dos ENCARGOS que compõem o OBJETO da CONCESSÃO, retomá-los e extingui-los, nos casos e nas condições previstas neste CONTRATO e na legislação

aplicável;

5.2.1.2. Delegar, total ou parcialmente, por meio de decreto, as competências de regulação, supervisão e fiscalização do CONTRATO a entidade de Regulação da Administração Pública Indireta (AGER), de criação própria ou conveniada, nos termos da legislação em vigor.

CLÁUSULA VI – DOS FINANCIAMENTOS

6.1. DOS FINANCIAMENTOS PELA CONCESSIONÁRIA

6.1.1. A CONCESSIONÁRIA, caso necessite, será responsável pela obtenção, aplicação e gestão dos financiamentos necessários ao normal desenvolvimento da Concessão, de modo que se cumpram, cabal e tempestivamente, todas as obrigações assumidas neste Contrato.

6.1.1.1 A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE cópia autenticada dos contratos de financiamento e de garantia que venha a Celebrar, bem como de documentos representativos dos títulos e valores mobiliários que venha a emitir, e quaisquer alterações a esses instrumentos, no prazo de 10 (dez) dias úteis da data de sua assinatura e emissão, conforme o caso.

6.1.2. A CONCESSIONÁRIA não poderá alegar qualquer disposição, cláusula ou condição do(s) contrato(s) de financiamento porventura contratado(s), ou qualquer atraso no desembolso dos recursos, para se eximir, total ou parcialmente, das obrigações assumidas neste Contrato, cujos termos deverão ser de pleno conhecimento dos FINANCIADORES respectivos.

6.1.3. A CONCESSIONÁRIA não poderá invocar qualquer disposição, Cláusula ou condição dos contratos de financiamento, ou qualquer atraso no desembolso dos recursos, para eximir-se, total ou parcialmente, das obrigações assumidas neste Contrato.

6.1.4. A CONCESSIONÁRIA poderá dar em garantia dos financiamentos contratados nos termos desta Cláusula, os direitos emergentes da CONCESSÃO, tais como as receitas da Contraprestação Pecuniária Mensal, desde que não comprometa a

operação e a continuidade da execução dos investimentos e dos serviços objeto da Concessão.

6.1.5. A CONCESSIONÁRIA poderá empenhar, ceder ou de qualquer outra forma transferir diretamente ao financiador, conforme os limites e os requisitos legais, os direitos a percepção (i) da Contraprestação Pecuniária Mensal, (ii) das Receitas Extraordinárias e ACESSÓRIAS e (iii) indenizações devidas à CONCESSIONÁRIA em virtude deste CONTRATO.

CLÁUSULA VII – DO VALOR DO CONTRATO E DA REMUNERAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

7.1. DO VALOR DO CONTRATO E DA REMUNERAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

7.1.1. O valor do presente Contrato é de: **R\$ XXXXXXXXXXXXX**
(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX).

7.1.2. São receitas da CONCESSIONÁRIA:

7.1.2.1. Pagamento de CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL, será realizado pelo Poder CONCEDENTE e será provisionado no valor mensal para primeiro ano de contrato de **R\$ XXXXXXXXX**
(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX).

7.1.2.1.1. A CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL é composta da seguinte forma:

$$\text{CPm} = \text{Consumo} \times \text{FS}$$

CPm: Contraprestação Mensal

Consumo (Kwh)= Medição Consumo/Mês

FS: Fator de desempenho do PARCEIRO PRIVADO pela AGÊNCIA DE REGULAÇÃO apresentado no ano anterior, sendo o primeiro equivalente a 1 (nos termos do Anexo III: Sistema de mensuração de Desempenho).

7.1.2.1.2. A CONCESSIONÁRIA se compromete a garantir um Fator de Desempenho de até 80% da energia necessária para suprir

a demanda energética deste contrato, não configurando, esta, geração deficitária apta a caracterizar descumprimento contratual, visto a existência de fatores climáticos e perda de eficiência de cada placa fotovoltaica anualmente.

7.1.2.1.2.1. O fator de desempenho em até 80% da energia demandada guardará proporcionalidade com as placas fotovoltaicas efetivamente instaladas, conforme disposto no cronograma de instalação da licitante adjudicante.

7.1.2.1.3. O valor da contraprestação mensal será proporcional à instalação de todas as placas fotovoltaicas, seguindo o cronograma de implantação descrito no Anexo IV e apresentado na proposta da CONCESSIONÁRIA.

7.1.2.2. A remuneração ainda poderá ser composta por outras fontes de RECEITA ACESSÓRIA e COMPLEMENTAR.

7.1.3. Pela execução do OBJETO do CONTRATO, o PODER CONCEDENTE pagará à CONCESSIONÁRIA contraprestação pecuniária, denominada CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL FIXA.

7.1.4. Pela execução do OBJETO do CONTRATO, o PODER CONCEDENTE pagará à CONCESSIONÁRIA contraprestação pecuniária, denominada PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM)

7.1.5. A Contraprestação Mensal terá o seu primeiro reajuste contratual em 12 (doze) meses a contar da data da apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS, sendo reajustados anualmente, sendo 50% pela variação anual do IPC-A e 50% pela variação anual do IGPM;

7.1.6. Na hipótese de inadimplemento da obrigação de pagamento da Contraprestação Mensal, o débito será corrigido monetariamente pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, acrescido de multa de 2% (dois por Cento) ao mês pro rata temporis, contabilizado a partir do inadimplemento, independente dos valores estarem ou não empenhados pelo PODER CONCEDENTE;

7.1.7. O atraso do pagamento da Contraprestação Mensal superior a 15 (quinze) dias conferirá à CONCESSIONÁRIA o direito de acionar a conta garantia instituída pelo Município de JUARA/MT em favor do presente contrato, além do acionamento de quaisquer outras garantias disponibilizadas pelo PODER CONCEDENTE;

7.1.8. Nenhum pagamento isentará a CONCESSIONÁRIA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva dos serviços prestados.

7.2. DAS RECEITAS ACESSÓRIAS

7.2.1. A CONCESSIONÁRIA poderá explorar fontes de Receitas ACESSÓRIAS, ou de projetos associados nas áreas integrantes da Concessão, utilizáveis para obtenção de qualquer espécie de receita, desde que tal exploração não comprometa os padrões de qualidade previstos nas normas e procedimentos integrantes do Contrato e também que estejam de acordo com a legislação vigente, inclusive ambiental.

7.2.2. A CONCESSIONÁRIA poderá se valer de todos os bens públicos cedidos neste contrato para fins de auferir ganhos de renda acessória, desde que o uso não impeça a regular atividade exercida nos imóveis dos bens Cedidos.

7.2.3. O prazo de todos os contratos de exploração comercial referentes às receitas ACESSÓRIAS Celebradas pela CONCESSIONÁRIA não poderá ultrapassar o prazo da Concessão.

7.3. DO COMPARTILHAMENTO DOS GANHOS ECONOMICOS ENTRE CONCESSIONÁRIO E PODER CONCEDENTE

7.3.1. Será garantido à SPE o direito a auferir outras fontes de receitas alternativas, complementares ou acessórias aos serviços prestados no âmbito do CONTRATO e realizar a execução de projetos associados ao objeto contratual, desde que a exploração de tais fontes não acarrete prejuízo à normal prestação dos serviços.

7.3.1.1. A exploração dessas fontes de receitas deverá se dar na ÁREA DE CONCESSÃO, através da venda de serviços, ou locação de materiais e equipamentos correlatos ao objeto da

CONCESSÃO aos entes públicos ou privados.

7.3.2. A exploração por parte da SPE de fontes de receitas alternativas, complementares, ACESSÓRIAS ou de projetos associados a esta concessão, fica, desde logo, autorizada pelo PODER CONCEDENTE, desde que sejam serviços relacionados e similares ao objeto deste contrato.

7.3.3. Os valores resultantes das receitas acessórias e complementares, serão incluídos ao Fluxo de Caixa da SPE, cumprindo a finalidade de amortizar o capital inicial investido no sistema, garantindo a conclusão do contrato em 25 anos de horizonte de prazo.

7.3.4. A principal fonte de receitas ACESSÓRIAS e alternativas prevista para este CONTRATO consiste na comercialização do excedente de energia gerada para terceiros (participantes da Administração Pública ou não), devendo para tanto a CONCESSIONÁRIA assumir com todos os custos operacionais decorrentes.

CLÁUSULA VIII – DA RELAÇÃO COM TERCEIROS

8.1. DOS CONTRATOS COM TERCEIROS

8.1.1. Para a execução dos SERVIÇOS, a CONCESSIONÁRIA utilizará seus empregados e poderá contratar com terceiros o desenvolvimento de atividades inerentes ou complementares aos SERVIÇOS.

8.1.2. O conhecimento do PODER CONCEDENTE acerca de eventuais contratos firmados com terceiros não exime a CONCESSIONÁRIA do cumprimento, total ou parcial, de suas obrigações decorrentes deste CONTRATO.

8.1.3. Os contratos Celebrados entre a CONCESSIONÁRIA e terceiros subcontratados reger-se-ão pelas normas de direito privado, não estabelecendo nenhuma relação de qualquer natureza entre os terceiros subcontratados e o PODER CONCEDENTE.

8.1.4. A CONCESSIONÁRIA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da

execução deste Contrato.

8.1.5. A CONCESSIONÁRIA terá responsabilidade objetiva pelos danos que seus empregados ou terceiros contratados, nessa qualidade, causarem aos USUÁRIOS e a terceiros.

8.1.6. Os empregados e terceiros contratados pela CONCESSIONÁRIA deverão ter capacidade técnica compatível com as melhores práticas para o desempenho de suas atividades.

8.1.7. A CONCESSIONÁRIA assume total e exclusiva responsabilidade de natureza trabalhista, previdenciária, fiscal, acidentaria ou qualquer outra relativa aos seus, subcontratados, empregados e terceirizados.

8.1.8. A CONCESSIONÁRIA deverá indenizar e manter o PODER CONCEDENTE indene em razão de qualquer demanda ou prejuízo que este venha a sofrer em virtude de atos praticados pela CONCESSIONÁRIA, seus administradores, empregados, prepostos, prestadores de serviços, terceiros com quem tenha contratado ou qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada.

CLÁUSULA IX – DA FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

9.1. DA FISCALIZAÇÃO

9.1.1. A fiscalização da Concessão, abrangendo todas as atividades da CONCESSIONÁRIA, durante todo o prazo do Contrato, será executada pelo PODER CONCEDENTE, com exceção da mensuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO, que será realizada pela Agência de Regulação (AGER) de criação própria ou conveniada, na forma dos itens 9.21 a 9.23 do Edital.

9.1.2. A CONCESSIONÁRIA facultará ao PODER CONCEDENTE, ou a qualquer outra entidade por este indicada, o livre ACESSO, em qualquer época, às áreas, instalações e locais referentes à Concessão, aos livros e documentos relativos à CONCESSIONÁRIA, bem como aos livros, registros e documentos

relacionados aos Encargos abrangidos pela Concessão, incluindo estatísticas e registros administrativos e contábeis, e prestará sobre esses, no prazo que lhe for estabelecido, os esclarecimentos que lhe forem formalmente solicitados.

9.1.3. O PODER CONCEDENTE poderá demandar a CONCESSIONÁRIA, a qualquer tempo e sob qualquer circunstância, informações de natureza técnica, operacional, econômica, financeira e contábil, bem como medições e prestações de contas.

9.1.4. O PODER CONCEDENTE, diretamente ou por meio de seus representantes credenciados, poderá realizar, na presença de representantes da CONCESSIONÁRIA, ou solicitar que esta execute às suas expensas, consoante programa a ser estabelecido de comum acordo pelas Partes, testes ou ensaios que permitam avaliar adequadamente as condições de funcionamento e as características dos equipamentos, sistemas e instalações utilizados na Concessão.

9.1.5. As determinações que o PODER CONCEDENTE vier a fazer, no âmbito de seus poderes de fiscalização, deverão ser imediatamente analisadas pela CONCESSIONÁRIA, tendo até 48 (quarenta e oito) horas para sua discordância, momento em que o Poder CONCEDENTE deverá analisar as razões da discordância.

9.1.6. No exercício da fiscalização, o PODER CONCEDENTE, diretamente ou através de Agência Reguladora indicada, poderá:

- I. Acompanhar a execução das OBRAS e a prestação dos SERVIÇOS e FORNECIMENTOS, bem como a conservação dos BENS REVERSÍVEIS que já tenham sido adquiridos pela SPE;
- II. Proceder com vistorias para a verificação da adequação das instalações e equipamentos;
- III. Intervir na execução dos ENCARGOS, quando NECESSÁRIO, de modo a assegurar a respectiva regularidade e o fiel cumprimento deste CONTRATO e das

normas legais pertinentes;

IV. Determinar que sejam refeitos obras, atividades e serviços, sem ônus para o PODER CONCEDENTE, se as já executadas não estiverem satisfatórias e não respeitarem as:

- a. Normas Técnicas;
- b. Normas Regulamentadoras;

V. Aplicar as sanções e penalidades previstas neste CONTRATO.

9.2. DO GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DA CONCESSÃO

9.2.1. Observados os termos deste Contrato e dos Anexos do Contrato, o planejamento e a execução material dos Encargos pertinentes à Concessão são atribuições da CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo da permanente orientação do PODER CONCEDENTE, para maior eficiência e melhoria da qualidade dos serviços e atividades, nos termos apresentados neste Contrato e Anexos do Contrato.

9.2.2. Na exploração da Concessão, a CONCESSIONÁRIA terá liberdade na direção de seus negócios, investimentos, pessoal, material e tecnologia, observadas as prescrições deste Contrato, da legislação específica, das normas regulamentares, das instruções e determinações do PODER CONCEDENTE.

9.2.3. Além das melhorias pontuais na execução dos Encargos, a CONCESSIONÁRIA poderá apresentar ao PODER CONCEDENTE proposta de aprimoramento dos mecanismos de monitoramento e supervisão do Objeto da Concessão.

9.2.4. O PODER CONCEDENTE poderá recorrer a serviços técnicos externos para acompanhamento do Objeto deste Contrato, inclusive com vistas à melhoria de sua qualidade.

9.3. DA AGÊNCIA DE REGULAÇÃO

9.3.1. O PODER CONCEDENTE se valerá de serviço técnico de verificação da Agência de Regulação para auxiliá-lo no acompanhamento da execução do presente CONTRATO, bem

como descrito no CADERNO 4 - INDICADORES DE DESEMPENHO E MECANISMO DE PAGAMENTO, integrante do conjunto destes ESTUDOS E PROJETOS, e na aferição do cumprimento das demais obrigações por ela assumidas, podendo auxiliar o PODER CONCEDENTE, ainda, em eventual liquidação de valores decorrentes da recomposição do reequilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO e do pagamento de indenizações à CONCESSIONÁRIA, e do fluxo de caixa marginal.

9.3.1.1. A AGÊNCIA DE REGULAÇÃO, no exercício de suas atividades e sob a orientação do PODER CONCEDENTE, realizará as diligências necessárias ao cumprimento de suas funções, realizando levantamentos e medições de campo e colhendo informações junto à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE, devendo ter, para tanto, ACESSO a toda a base de dados da CONCESSÃO.

9.3.1.2. A escolha de criação própria ou de estabelecimento de convênio com AGÊNCIA DE REGULAÇÃO já estabelecida no âmbito do Estado do Mato Grosso, caberá ao PODER CONCEDENTE, sendo os custos da AGÊNCIA DE REGULAÇÃO serem arcados pela CONCESSIONÁRIA, correspondendo a até 3% (três por cento) de sua RECEITA BRUTA.

9.3.1.3. A aferição realizada pela AGÊNCIA DE REGULAÇÃO e os relatórios por ele produzidos serão emitidos conforme parâmetros CADERNO 4 - INDICADORES DE DESEMPENHO E MECANISMO DE PAGAMENTO, integrante do conjunto destes ESTUDOS E PROJETOS.

CLÁUSULA X – DOS RISCOS E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

10.1. Sempre que forem atendidas as condições deste Contrato considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

10.1.1. Os critérios para reajustamento da Contraprestação Mensal visando preservar o seu valor estão fixados neste Contrato,

levando em consideração a fórmula para calcular a PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM).

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

- a) Criação, extinção, isenção ou alteração de tributos ou encargos legais;
- b) Falhas na prestação dos SERVIÇOS decorrentes da não Cessão do bem público, pelo PODER CONCEDENTE;
- c) Mudanças no cronograma de execução e projetos dele decorrentes, por solicitação do PODER CONCEDENTE ou de outras entidades públicas, salvo se tais mudanças decorrerem da não-conformidade do cronograma de execução ou dos projetos com a legislação em vigor ou com as especificações do CONTRATO e ANEXOS;
- d) Custos decorrentes das solicitações do PODER CONCEDENTE, que incluem o aumento da demanda necessária dos serviços ou obras descritas neste contrato;
- e) Danos e prejuízos, incluindo o pagamento de eventuais indenizações, relativos ao passivo ambiental que tenham origem e não sejam conhecidos até a data de assinatura do CONTRATO;
- f) Atrasos decorrentes da demora na obtenção de licenças e alvarás quando os prazos de análise do órgão responsável pela emissão das licenças ultrapassarem as previsões legais, exceto se decorrente de fato imputável à CONCESSIONÁRIA;
- g) Atraso ou omissão do PODER CONCEDENTE nas providências que lhe cabem, dos quais resulte alteração do resultado econômico da CONCESSÃO.
- h) Ocorrência de greves dos empregados do PODER CONCEDENTE e seus CONCESSIONÁRIOS e demais integrantes da administração pública indireta;
- i) Alteração legislativa, decisão judicial ou administrativa que impacte, impeça ou impossibilite a CONCESSIONÁRIA de prestar

integral ou parcialmente os ENCARGOS, ou que interrompa ou suspenda o reajuste ou pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL, a constituição, a reposição ou a substituição da GARANTIA PÚBLICA, de acordo com o estabelecido neste CONTRATO, exceto nos casos em que a CONCESSIONÁRIA houver dado causa a tal decisão;

- j) Descumprimento, pelo PODER CONCEDENTE, de suas obrigações contratuais, incluindo, mas não se limitando, ao inadimplemento do pagamento ou ao descumprimento de prazos aplicáveis ao PODER CONCEDENTE, previstos neste CONTRATO e/ou na legislação vigente;
- k) Imposição de novas obrigações ou alteração unilateral das obrigações originalmente contempladas no CONTRATO DE CONCESSÃO, pelo PODER CONCEDENTE, que provoquem impacto nos custos e encargos da CONCESSIONÁRIA;
- l) Imposição de obrigação a CONCESSIONÁRIA, para a realização de transformação de projeto relativa ao objeto da CONCESSÃO;
- m) Investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes das desapropriações, inclusive desapropriação indireta, instituição de servidões administrativas, imposição de limitações administrativas ou ocupação provisória de bens, custos estes que deverão ser assumidos diretamente pelo PODER CONCEDENTE;
- n) Custos relacionados às mudanças regulatórias, como as normativas, do setor de energia, bem como o fornecimento de energia elétrica, tais como custos de suprimento de energia, tarifas de uso dos sistemas de transmissão e distribuição, bem como outros encargos setoriais aplicáveis;
- o) Passivos e ações originárias de serviços prestados anteriormente à assinatura do CONTRATO de CONCESSÃO;
- p) Custos de recuperação, prevenção, correção e gerenciamento de passivo ambiental relacionados à CONCESSÃO, originados anteriormente à assinatura do CONTRATO;
- q) Interrupção na prestação dos ENCARGOS ou danos por eventos

caracterizados como CASO FORTUITO, FORÇA MAIOR;

- r) Eventual perecimento, destruição, roubo, furto, perda ou quaisquer outros tipos de danos causados aos BENS VINCULADOS não cobertos pelas apólices de seguro contratadas pela CONCESSIONÁRIA ou pela garantia do fabricante, inclusive os decorrentes de atos de vandalismo e atos decorrentes de manifestações sociais e/ou públicas.
- s) Prejuízos, interrupções ou descumprimento das obrigações contratuais em decorrência de falhas ou interrupção na distribuição de energia elétrica, decorrentes de blackout, racionamento ou apagão no âmbito do sistema elétrico sob responsabilidade da DISTRIBUIDORA, hipótese na qual a CONCESSIONÁRIA não será responsabilizada, não terá seus INDICADORES DE DESEMPENHO impactados e tampouco sofrerá qualquer espécie de sanção em decorrência do descumprimento das metas de desempenho;
- t) Atrasos da DISTRIBUIDORA de energia elétrica na aprovação de projetos entregues para a CONCESSIONÁRIA, para o ACESSO ao SISTEMA INTEGRADO NACIONAL e seus correlatos.
- u) Danos nos equipamentos da CONCESSÃO decorrentes de falhas no fornecimento de energia elétrica.
- v) Aumento ou ampliação das unidades físicas da administração direta ou indireta da Prefeitura de JUARA/MT, consideradas no cálculo de demanda do OBJETO DA CONCESSÃO.

10.1.2.1. A CONCESSIONÁRIA assume todos os demais riscos inerentes à execução do CONTRATO, inclusive, mas não se limitando, àqueles a seguir especificados, os quais não ensejarão a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO caso venham a se materializar:

- a) Obtenção de licenças, permissões e autorizações relacionadas às atividades da CONCESSÃO;
- b) Investimentos, custos ou despesas adicionais decorrentes da elevação dos custos operacionais e de compra ou manutenção dos

equipamentos, salvo em caso de elevação de preço por situações excepcionais, como aumento inflação excessivo;

c) Estimativa incorreta do custo dos investimentos a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA;

d) Custos de instalação, operação e/ou manutenção, gestão de geração de energia distribuída para demanda energética dos prédios das Unidades do Município de JUARA/MT e de seus serviços públicos de iluminação.

e) Mudanças tecnológicas implantadas pela CONCESSIONÁRIA para atendimento da sua obrigação de atualidade ou inovações tecnológicas que não tenham sido solicitadas pelo PODER CONCEDENTE.

f) Custos decorrentes de danos ou desempenho dos equipamentos provenientes de mudanças tecnológicas implantadas pela CONCESSIONÁRIA para atendimento da sua obrigação de atualidade;

g) Custos decorrentes de danos, desempenho ou robustez dos equipamentos provenientes de mudanças tecnológicas solicitadas pelo PODER CONCEDENTE.

h) Atraso no cumprimento dos OBJETOS DO PRESENTE CONTRATO e demais prazos estabelecidos neste CONTRATO, consideradas eventuais prorrogações acordadas com o PODER CONCEDENTE.

i) Mudanças no cronograma de implementação ou nos projetos, por iniciativa da CONCESSIONÁRIA.

j) Erro em seus projetos, falhas na prestação dos SERVIÇOS e erros ou falhas causadas pelos seus subcontratados, empregados ou terceirizados.

k) Relacionados à Segurança e à saúde dos trabalhadores que estejam a ela subordinados na execução do objeto deste CONTRATO e/ou seus subcontratados.

l) Aumento do custo de financiamento(s) assumido(s) para a realização de investimentos ou para o custeio dos SERVIÇOS objeto

da CONCESSÃO.

- m) Qualidade na prestação dos SERVIÇOS objeto deste CONTRATO, bem como o atendimento às especificações técnicas dos SERVIÇOS aos indicadores de desempenho do CADERNO 4 - INDICADORES DE DESEMPENHO E MECANISMO DE PAGAMENTO, integrante do conjunto destes ESTUDOS E PROJETOS.
- n) Obsolescência, robustez e o pleno funcionamento da tecnologia empregada pela CONCESSIONÁRIA na CONCESSÃO.
- o) Prejuízos causados a terceiros ou ao meio ambiente decorrente da prestação dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA, seus empregados, prestadores de serviço, terceirizados, subcontratados ou por qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas neste CONTRATO.
- p) Ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas, negligência, inépcia ou, omissão no cumprimento do objeto deste CONTRATO.
- q) Todos os riscos relacionados à exploração das ATIVIDADES RELACIONADAS.
- r) Constatação superveniente de erros ou omissões em sua PROPOSTA DE PREÇOS.
- s) Adequação e atualidade da tecnologia empregada para execução dos SERVIÇOS.
- t) Contratação das apólices de seguros, bem como sua abrangência, cobertura e adequação ao OBJETO da CONCESSÃO.
- u) Gastos resultantes de defeitos ocultos em BENS VINCULADOS.
- v) Aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumentos das taxas de juros.
- w) Encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste CONTRATO e as responsabilizações deles decorrentes, incluídas aquelas relacionadas às empresas eventualmente subcontratadas no âmbito da CONCESSÃO.
- x) Recuperação, prevenção, correção e gerenciamento de passivo ambiental relacionado à CONCESSÃO, originado posteriormente à

assinatura do CONTRATO, inclusive o passivo ambiental referente à destinação final dos equipamentos e bens utilizados nos serviços prestados e à exploração de receitas decorrentes de ATIVIDADES RELACIONADAS.

y) Ocorrência de greves dos seus empregados, prestadores de serviços, terceirizados, ou seus subcontratados;

z) Interrupção ou falha de fornecimento de materiais, insumos e serviços pelos seus contratados.

aa) Eventual majoração nos custos dos equipamentos e do mobiliário entre a data de apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS e a efetiva aquisição dos mesmos.

bb) Planejamento empresarial, financeiro, econômico, tributário e contábil da CONCESSÃO e da CONCESSIONÁRIA.

cc) Custos de ações judiciais de terceiros contra a CONCESSIONÁRIA ou SUBCONTRATADAS decorrentes da execução da CONCESSÃO, salvo se por fato imputável ao PODER CONCEDENTE.

dd) Quaisquer outros riscos afetos à execução do objeto da CONCESSÃO, que não estejam expressamente previstos na cláusula

10.1.2.2. A CONCESSIONÁRIA somente poderá demandar a revisão extraordinária do CONTRATO se comprovar o impacto gerado pelo evento no equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

102 DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

10.2.1. Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantida a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

10.2.2. A CONCESSIONÁRIA poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses previstas na subcláusula

10.2.3. O PODER CONCEDENTE poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, quando cabível, nos termos da lei e nas hipóteses previstas neste Contrato.

10.2.4. A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da aplicação do Fluxo de Caixa Descontado.

I. Para fins de determinação dos fluxos dos dispêndios marginais, deverão ser utilizadas as melhores informações disponíveis e atualizadas para se estimar o valor dos investimentos, dos custos e das despesas, bem como eventuais receitas e outros ganhos, resultantes do evento de desequilíbrio, tomando-se por base as melhores referências de preço do setor público e/ou do setor privado disponíveis no momento do pleito e, na indisponibilidade de informações mais atuais e a critério do PODER CONCEDENTE, das projeções realizadas por ocasião da LICITAÇÃO.

II. Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pelo PODER CONCEDENTE, e não previstos neste CONTRATO, o PODER CONCEDENTE poderá requerer à CONCESSIONÁRIA, previamente ao PROCESSO de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração de projetos básico e executivo contendo todos os elementos necessários à precificação do investimento e às estimativas do impacto da obra ou serviço sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA, observado, para todos os efeitos, o disposto na subcláusula anterior.

10.2.5. O final do PROCEDIMENTO indicado na subcláusula 10.2.4, caso a recomposição tenha sido julgada cabível, as Partes acordarão uma ou mais formas de recomposição que julgar adequadas, incluindo, mas não se limitando a:

- I. Aumento ou redução do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL;
- II. Pagamento à CONCESSIONÁRIA, pelo PODER CONCEDENTE, de valor correspondente aos investimentos, custos ou despesas adicionais com os quais tenham concorrido ou de valor equivalente à perda de receita efetivamente advinda;

- III. Modificação de obrigações contratuais da CONCESSIONÁRIA ou do PODER CONCEDENTE;
- IV. Prorrogação do prazo contratual.

10.2.5.1. A forma de recomposição seguirá preferencialmente à ordem supracitada, cabendo à CONCESSIONÁRIA optar por medida de reequilíbrio em ordem diversa da listada.

10.2.6. Os meios enumerados na subcláusula 10.2.5 acima poderão ser combinados para obtenção da adequada recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

10.2.7. Os processos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro não poderão alterar a alocação de riscos originalmente prevista no Contrato.

10.2.8. O reequilíbrio econômico-financeiro nos casos de aumento e/ou ampliação das unidades físicas da administração direta ou indireta da Prefeitura de JUARA/MT se dará mediante a composição dos valores unitários pré-fixados para a unidade de consumo da tarifa considerada, devidamente corrigidos para a data em que se operar o reequilíbrio econômico-financeiro para este fim.

10.2.8.1. Incorrem nesta regra também o reequilíbrio econômico-financeiro proveniente de roubo, furto, vandalismo, e mal-uso dos equipamentos.

10.2.8.2. Será considerado mal-uso do equipamento aquele que tiver sua vida útil findada antes do prazo médio estimado para o equipamento, estabelecidos no Anexo V (Plano Referencial) do Contrato.

CLÁUSULA XI – DAS GARANTIAS E SEGUROS

11.1 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA

11.1.1. Para o fiel cumprimento das obrigações assumidas, a CONCESSIONÁRIA manterá a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO prestada como condição precedente para a assinatura

deste CONTRATO, no montante inicial de 1% (um por Cento) do valor do contrato, observada a seguinte dinâmica de liberação ao longo da vigência contratual:

a) liberação da garantia de modo gradual, de modo que permaneça sempre em garantia valor equivalente à 1% (um por Cento) do valor residual do contrato, descontado os valores já adimplidos no ano anterior.

b) A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA servirá para cobrir:

- I. O ressarcimento de custos e despesas incorridas pelo PODER CONCEDENTE, face ao inadimplemento da CONCESSIONÁRIA, para levar a efeito obrigações e responsabilidades desta;
- II. O pagamento de multas que forem aplicadas à CONCESSIONÁRIA em razão de inadimplemento no cumprimento de suas obrigações contratuais, conforme os termos do CONTRATO.
- III. Prejuízos causados à administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e;
- IV. Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela CONCESSIONÁRIA.

11.1.2. Se o valor das multas impostas a CONCESSIONÁRIA for superior ao valor da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO prestada, além da perda desta, a CONCESSIONÁRIA responderá pela diferença e pela reposição do valor integral da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO no prazo de 60 (sessenta) dias da respectiva notificação, sob pena de cobrança.

11.1.3. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO referida

nesta CLÁUSULA poderá assumir qualquer das seguintes modalidades:

- I. Caução em dinheiro;
- II. Títulos da dívida pública brasileira, não gravados com cláusula de inalienabilidade e impenhorabilidade;
- III. Fiança bancária emitida por INSTITUIÇÃO FINANCEIRA autorizada a funcionar no país, em favor do PODER CONCEDENTE; IV. Seguro-garantia emitido por companhia seguradora brasileira autorizada a funcionar no país, em favor do PODER CONCEDENTE.

11.1.4. Sempre que utilizada a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá recompor o valor integral da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO no prazo de 60 (sessenta) dias.

11.1.5. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO ofertada não poderá conter quaisquer ressalvas ou condições que possam dificultar ou impedir sua execução, ou que possam suscitar dúvidas quanto à sua exequibilidade.

11.1.6. As despesas referentes à prestação da garantia de execução do contrato serão exclusivamente de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

11.1.7. Caso seja utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter vigência de 1 (um) ano, com cláusula de renovação até a extinção das obrigações da CONCESSIONÁRIA, vinculada à reavaliação do risco.

11.1.8. A apólice deverá conter disposição expressa de obrigatoriedade de a seguradora informar ao PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, em até 15 (quinze) dias antes do prazo final da validade, se a apólice será ou não renovada.

11.1.9. No caso de a seguradora não renovar a apólice de seguro-garantia, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar garantia de valor e condições equivalentes, para aprovação do PODER

CONCEDENTE, antes do vencimento da apólice, independentemente de notificação, sob pena de caracterizar-se inadimplência da CONCESSIONÁRIA e serem aplicadas as penalidades cabíveis.

11.1.10. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO será reajustada anualmente, na mesma data e pela mesma fórmula aplicável ao reajuste da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL.

11.1.11. Sempre que se verificar o reajuste da garantia de execução do contrato, a CONCESSIONÁRIA deverá complementá-la, no prazo de 15 (quinze) dias a contar da vigência do reajuste, de modo a manter inalterada a proporção fixada nesta cláusula.

11.1.12. A não prestação ou complementação, no prazo fixado, da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, dará ao PODER CONCEDENTE o direito de aplicar multa de 0,03% da contraprestação mensal, por dia de atraso.

11.1.13. Sem prejuízo das demais hipóteses previstas no CONTRATO e na regulamentação vigente, a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO poderá ser utilizada, mediante a devida comprovação da ocorrência, nos seguintes casos:

- a. Na hipótese de a CONCESSIONÁRIA não cumprir com as obrigações previstas no CONTRATO ou executá-las em desconformidade com o estabelecido;
- b. Na hipótese de a CONCESSIONÁRIA não proceder ao pagamento das multas que lhe forem aplicadas ou indenizações que lhe forem impostas, na forma do CONTRATO;
- c. Na hipótese de entrega de BENS REVERSÍVEIS em desconformidade com as exigências estabelecidas no CONTRATO;
- d. Declaração de caducidade, na forma da cláusula 15.4.

11.1.14. A CONCESSIONÁRIA permanecerá responsável pelo cumprimento das demais obrigações contratuais,

independentemente da utilização da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

11.1.15. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO prestada será restituída ou liberada após a integral execução de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente conforme previsto no artigo 56, § 4º da Lei nº 8.666/1993.

11.1.16. A restituição ou liberação da garantia dependerá de comprovação do integral cumprimento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias da CONCESSIONÁRIA.

112 DA GARANTIA PÚBLICA

11.2.1. As obrigações contraídas pelo MUNICÍPIO DE JUARA serão garantidas, nos termos do art. 8º da Lei nº 11.079/2004.:

11.2.1.1. Pelos recursos financeiros oriundos dos repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM),

11.2.1.2. Pelos BENS VINCULADOS e não afetados ao OBJETO da CONCESSÃO, caso necessário.

11.2.2. A execução das GARANTIAS DO CONTRATO incidirá primeiro nas receitas do orçamento público municipal, para depois alcançar os BENS VINCULADOS.

11.2.2.1. São hipóteses de acionamento das GARANTIAS DO CONTRATO:

11.2.2.1.1 O MUNICÍPIO DE JUARA, de forma irrevogável e irretratável, até o cumprimento de todas as suas obrigações pecuniárias previstas neste CONTRATO:

(i) vincula, em favor da CONCESSIONÁRIA a RECEITA FINANCEIRA oriunda dos repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), por meio da CONTA VINCULADA;

(ii) constitui e mantém a CONTA RESERVA;

(iii) cede, em favor da CONCESSIONÁRIA, os recursos depositados na CONTA RESERVA.

11.2.3. A GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DA CONTRAPRESTAÇÃO, será implantada por meio da vinculação de parcelas dos recursos financeiros oriundos dos repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), cuja sua totalidade deverá ser mantida na CONTA VINCULADA, por meio de CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA:

11.2.4. Os custos derivados do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA serão arcados pelo PODER CONCEDENTE, sendo que cada uma das PARTES deverá arcar com seus próprios custos e despesas decorrentes de suas respectivas obrigações para operacionalização da GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DA CONTRAPRESTAÇÃO, conforme previsto nesta Cláusula.

11.2.5. O AGENTE FIDUCIÁRIO, ou Banco Centralizador deverá ser a mesma instituição financeira operadora da CONTA VINCULADA, aberta e mantida exclusivamente para os fins previstos no presente CONTRATO, para a qual serão destinados todos os recebíveis de quaisquer receitas, direitos, transferências, pagamentos ou garantias decorrentes da prestação dos serviços, bem como a parcela dos recursos oriundos do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

11.2.6. Após a assinatura do CONTRATO COM o AGENTE FIDUCIÁRIO, quaisquer das PARTES poderá providenciar seu registro no cartório de Registro de Títulos e Documentos no MUNICÍPIO DE JUARA e no local da sede da CONCESSIONÁRIA.

11.2.7. O CONTRATO COM o AGENTE FIDUCIÁRIO deverá prever que na data de sua assinatura serão abertas a CONTA VINCULADA e a CONTA RESERVA, com a finalidade exclusiva de garantir as obrigações pecuniárias assumidas pelo PODER CONCEDENTE neste CONTRATO, ficando os recursos nelas depositados vinculados ao presente CONTRATO, em caráter irrevogável e irretratável, até final liquidação de tais obrigações.

11.2.8. O montante de recebíveis equivalente à RECEITA VINCULADA de que trata esta Cláusula será vinculado exclusivamente ao presente CONTRATO, sendo vedada, portanto, sua vinculação para quaisquer outras finalidades, bem como sua utilização para garantir outros projetos ou contratos do PODER CONCEDENTE, independentemente de sua natureza.

11.2.9. Os recursos depositados na CONTA RESERVA no montante do SALDO MÍNIMO previsto nesta Cláusula não poderão ser movimentados ou utilizados para nenhuma outra finalidade, tampouco ser dados em garantia de quaisquer outros projetos ou contratos do PODER CONCEDENTE, independentemente de sua natureza.

11.2.10. O CONTRATO com a instituição financeira depositária deverá prever, com a finalidade de eventual necessidade de complementação e/ou recomposição do SALDO MÍNIMO da CONTA RESERVA, que, a partir da data de sua assinatura:

a) O BANCO CENTRALIZADOR receberá e custodiará as parcelas de repasses dos recursos do Fundo de Participação do Município (FPM), cujo montante servirá para a realização dos pagamentos das contraprestações devidas à CONCESSIONÁRIA mediante transferência para a CONTA VINCULADA e para a composição, complementação e/ou recomposição do SALDO MÍNIMO da CONTA RESERVA, após o que eventual saldo poderá então ser transferido para a CONTA MOVIMENTO do MUNICÍPIO DE JUARA , tudo nos termos da presente Cláusula.

11.2.11. O MUNICÍPIO DE JUARA deverá manter, durante todo o prazo deste CONTRATO, na CONTA RESERVA, o SALDO MÍNIMO, que corresponderá sempre ao montante equivalente a 3 (três) PARCELAS REMUNERATÓRIAS MENSAS DE REFERÊNCIA.

11.2.12. Caberá à CONCESSIONÁRIA informar

mensalmente ao BANCO CENTRALIZADOR o SALDO MÍNIMO, comprovado por meio do envio das faturas efetivamente pagas no semestre anterior, responsabilizando-se civil e criminalmente por tais informações.

11.2.13. Caso seja necessário, o PODER CONCEDENTE deverá complementar o valor da CONTA RESERVA em até 10 (dez) dias.

11.2.14. Não havendo o complemento de recursos para atingir o SALDO MÍNIMO, o BANCO CENTRALIZADOR deverá proceder à retenção e transferência da CONTA VINCULADA em valor equivalente à complementação necessária para que se atinja o SALDO MÍNIMO.

11.2.15. Caso os valores depositados sejam superiores ao SALDO MÍNIMO, o BANCO CENTRALIZADOR deverá realizar a transferência dos recursos excedentes para a CONTA MOVIMENTO do PODER CONCEDENTE.

11.2.16. A operacionalização da CONTA VINCULADA será dada da seguinte forma:

a) Desde a emissão da AUTORIZAÇÃO DE INÍCIO até o cumprimento de todas as obrigações pecuniárias do PODER CONCEDENTE, o BANCO CENTRALIZADOR deverá arrecadar quaisquer receitas, direitos, transferências, pagamentos ou garantias decorrentes da prestação dos serviços, ou qualquer outro instrumento relacionado.

b) Caberá à CONCESSIONÁRIA informar mensalmente ao BANCO CENTRALIZADOR o valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA devida pelo PODER CONCEDENTE, comprovada por meio do envio do documento de cobrança competente e dos demais documentos exigidos no presente CONTRATO, responsabilizando-se civil e criminalmente por tais informações.

c) Uma vez concluído o procedimento de medição previsto na cláusula anterior, o BANCO CENTRALIZADOR deverá realizar a transferência do valor correspondente à PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA devida à CONCESSIONÁRIA exclusivamente para a CONTA PAGAMENTO e, havendo o SALDO MÍNIMO na CONTA RESERVA, procederá à liberação automática do saldo da CONTA VINCULADA para a CONTA MOVIMENTO, independentemente de autorização por parte da CONCESSIONÁRIA ou solicitação por parte do PODER CONCEDENTE.

11.2.17. O BANCO CENTRALIZADOR fica, desde já, autorizado, em caráter irrevogável e irretratável, na hipótese de insuficiência de saldo na CONTA VINCULADA para pagamento dos valores devidos à CONCESSIONÁRIA, a:

a) Transferir, da CONTA RESERVA para a CONTA VINCULADA ou diretamente para a CONTA PAGAMENTO, as importâncias necessárias ao pagamento integral das obrigações vencidas e não pagas, notificando o PODER CONCEDENTE dos valores transferidos; e

b) Depois de realizada a transferência mencionada acima, transferir a RECEITA VINCULADA, para a CONTA RESERVA até o limite necessário para recomposição do SALDO MÍNIMO.

11.2.18. O CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA determinará a emissão mensal de extrato da CONTA GARANTIA e seu envio à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE.

11.2.18. É facultado ao PODER CONCEDENTE solicitar ao BANCO CENTRALIZADOR a aplicação financeira dos recursos existentes na CONTA RESERVA em fundos de investimento específicos disponíveis no mesmo BANCO CENTRALIZADOR.

a) Os frutos e rendimentos advindos deverão ser

incorporados à respectiva CONTA RESERVA, sendo-lhes aplicáveis as disposições relativas à própria CONTA RESERVA.

b) Os riscos das aplicações financeiras serão integralmente assumidos pelo PODER CONCEDENTE, cabendo-lhe a responsabilidade pela reposição imediata e integral do SALDO MÍNIMO nos casos de eventuais perdas, de acordo com o previsto nesta Cláusula.

11.2.19. Para os fins desta Cláusula, o PODER CONCEDENTE, por meio deste CONTRATO, em caráter irrevogável e irretratável, promove a cessão fiduciária dos direitos presentes e futuros relativos à RECEITA VINCULADA, em montantes necessários ao atendimento do SALDO MÍNIMO a ser mantido na CONTA RESERVA, bem como do saldo da CONTA RESERVA necessário para assegurar os pagamentos das CONTRAPRESTAÇÕES devidas à CONCESSIONÁRIA mensalmente.

11.2.20. A cessão fiduciária garantirá o pagamento das CONTRAPRESTAÇÕES devidas à CONCESSIONÁRIA e eventuais indenizações a esta devidas nos termos deste CONTRATO.

11.2.21. A cessão fiduciária é constituída em favor da CONCESSIONÁRIA, com vistas a possibilitar à CONCESSIONÁRIA, no âmbito do mercado financeiro, a constituição de garantia perante os financiadores do objeto deste CONTRATO.

a) A critério da CONCESSIONÁRIA e de seus financiadores, o PODER CONCEDENTE deverá constituir a cessão fiduciária diretamente em favor dos financiadores da CONCESSIONÁRIA, respeitadas as prerrogativas do proprietário fiduciário estabelecidas nesta cláusula.

11.2.22. Em decorrência da cessão fiduciária prevista neste

CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA, na qualidade de cessionária, é investida na condição de credora dos recebíveis cedidos, com todos os poderes inerentes, tais como o de se valer de todos os meios para assegurar o recebimento de seus créditos e o exercício de seus direitos.

11.2.23. O BANCO CENTRALIZADOR será considerado depositário fiel das receitas decorrentes dos recebíveis cedidos, inclusive do SALDO MÍNIMO a ser mantido na CONTA RESERVA na forma prevista neste CONTRATO.

11.2.24. Os documentos originais comprobatórios dos recebíveis cedidos ficarão em poder do BANCO CENTRALIZADOR, haja vista o seu interesse em conservá-los, obrigando se este a entregá-los em 2 (dois) dias úteis quando solicitado por escrito pela CONCESSIONÁRIA.

11.2.25. O BANCO CENTRALIZADOR encaminhará periodicamente relatório à CONCESSIONÁRIA, contendo informações e cópias das faturas comprobatórias dos recebíveis cedidos.

11.2.26. Fica o PODER CONCEDENTE obrigado a:

- a) reforçar, substituir, repor ou complementar a garantia, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da ciência do evento, mediante anuência prévia da CONCESSIONÁRIA quanto às novas garantias apresentadas, nos casos em que os recebíveis cedidos sofrerem depreciação, deterioração ou desvalorização;
- b) não alienar, ceder, transferir ou gravar com ônus de qualquer natureza os recebíveis cedidos;
- c) praticar todos os atos necessários à manutenção dos recebíveis cedidos;
- d) comunicar à CONCESSIONÁRIA e ao BANCO CENTRALIZADOR, no prazo de 10 (dez) dias úteis, qualquer acontecimento que possa depreciar ou ameaçar a higidez da garantia prestada.

11.2.27. Competirá, ainda, ao BANCO CENTRALIZADOR:

- a) somente movimentar os recursos existentes na conta vinculada em que serão depositados os montantes de garantia nos termos previstos neste CONTRATO;
- b) proteger os direitos e interesses das PARTES, aplicando, no exercício de suas funções, o cuidado que toda pessoa diligente e proba costuma empregar na administração de seus próprios negócios;
- c) administrar os recebíveis cedidos, incluindo o recebimento dos valores em moeda corrente, decorrentes de sua quitação parcial ou total, rendimento ou resgate;
- d) comunicar às PARTES a respeito dos eventos relacionados à administração dos recebíveis cedidos e da movimentação dos recursos deles decorrentes;
- e) fiscalizar e controlar, sempre que necessário, o valor global das garantias existentes;
- f) receber e transferir recursos à CONCESSIONÁRIA ou a seus financiadores, conforme o caso, quando verificada as hipóteses descritas neste CONTRATO;
- g) fornecer senha ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA, que lhes permita consulta eletrônica diária da movimentação de recursos;
- h) observar plano de aplicação de recursos custodiados a ser definido pelas PARTES.

11.2.28. Os recursos objeto de cessão fiduciária poderá ser executados pela CONCESSIONÁRIA, independentemente de medida judicial, mediante utilização das receitas decorrentes dos recebíveis cedidos, por meio dos mecanismos previstos nas subcláusulas anteriores, observado o disposto nas subcláusulas seguintes.

11.2.29. Caso o PODER CONCEDENTE, por qualquer motivo, se recuse a pagar a CONTRAPRESTAÇÃO ou as demais

obrigações pecuniárias objeto de garantia, a CONCESSIONÁRIA comunicará o fato ao BANCO CENTRALIZADOR, que imediatamente procederá à retenção das receitas decorrentes dos recebíveis cedidos, até o montante necessário à satisfação dos valores devidos à CONCESSIONÁRIA ou aos FINANCIADORES, conforme o caso.

11.2.30. O desrespeito às normas estabelecidas nesta cláusula poderá ensejar pedido de rescisão do CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA.

11.2.31. Fica facultado ao PODER CONCEDENTE, a qualquer tempo, substituir total ou parcialmente as garantias por:

- a) Fiança bancária prestada por banco brasileiro de primeira linha;
- b) Garantia prestada por organismo multilateral de crédito; e/ou
- c) Outras formas de garantia pessoal ou real aceitas pela CONCESSIONÁRIA;

11.2.32. A CONCESSIONÁRIA declara que possui pleno conhecimento dos instrumentos de constituição dos direitos dados pelo PODER CONCEDENTE em garantia, encontrando-se devidamente descritos nos ANEXOS do EDITAL.

11.3. DOS SEGUROS

11.3.1. A CONCESSIONÁRIA, além dos seguros exigíveis pela legislação aplicável, deverá assegurar a existência e manutenção em vigor, durante todo o prazo de duração da CONCESSÃO, das apólices de seguro necessárias para garantir a efetiva e abrangente cobertura dos riscos inerentes à execução das atividades pertinentes à CONCESSÃO.

11.3.2. Nenhuma obra ou serviço poderá ter início ou prosseguir sem que a CONCESSIONÁRIA apresente ao PODER CONCEDENTE comprovação de que as apólices dos seguros exigidos neste CONTRATO se encontram em vigor, nas condições estabelecidas, podendo ser apresentadas apólices provisórias,

desde que as garantias estejam sempre cobertas conforme exigido neste CONTRATO.

11.3.3. O PODER CONCEDENTE deverá ser indicado como cossegurado nas apólices de seguros referidas neste Contrato, cabendo-lhe autorizar previamente o cancelamento, suspensão, modificação ou substituição de quaisquer apólices contratadas pela CONCESSIONÁRIA, bem como a alteração nas coberturas e demais condições correspondentes, a fim de se assegurar a adequação dos seguros a novas situações que ocorram durante o período do CONTRATO.

11.3.4. As instituições financeiras que realizem empréstimos poderão ser incluídas nas apólices de seguro, na condição de cosseguradas ou beneficiárias.

11.3.5. As apólices emitidas não poderão conter obrigações, restrições ou disposições que contrariem as disposições do presente CONTRATO ou a regulação setorial.

11.3.6. Em caso de descumprimento pela CONCESSIONÁRIA da obrigação de contratar ou manter as apólices de seguro de que trata este CONTRATO, o PODER CONCEDENTE poderá proceder à contratação e ao pagamento direto dos prêmios das referidas apólices, correndo os respectivos custos por conta exclusiva da CONCESSIONÁRIA.

11.3.7. O não-reembolso, em caráter imediato, pela CONCESSIONÁRIA, das despesas realizadas pelo PODER CONCEDENTE, autoriza a intervenção na CONCESSÃO, pelo período NECESSÁRIO para assegurar o ressarcimento.

11.3.8. A CONCESSIONÁRIA fará e manterá em vigor, no mínimo, os seguintes seguros:

- (i) Seguro de Instalação (Riscos Engenharia + Responsabilidade Civil Obra): Cobertura para os equipamentos durante a fase de instalação, amparando prejuízos causados a terceiros em decorrência da

execução do projeto.

- (ii) Seguro de Operação e Manutenção (Riscos Operacionais + Responsabilidade Operações): Cobertura para os equipamentos durante a fase de operação, amparando prejuízos causados a terceiros em decorrência da operação das usinas fotovoltaicos.
- (iii) A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer ao PODER CONCEDENTE, em prazo não superior a 15 (quinze) dias do fim da vigência de cada apólice, certificado emitido pela seguradora confirmando que as apólices de seguros contratados serão renovadas e que os respectivos prêmios serão cobrados de acordo com a negociação na ocasião da renovação.

11.3.9. A CONCESSIONÁRIA, com aprovação prévia do PODER CONCEDENTE, poderá alterar coberturas ou outras condições das apólices de seguro, visando adequá-las às novas situações que ocorram durante o período do contrato.

11.3.10. Todos os seguros deverão ser efetuados em seguradoras autorizadas a operar no Brasil.

11.3.11. A CONCESSIONÁRIA é responsável pelo pagamento integral da franquia, em caso de utilização de quaisquer dos seguros por ela contratados.

CLÁUSULA XII – DO REGIME DE BENS DA CONCESSÃO

121 DOS BENS VINCULADOS À CONCESSÃO

12.1.1. Os bens vinculados à CONCESSÃO são os bens integrantes ao patrimônio da CONCESSIONÁRIA, NECESSÁRIOS à implantação adequada e contínua do OBJETO contratado.

12.1.2. A utilização direta de equipamentos, infraestrutura ou qualquer outro bem, que não sejam da propriedade da CONCESSIONÁRIA na execução das obras e prestação dos ENCARGOS objeto da CONCESSÃO, dependerá de anuência prévia, específica e expressa do PODER CONCEDENTE, que

poderá dispensar tal exigência nos casos e hipóteses que entender pertinente.

12.1.3. O PODER CONCEDENTE poderá autorizar a utilização de bens de terceiros, desde que não se coloque em risco a continuidade dos ENCARGOS, bem como que não reste prejudicada a reversão dos bens vinculados à CONCESSÃO no final do contrato.

12.1.4. Os BENS REVERSÍVEIS são aqueles imprescindíveis à execução da CONCESSÃO adquiridos pela CONCESSIONÁRIA ao longo de todo o prazo deste Contrato, os quais reverterão em favor do PODER CONCEDENTE após a extinção da CONCESSÃO, nos termos estabelecidos no Anexo VIII do Contrato Administrativo.

12.1.5. Integram os BENS REVERSÍVEIS as estruturas, construções, equipamentos, máquinas, aparelhos, acessórios e, de modo geral, todos os demais bens vinculados à execução das OBRAS e prestação dos SERVIÇOS e FORNECIMENTO e atividades referentes à CONCESSÃO que sejam de propriedade da CONCESSIONÁRIA, os quais encontram-se dispostos no Anexo VIII do Contrato Administrativo.

12.1.6. A CONCESSIONÁRIA obriga-se a entregar os BENS REVERSÍVEIS em condições de operacionalidade, utilização e manutenção, sem prejuízo do desgaste normal resultante do seu uso.

12.1.7. Os BENS REVERSÍVEIS serão transferidos ao PODER CONCEDENTE, mediante prévia indenização, livres de quaisquer ônus ou encargos, em caso de extinção antes do prazo contratual.

12.1.7.1. Ocorrendo a extinção da CONCESSÃO antes do prazo contratual, os bens que ainda não tiverem sido adquiridos integralmente pela CONCESSIONÁRIA não reverterão em favor do PODER CONCEDENTE.

12.1.8. Todos os custos decorrentes da execução da obra e prestação dos ENCARGOS constituirão ônus exclusivo da CONCESSIONÁRIA.

12.1.9. A CONCESSIONÁRIA somente poderá alienar os bens que integram a CONCESSÃO se proceder à sua imediata substituição por outros em condições de operacionalidade e funcionamento idênticas ou superiores aos substituídos, constatadas e autorizadas pelo PODER CONCEDENTE.

122 DA REVERSÃO DOS BENS DA CONCESSÃO

12.2.1. Extinta a CONCESSÃO, retornam ao PODER CONCEDENTE os BENS REVERSÍVEIS, direitos e privilégios vinculados à exploração da CONCESSÃO, transferidos a CONCESSIONÁRIA, ou por esta adquiridos ou implantados.

12.2.2. No prazo de 180 (Cento e oitenta) dias antes do termo final do CONTRATO, as Partes deverão estabelecer os PROCEDIMENTOS para avaliar os bens objeto da CONCESSÃO, com o fim de identificar aqueles Necessários à continuidade da execução de seu OBJETO.

12.2.3. O PODER CONCEDENTE poderá recusar a reversão de bens que considere prescindíveis ou inaproveitáveis, garantido o direito da CONCESSIONÁRIA ao contraditório, inclusive através da elaboração e apresentação, às suas expensas, de laudos ou estudos demonstradores da necessidade de reversão.

12.2.4. A reversão será gratuita e automática com os bens em condições de operacionalidade, utilização e manutenção e livres de quaisquer ônus ou encargos, sem prejuízo do desgaste normal resultante de seu uso. Nesse sentido, a CONCESSIONÁRIA terá a obrigação de treinar a equipe da Prefeitura que assumirá a gestão e operação dos equipamentos.

12.2.5. Os BENS REVERSÍVEIS pertencentes à CONCESSIONÁRIA ou por ela adquiridos ou construídos com o objetivo de executar o presente CONTRATO devem ser integralmente amortizados e depreciados no PRAZO DA CONCESSÃO.

CLÁUSULA XIII – DAS SANÇÕES E PENALIDADES APLICÁVEIS ÀS PARTES

131 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1.1. No caso de inadimplemento parcial ou total das obrigações deste CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE, sem prejuízo das sanções de natureza civil, penal e ambiental, poderá aplicar isoladamente ou concomitantemente as seguintes penalidades:

- I. Advertência formal, por escrito e com referência às medidas necessárias à correção do descumprimento, cuja aplicação envolverá as sanções de gradação leve e média;
- II. Multas, quantificadas e aplicadas na forma da cláusula 13.3;
- III. Declaração da caducidade da CONCESSÃO;
- IV. Suspensão temporária do direito de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo de 2 (dois) anos. A suspensão se dará por meio da emissão de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes desta punição e até que seja promovida sua reabilitação perante a Administração Pública Municipal, que será concedida sempre que a CONCESSIONÁRIA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes.

13.1.2. Na aplicação das sanções previstas nos itens acima, o PODER CONCEDENTE observará as seguintes circunstâncias, com vistas à sua proporcionalidade:

- I. A natureza e a gravidade da infração;
- II. Os danos resultantes aos ENCARGOS, à segurança pública, ao meio ambiente, aos agentes públicos e aos prédios públicos;
- III. A vantagem auferida pela CONCESSIONÁRIA em virtude da infração;
- IV. As circunstâncias gerais agravantes e

atenuantes, como a reincidência e a boa ou a má-fé da CONCESSIONÁRIA na promoção do dano;

V. A situação econômico-financeira da CONCESSIONÁRIA, em especial a sua capacidade de geração de receitas e o seu patrimônio;

VI. Os antecedentes da CONCESSIONÁRIA, inclusive eventuais reincidências;

VII. A proporcionalidade entre a gravidade da falta e a intensidade da sanção, inclusive quanto à extensão do dano.

13.1.3. A gradação das penalidades observará as seguintes escalas:

1. A infração será considerada leve, quando decorrer de condutas involuntárias ou escusáveis da CONCESSIONÁRIA e das quais ela não se beneficie, ocasião em que sempre será aplicada a pena de advertência;
2. A infração terá gravidade média, quando decorrer de conduta volitiva, mas efetuada pela primeira vez pela CONCESSIONÁRIA, sem a ela trazer qualquer benefício ou proveito, nem afetar a prestação dos SERVIÇOS;
3. A infração será considerada grave quando o PODER CONCEDENTE constatar presente um dos seguintes fatores:
 - a. Ter a CONCESSIONÁRIA agido com má-fé;
 - b. A infração decorrer benefício direto para a CONCESSIONÁRIA;
 - c. A CONCESSIONÁRIA for reincidente na infração de gravidade média;
 - d. Prejuízo econômico significativo para o PODER CONCEDENTE.
4. A infração será considerada gravíssima quando:

- a. O PODER CONCEDENTE constatar, diante das circunstâncias do serviço e do ato praticado pela CONCESSIONÁRIA, que seu comportamento se reveste de grande lesividade ao interesse público, por prejudicar, efetiva ou potencialmente, a vida ou a incolumidade física de terceiros, a saúde pública, o meio ambiente, o erário ou a continuidade dos SERVIÇOS; ou
- b. A CONCESSIONÁRIA não contratar ou manter em vigor a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO e os seguros exigidos no CONTRATO.

13.1.4. A prática de qualquer infração não poderá ensejar enriquecimento ilícito da CONCESSIONÁRIA, devendo o PODER CONCEDENTE promover a devolução, pela CONCESSIONÁRIA, ou a neutralização de toda e qualquer vantagem obtida com a perpetração da infração.

132 DO PROCESSO ADMINISTRATIVO DA APLICAÇÃO DE PENALIDADES

13.2.1. O PROCESSO de aplicação das sanções de multa, suspensão temporária do direito de licitar e declaração de inidoneidade tem início com a lavratura do auto de infração pela fiscalização do PODER CONCEDENTE, que deve estar devidamente fundamentado para notificar expressamente a CONCESSIONÁRIA acerca da sanção aplicada.

13.2.2. Lavrado o auto, a CONCESSIONÁRIA será imediatamente intimada para apresentar defesa prévia em um prazo de 05 (cinco) dias úteis, salvo na hipótese de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, quando o prazo será de 10 (dez) dias, consoante o disposto no art. 87, §§2º e 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

13.2.3. A CONCESSIONÁRIA pode, nesta fase de instrução, requerer diligência, perícia, juntar documentos e pareceres, além de

aduzir alegação referente à matéria objeto do PROCESSO.

13.2.4. Encerrada a instrução processual, o PODER CONCEDENTE decidirá sobre a aplicação da sanção, estando facultado a CONCESSIONÁRIA a interposição de recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da intimação do ato.

13.2.5. Na hipótese da sanção de declaração de inidoneidade, caberá pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis, consoante o previsto no art. 109, III, da Lei Federal nº 8.666/1993.

13.2.6. Independentemente dos direitos e princípios previstos neste CONTRATO, poderão ser tomadas medidas cautelares urgentes, que não se confundem com o PROCEDIMENTO de intervenção, nas seguintes situações:

- I. Risco de descontinuidade da prestação da CONCESSÃO;
- II. Dano grave à segurança pública ou ao meio ambiente;
- III. Outras situações em que se verifique risco iminente, desde que motivadamente.

13.2.7. Apurando-se, no mesmo PROCESSO, a prática de 2 (duas) ou mais infrações pela CONCESSIONÁRIA, aplicam-se cumulativamente, as penas cominadas, se as infrações não forem idênticas.

13.2.8. Quando se tratar de sanções aplicadas em decorrência do mesmo tipo de descumprimento contratual, em relação às quais tenham sido lavrados diversos autos, serão eles reunidos em um só PROCESSO, para que seja instaurado PROCESSO administrativo, resguardando-se os direitos ao contraditório e a ampla defesa, para posterior imposição de pena.

133. MULTAS

13.3.1. Observados os critérios previstos na Cláusula 13.1, nenhuma multa aplicada a CONCESSIONÁRIA poderá ser inferior a 0,01% (um centésimo por Cento), e a acumulação destas não poderá ser superior a 20% (vinte por Cento), do valor da

Contraprestação Mensal.

13.3.2. No caso de infrações continuadas, serão fixadas multas diárias enquanto perdurar o descumprimento, sendo que, neste caso, a somatória das multas diárias poderá ser superior aos limites estabelecidos na subcláusula anterior.

13.3.3. As multas não terão caráter compensatório ou indenizatório.

13.3.4. As importâncias pecuniárias resultantes da aplicação das multas serão destinadas ao PODER CONCEDENTE.

13.3.5. As multas poderão ter aplicação cumulativa com as demais penalidades previstas no CONTRATO ou legislação aplicável.

13.3.6. Sem prejuízo de outros comportamentos passíveis de reprimenda por sanção, a CONCESSIONÁRIA responderá por:

- a) Multa diária, no valor de 0,01%, da contraprestação mensal, por atraso no cumprimento de qualquer obrigação anterior à DATA DE EFICÁCIA;
- b) Multa diária de 0,05% da contraprestação mensal em função do descumprimento do prazo para entrega do IMPLANTAÇÃO DOS SERVIÇOS OBJETO DESTE CONTRATO;
- c) Multa diária no valor de 0,03% da contraprestação mensal na hipótese de não constituição ou manutenção da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO nos valores exigidos no CONTRATO;
- d) Multa no valor de 10% sobre a diferença não gerada, no caso de descumprimento de suprimento energético mínimo, de até 80% da (quantidade de energia) disposta no contrato, mantida a proporcionalidade com as placas fotovoltaicas instaladas;
- e) Multa no valor de 10% (dez por Cento) do valor restante do contrato, a título de contraprestação mensal, na hipótese de rescisão antecipada

injustificada.

13.3.6.1. As multas poderão ser objeto de compensação com os futuros pagamentos da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL ou de execução da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

13.3.6.2. No caso de aplicação de multa, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar o pagamento em até 30 (trinta) dias contados da decisão administrativa definitiva que a aplicar, para que não haja a incidência de multa de mora.

CLÁUSULA XIV – DA SOLUÇÃO DE CONFLITOS

141 DO MECANISMO DE SOLUÇÃO AMIGÁVEL DE CONFLITOS

14.1.1. Os conflitos e as controvérsias decorrentes do presente CONTRATO, ou com ele relacionados, poderão ser amigavelmente dirimidos pelas Partes.

14.1.2. Em caso de conflito ou controvérsia resultante dos direitos e obrigações contemplados neste CONTRATO ou de sua execução, inclusive aqueles relacionados à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, o objeto do conflito ou controvérsia será comunicado, por escrito, ao PODER CONCEDENTE ou à CONCESSIONÁRIA, conforme o caso, para que as Partes possam, utilizando-se do princípio da boa-fé e envidando os melhores esforços para tal, solucionar o conflito ou controvérsia existente.

14.1.3. A notificação de que trata este item deverá ser enviada pela parte interessada juntamente com todas as suas alegações acerca do conflito ou controvérsia devendo, também, ser acompanhada de uma sugestão para a solução do conflito ou controvérsia.

14.1.4. Após o RECEBIMENTO da notificação, a Parte notificada terá um prazo de 10 (dez) dias, contados do RECEBIMENTO da notificação, para responder se concorda com a solução proposta. Caso não concorde com a solução proposta, a Parte notificada, no mesmo prazo acima estipulado, deverá apresentar à Parte interessada os motivos pelos quais discorda da solução

apresentada, devendo, nessa hipótese, apresentar uma solução alternativa para o caso.

14.1.5. Caso a Parte notificada concorde com a solução apresentada, as Partes darão por encerrado o conflito ou controvérsia e tomarão as medidas necessárias para implementar a medida acordada.

14.1.6. No caso de discordância da Parte notificada, deverá ser marcada uma reunião entre as Partes, a fim de debater e solucionar o conflito ou a controvérsia em causa.

14.1.7. Em qualquer das hipóteses, o conflito ou a controvérsia existente entre as Partes deverá ser solucionado no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da comunicação referida na subcláusula 14.1.2, prorrogável de comum acordo entre as Partes.

14.1.8. Ultrapassado o prazo fixado sem que seja dirimida a questão conflituosa ou controversa, poderá ser instaurado PROCEDIMENTO de mediação ou dar-se-á início ao PROCESSO de arbitragem, na forma deste CONTRATO.

142 DA ARBITRAGEM

14.2.1. As controvérsias decorrentes do presente CONTRATO, ou com ele relacionadas, que não forem dirimidas amigavelmente entre as Partes, poderão ser resolvidas por arbitragem.

14.2.2. Na hipótese da solução por arbitragem, em conformidade com o art. 11, III, da Lei nº 11.079/2004, as controvérsias decorrentes do presente CONTRATO ou com ele relacionadas, que não puderem ser resolvidas amigavelmente entre as Partes, serão definitivamente dirimidas por arbitragem, por 3 (três) árbitros que serão escolhidos dentre pessoas naturais de reconhecida idoneidade e conhecimento da matéria objeto da controvérsia.

14.2.3. O PROCEDIMENTO arbitral se regerá pelas regras de arbitragem da Câmara de Comércio Brasil Canadá e terá lugar no Município de JUARA, em cujo foro serão ajuizadas, se for o caso, as ações necessárias para assegurar a sua realização e a execução de sentença arbitral, bem como será conduzido na língua portuguesa.

14.2.4. A submissão de qualquer questão à arbitragem não

exonera as Partes do pontual e tempestivo cumprimento das disposições deste CONTRATO, e das determinações do PODER CONCEDENTE que no seu âmbito sejam comunicadas à CONCESSIONÁRIA, nem permite qualquer interrupção do desenvolvimento das atividades objeto da CONCESSÃO, que deverão continuar a se processar nos termos em vigor à data de submissão da questão até que uma decisão final seja obtida relativamente à matéria em questão.

14.2.5. A CONCESSIONÁRIA obriga-se a dar imediato conhecimento ao PODER CONCEDENTE da ocorrência de qualquer litígio e a prestar-lhe toda a informação relevante relativa à sua evolução.

CLÁUSULA XV – DA EXTINÇÃO DA CONCESSÃO

15.1 DOS CASOS DE EXTINÇÃO

15.1.1. A CONCESSÃO considerar-se-á extinta, observadas as normas legais específicas, quando ocorrer:

15.1.1.1. Término do prazo contratual;

15.1.1.2. Encampação;

15.1.1.3. Caducidade;

15.1.1.4. Rescisão;

15.1.1.5. Anulação;

15.1.1.6. Falência ou extinção da CONCESSIONÁRIA.

15.1.2. Extinta a CONCESSÃO, retornam ao PODER CONCEDENTE todos os BENS REVERSÍVEIS, já adquiridos pela CONCESSIONÁRIA, direitos e privilégios vinculados à CONCESSÃO, incluindo aqueles transferidos a CONCESSIONÁRIA pelo PODER CONCEDENTE, ou por ela adquiridos, no âmbito da CONCESSÃO.

15.1.3. Extinta a CONCESSÃO, haverá a imediata assunção dos ENCARGOS pelo PODER CONCEDENTE, procedendo-se aos levantamentos, avaliações e liquidações necessárias, bem como a ocupação das instalações e a utilização, pelo PODER CONCEDENTE, de todos os BENS REVERSÍVEIS já adquiridos

pela CONCESSIONÁRIA.

15.1.4. Extinto o CONTRATO antes do seu termo, o PODER CONCEDENTE, sem prejuízo de outras medidas cabíveis, poderá:

15.1.4.1. Ocupar, temporariamente, bens móveis e imóveis e valer-se de pessoal empregado na prestação dos ENCARGOS considerados imprescindíveis à sua continuidade;

15.1.4.2. Manter os contratos firmados pela CONCESSIONÁRIA com terceiros pelo prazo e nas condições inicialmente ajustadas, respondendo os terceiros pelos prejuízos decorrentes do não cumprimento das obrigações assumidas.

15.1.5. Em qualquer hipótese de extinção do CONTRATO, o PODER CONCEDENTE assumirá direta ou indireta e imediatamente, a operação da CONCESSÃO, para garantir sua continuidade e regularidade.

152 DO TÉRMINO DO PRAZO CONTRATUAL

15.2.1. A CONCESSÃO extingue-se quando se verificar o término do prazo de sua duração, extinguindo-se, por consequência, as relações contratuais entre as Partes, com exceção daquelas expressamente previstas neste CONTRATO.

15.2.2. Quando do advento do termo contratual, a CONCESSIONÁRIA será responsável pelo encerramento de quaisquer contratos inerentes à CONCESSÃO e Celebrados com terceiros, seguindo regras para cálculo e pagamento dos valores residuais, nos termos da legislação vigente, assumindo todos os ônus daí resultantes.

15.2.3. Até 8 meses antes da data do término da vigência contratual, a CONCESSIONÁRIA apresentará ao PODER CONCEDENTE, programa de desmobilização operacional, a fim de definir as regras e PROCEDIMENTOS para a assunção da operação pelo PODER CONCEDENTE, ou por terceiro autorizado da pós-operação.

153 DA ENCAMPAÇÃO

15.3.1. O PODER CONCEDENTE poderá, a qualquer tempo,

encampar a CONCESSÃO, por motivos de interesse público, mediante lei autorizativa específica e pagamento de indenização, quando cabível, a ser calculada nos termos da subcláusula 15.3.2 abaixo.

15.3.2. A indenização, quando devida à CONCESSIONÁRIA em caso em encampação, será prévia e cobrirá:

15.3.2.1. As parcelas dos investimentos realizados, inclusive em instalação e manutenção dos bens e instalações, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados para o cumprimento deste CONTRATO, deduzidos os ônus financeiros remanescentes;

15.3.2.2. A desoneração da CONCESSIONÁRIA em relação às obrigações decorrentes de contratos de financiamentos por esta contraídos com vistas ao cumprimento do CONTRATO, mediante, conforme o caso: **15.3.2.2.1.**

Assunção, perante as INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, das obrigações contratuais da CONCESSIONÁRIA, em especial quando a receita figurar como garantia do financiamento; ou

15.3.2.2.2. Indenização às instituições financiadoras, da totalidade dos débitos remanescentes da CONCESSIONÁRIA; e

15.3.2.2.3. Pagamento de todos os encargos e ônus decorrentes de multas, rescisões e indenizações que se fizerem devidas a fornecedores, contratados e terceiros em geral, inclusive honorários advocatícios, em decorrência do consequente rompimento dos respectivos vínculos contratuais.

15.3.3. Caso o PODER CONCEDENTE não disponha de recursos suficientes para indenizar a CONCESSIONÁRIA previamente de todos os valores devidos, poderá a CONCESSIONÁRIA retirar bens móveis, tais como as placas fotovoltaicas e seus acessórios, que servirão como pagamento a ser compensado do valor total devido a título de indenização.

154. DA CADUCIDADE

15.4.1. O PODER CONCEDENTE poderá promover a decretação da caducidade da CONCESSÃO, com o objetivo de garantir a continuidade de operação dos ENCARGOS, nos seguintes casos, além daqueles enumerados pela Lei nº 8.987/1995:

- I. Os ENCARGOS estiverem sendo prestados ou executados reiteradamente de forma inadequada ou deficiente, pelo prazo de no mínimo 12 (doze) meses, tendo por base as normas, critérios, indicadores e parâmetros definidos nos ANEXOS ao CONTRATO;
- II. A CONCESSIONÁRIA descumprir reiteradamente cláusulas contratuais ou disposições legais ou regulamentares conMTnentes à CONCESSÃO;
- III. Ocorrer desvio da CONCESSIONÁRIA de seu objeto social;
- IV. Atrasos relevantes nos cumprimentos dos cronogramas, iguais ou superiores a 12 (doze) meses, que levem a deterioração significativa e generalizada na qualidade dos serviços prestados;
- V. A CONCESSIONÁRIA paralisar os ENCARGOS ou concorrer para tanto, perder ou comprometer as condições econômicas, financeiras, técnicas ou operacionais necessárias à consecução adequada dos ENCARGOS;
- VI. A CONCESSIONÁRIA descumprir a obrigação de contratar e manter em plena vigência as apólices de seguro, nos termos contratuais;
- VII. A CONCESSIONÁRIA não cumprir as penalidades impostas por infrações, nos devidos prazos, incluindo o pagamento das multas;
- VIII. A CONCESSIONÁRIA não atender a intimação do PODER CONCEDENTE no sentido de regularizar a prestação dos SERVIÇOS e FORNECIMENTO e a

execução das OBRAS, pelo prazo de 3 (três) meses, salvo justo motivo;

IX. A CONCESSIONÁRIA ou suas controladoras forem declaradas inidôneas por entes públicos.

15.4.2. A decretação da caducidade da CONCESSÃO deverá ser precedida da verificação da inadimplência da CONCESSIONÁRIA em PROCESSO administrativo, assegurado o direito de ampla defesa e ao contraditório.

15.4.3. Não será instaurado PROCESSO administrativo de inadimplência antes de comunicados à CONCESSIONÁRIA, detalhadamente, os descumprimentos contratuais referidos no item acima, dando-se um prazo razoável, não inferior a 30 (trinta) dias, para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.

15.4.4. Instaurado o PROCESSO administrativo e comprovada a inadimplência, a caducidade será declarada por decreto, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do PROCESSO.

15.4.5. A decretação da caducidade não acarretará, para o PODER CONCEDENTE, qualquer espécie de responsabilidade em relação a ônus, encargos, obrigações ou compromissos com terceiros assumidos pela CONCESSIONÁRIA, notadamente em relação a obrigações de natureza trabalhista, tributária e previdenciária.

15.4.6. Decretada a caducidade, a indenização à CONCESSIONÁRIA, devida pelo PODER CONCEDENTE, ficará limitada às parcelas dos investimentos vinculados aos BENS REVERSÍVEIS, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e atualidade do serviço.

155. DA RESCISÃO CONTRATUAL

15.5.1. Este CONTRATO poderá ser rescindido por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, no caso de descumprimento pelo PODER

CONCEDENTE de suas obrigações, mediante ação judicial especialmente intentada para esse fim.

15.5.2. Os ENCARGOS não poderão ser interrompidos ou paralisados até o trânsito em julgado da sentença que decretar a rescisão do CONTRATO, a não ser em caso de inadimplemento do PODER CONCEDENTE.

15.5.3. A indenização, quando devida à CONCESSIONÁRIA, no caso de rescisão judicial, será prévia e equivalente à encampação, calculada pelos mesmos critérios descritos no item 15.3.

15.5.3.1. Caso o PODER CONCEDENTE não disponha de recursos suficientes para indenizar a CONCESSIONÁRIA previamente de todos os valores devidos, poderá a CONCESSIONÁRIA retirar bens móveis, tais como as placas fotovoltaicas e seus acessórios, que servirão como pagamento a ser compensado do valor total devido a título de indenização.

15.5.4. As multas, indenizações e quaisquer outros valores devidos pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE serão descontados da indenização prevista para o caso de rescisão, até o limite do saldo vincendo dos financiamentos contraídos pela CONCESSIONÁRIA para cumprir as obrigações de investimento previstas no CONTRATO.

15.6. DA ANULAÇÃO DO CONTRATO

15.6.1. O CONTRATO poderá ser anulado por decisão judicial, na hipótese de ocorrência de ilegalidade que caracterize vício insanável.

15.6.2. A indenização devida à CONCESSIONÁRIA, no caso de anulação do CONTRATO, será calculada na forma do item 15.3, podendo ser paga diretamente aos FINANCIADORES da CONCESSIONÁRIA.

15.6.3. A indenização não será devida se a CONCESSIONÁRIA tiver concorrido para a ilegalidade e nos casos em que a ilegalidade lhe for imputada de forma exclusiva, caso em que a indenização devida a ela será apurada nos termos da subcláusula 15.4 acima.

15.6.4. As multas, indenizações e quaisquer outros valores devidos pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE serão descontados da indenização prevista no item acima, até o limite do saldo vincendo dos financiamentos contraídos pela CONCESSIONÁRIA para cumprir as obrigações de investimento previstas no CONTRATO.

15.7. DA FALÊNCIA OU DA EXTINÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

15.7.1. Na hipótese de extinção do CONTRATO por falência ou extinção da CONCESSIONÁRIA, a indenização ficará limitada ao valor das parcelas dos investimentos vinculados aos BENS REVERSÍVEIS, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e atualidade do serviço concedido.

15.7.2. As multas, indenizações e quaisquer outros valores devidos pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE serão descontados da indenização prevista no item acima, até o limite do saldo dos financiamentos contraídos pela CONCESSIONÁRIA, para cumprir com as obrigações de investimento previstas no CONTRATO.

15.7.3. O limite do desconto mencionado no item anterior não desobriga a CONCESSIONÁRIA de efetuar os pagamentos das multas pertinentes e demais valores devidos ao PODER CONCEDENTE, devendo este último efetuar a cobrança utilizando os meios previstos neste CONTRATO e na legislação vigente.

15.7.4. O PODER CONCEDENTE poderá, no prazo máximo de 12 (doze) meses a contar da extinção do CONTRATO, promover nova licitação do serviço concedido, atribuindo a vencedora o ônus do pagamento direto da indenização aos FINANCIADORES da antiga CONCESSIONÁRIA.

15.7.5. Não poderá ser procedida a partilha do respectivo patrimônio social da CONCESSIONÁRIA falida sem que o PODER CONCEDENTE ateste, mediante auto de vistoria, o estado em que

se encontram os BENS REVERSÍVEIS, e se efetue o pagamento das quantias devidas ao PODER CONCEDENTE, a título de indenização ou a qualquer outro título.

CLÁUSULA XVI – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 DO ACORDO COMPLETO

16.1.1. A CONCESSIONÁRIA declara que o CONTRATO e os seus ANEXOS constituem a totalidade dos acordos que regulam a CONCESSÃO ou a CONCESSIONÁRIA, incluindo o seu financiamento.

16.2 DA COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

16.2.1. As comunicações entre as Partes serão efetuadas por escrito e remetidas:

16.2.1.1. Em mãos, desde que comprovadas por protocolo;

16.2.1.2. Por correio registrado, com aviso de RECEBIMENTO;

16.2.1.3. Por correio eletrônico, desde que comprovada à recepção.

16.2.2. Qualquer das Partes poderá modificar o seu endereço e endereço eletrônico, mediante comunicação à outra Parte, nos moldes ora preconizados.

16.3 DA CONTAGEM DE PRAZOS

16.3.1. Os prazos estabelecidos em dias, neste CONTRATO, contar-se-ão em dias corridos, salvo se estiver expressamente feita referência a dias úteis.

16.3.2. Em todas as hipóteses, deve-se excluir o primeiro dia e se contar o último.

16.3.3. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente do PODER CONCEDENTE, prorrogando-se para o próximo dia útil nos casos em que a data de início ou vencimento cair em dia que não há expediente.

16.4 DO EXERCÍCIO DE DIREITOS

16.4.1. Se qualquer das Partes permitir, mesmo por omissão, o descumprimento, no todo ou em parte, de quaisquer das cláusulas ou condições deste CONTRATO e de seus ANEXOS, tal fato não poderá liberar, desonerar ou, de qualquer modo afetar ou prejudicar

essas mesmas cláusulas ou condições, as quais permanecerão inalteradas, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

16.4.2. Em qualquer hipótese, não estará configurada novação ou mesmo renúncia a direitos, tampouco defeso o exercício posterior destes.

16.5. DA INVALIDADE PARCIAL E INDEPENDÊNCIA ENTRE AS CLÁUSULAS

16.5.1. Cada disposição, CLÁUSULA, item e alínea deste CONTRATO constitui um compromisso independente e distinto.

16.5.2. Sempre que possível cada disposição deste CONTRATO deverá ser interpretada de modo a se tornar válida e eficaz à luz da lei aplicável.

16.5.3. Caso alguma das disposições deste CONTRATO seja considerada ilícita, inválida, nula ou inexecutável por decisão judicial, deverá ser julgada separadamente do restante do CONTRATO e substituída por disposição lícita e similar, que reflita as intenções originais das Partes, observando-se os limites da lei. Todas as demais disposições continuarão em pleno vigor e efeito, não sendo prejudicadas ou invalidadas.

16.6. DO FORO

16.6.1. Fica eleito o foro da Comarca de JUARA, cidade do Estado do Mato Grosso, para dirimir qualquer controvérsia entre as Partes decorrentes do CONTRATO que não possam ser solucionadas por meio de arbitragem.

E por assim estarem de pleno acordo com as disposições e condições do presente contrato, as partes o assinam em 2 (duas) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas, que também o assinam, para que se produzam seus legais e jurídicos efeitos.

JUARA/MT, [dia] de [mês] de [ano]

MUNICÍPIO DE JUARA

LICITANTE ADJUDICADA

Testemunhas:

Nome:

RG:

CPF:

Nome:

RG:

CPF:

ANEXOS DA MINUTA DE CONTRATO

Anexo I: Caderno de Parâmetros do CONCESSIONÁRIO.

Anexo II: Matriz de Risco.

Anexo III: Sistema de mensuração de Desempenho.

Anexo IV: Cronograma de Implantação

Anexo V: Plano referencial.

Anexo VI: Especificações mínimas do serviço.

Anexo VII: Garantias e seguros.

Anexo VIII: Bens Reversíveis.

Anexo IX: Minuta do Acordo Tripartite.

Anexo X: Planilha de Valores Unitários.

**ANEXO I DA MINUTA DE CONTRATO - CADERNO DE PARÂMETROS DO
CONCESSIONÁRIO**

A concessão contará com um sistema de gestão de qualidade e avaliação de desempenho pelo qual serão apurados indicadores relacionados aos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA. O sistema de gestão da qualidade e avaliação de desempenho está baseado num conjunto de Indicadores de Desempenho que expressam aspectos relativos à manutenção, conservação e limpeza da Infraestrutura dedicada a geração de energia solar fotovoltaica.

Serão apresentados os parâmetros a serem avaliados, bem como o indicador, a frequência de inspeção e o prazo de correção do mesmo. Quando da elaboração dos anexos técnicos do edital serão apresentados os pesos dos indicadores e a avaliação final da CONCESSIONÁRIA face a esses indicadores.

INDICADORES DE DESEMPENHO

Unidade Funcional	Indicador	Limitante	Periodicidade
Fator de Capacidade	Razão entre Fator de Capacidade Previsto e Fator de Capacidade Mensurado.	≥80%	Anual
Rendimento Energético	Razão entre Rendimento Previsto e Rendimento Mensurado.	≥80%	Anual
Vistoria de Manutenção Preventiva para Gerador Solar	Quantidade de vistorias técnicas realizadas segundo o cronograma para manutenção preventiva de gerador solar fotovoltaico.	≥1	Semestral

Ocorrência de Falhas Elétricas ou Falta de Energia causadas pelo Gerador Solar Fotovoltaico	Quantidade de ocorrências de falta ou falha de energia elétrica causado pelo Gerador Solar Fotovoltaico.	≤4	Trimestral
Tempo de Resolução de Ocorrência de Falha ou Falta de Energia Elétrica causadas pelo Gerador Solar Fotovoltaico	Quantidade de horas após abertura de Ordem de Serviço para resolução da respectiva ocorrência.	≤48h	Mensal
Envio de Relatório de Balanço Energético (Geração e Créditos)	Prazo para Envio de Relatório de Balanço Energético contendo Quantidade de Energia Gerada e Créditos por Unidade Consumidora.	Até 5º dia útil do mês seguinte.	Anual
Envio de Relatório de Manutenção	Prazo para Envio de Relatório de Manutenção.	Até 5º dia útil do mês seguinte	Anual
Envio de Relatório de Balanço Patrimonial	Prazo para Envio de Relatório Descritivo e Quantitativo de Equipamentos Ativos com histórico de substituições e descartes.	Até 5º dia útil do mês seguinte.	Anual

Envio de Relatório de Geração e Descarte de Resíduos	Prazo para Envio de Relatório de Geração e Descarte de Resíduos de Peças/Componentes dos Equipamentos de Geração, Iluminação e Climatização.	Até 5º dia útil do mês seguinte.	Anual

Disponibilização Online de Acervo Técnico de Projetos de Geração Solar Fotovoltaica	Disponibilidade de ACESSO ao banco de dados com acervo técnico atualizado de projetos referentes à Geração solar fotovoltaica.	Até 3 dias offline.	Anual
Disponibilização Online de Dados de monitoramento	Disponibilidade de ACESSO à plataforma online de monitoramento	Até 3 dias offline.	Mensal

ANEXO II DA MINUTA DE CONTRATO – MATRIZ DE RISCO
1. Riscos Relativos ao Projeto

	Definição do Risco	Consequência	Alocação do Risco	Ações Mitigatórias
1.1	Alteração do Projeto por Solicitação da SPE.	Aumento ou diminuição de custos do contrato.	Ambos	Caso a SPE detecte falhas ou ausência de especificação no projeto, deverá propor alterações com custos ou ganhos compartilhados.
1.2	Discordância do projeto elaborado pelo Município.	Dificuldade da SPE na execução do projeto elaborado pelo Município, entregando resultados diferentes do projetado.	SPE	Município divulga amplamente o projeto que pretende executar, pagamento atrelado a metas, sanções impostas no contrato em caso de resultados diferentes do projetado e disponibilização por parte da SPE de garantia de execução do contrato.
1.3	Alteração do Projeto por Solicitação do Município ou Aumento de unidades atendidas pela PPP.	Aumento de custos do contrato.	Poder CONCE- DENTE	Reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

1.4	Não aprovação do projeto pela distribuidora de energia local.	Paralisação e atraso das obras e/ou serviços.	Poder CONCE- DENTE	Negociar junto à CONCESSIONÁRIA local uma pré-aprovação dos projetos antes de lançar a licitação, solicitando a mesma urgência para a fase de implantação; e reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

1. Riscos Relativos a Implantação, Operação e Manutenção do Projeto.

	Definição do Risco	Consequência	Alocação do Risco	Ações Mitigatórias
2.1	Erro na estimativa de custos por parte da SPE, por subdimensionamento de custos ou ausência de insumos na proposta ofertada.	Aumento de custos da obra ou serviços.	SPE	Edital deve prever visita técnica e contrato deve prever todos os serviços e obras de obrigação da SPE, dentro do preço ofertado.
2.2	Roubo, furto, vandalismo, depredações, perdas.	Custos adicionais causados por roubo, furto, vandalismo, depredação ou perda.	Poder CONCE- DENTE	O contrato deve prever que esses custos serão arcados pela Poder CONCEDENTE, quando não alertados pelos seguros contratados pela SPE.



2.3	Custos causados por acidentes de trabalho, segurança inadequada ou ausente.	Aumento de custos da obra ou serviços.	SPE	Capacitação do colaboradores e observância total das normas de segurança.
2.4	Responsabilidade civil quanto a terceiros.	Custos ou prejuízos causados a terceiros.	SPE	Contratação de seguros pela SPE.
2.5	Casos fortuitos ou de força maior.	Custos ou prejuízos gerados por caso fortuito ou de força maior.	Poder CONCEDENTE	Seguros exigidos da SPE no contrato, e reequilíbrio econômico-financeiro.



2.6	Atraso na entrega das Obras ou Serviços, ou de suas etapas, por culpa do contratado.	Atraso na entrega das Obras ou Serviços, ou de suas etapas, com consequente aumento de custos.	SPE	Sanções contratuais impostas a SPE por atraso na entrega das obras ou serviços, ou de suas etapas.
2.7	Atraso na entrega das Obras ou Serviços, ou de suas etapas, fora da área de competência da SPE ou de sua vontade. Contempla atrasos de órgãos de fiscalização ou da distribuidora de energia.	Atraso na entrega das Obras ou Serviços, ou de suas etapas, com consequente aumento de custos.	Poder CONCE-DENTE	Cláusulas contratuais de dispensa de sanções impostas a SPE por atraso na entrega das obras ou serviços, ou de suas etapas devidos a fatos fora da área de competência da SPE.



2.8	Atraso na entrega das Obras ou Serviços, ou de suas etapas, por fatos de casos fortuitos ou de força maior (fatos ambientais-climáticos).	Atraso na entrega das Obras ou Serviços, ou de suas etapas, com consequente aumento de custos.	Ambos	Cláusulas contratuais de dispensa de sanções impostas a SPE por atraso na entrega das obras ou serviços, ou de suas etapas devido a fatos fora da área de competência da SPE.
2.9	Atraso na liberação de instalações ou documentos por parte do Município.	Aumento de custos da obra ou serviços.	Poder CONCE-DENTE	Equipes do Município capacitadas para a gestão do contrato e reequilíbrio econômico-financeiro.
2.10	Entrega de resultados em discordância do projeto aceito pelo Município, estabelecido no edital e no contrato.	Aumento de custos de manutenção ou necessidade modificação do projeto aumentando o seu custo.	SPE	Divulgação ampla do projeto que se pretende executar, pagamento atrelado a metas (Caderno de desempenho do CONCESSIONÁRIO e variável anual do previsto x realizado), sanções impostas no contrato em caso de resultados diferentes do projetado e disponibilização por parte da SPE de garantia de execução do contrato.



2.11	Falhas de Execução.	Defeito de execução nas obras ou serviços causados pela SPE ou seus subcontratados.	SPE	Exigência de qualificação técnica no Edital, fiscalização da execução, seguro garantia de execução do contrato, qualificação técnica de subcontratados.
2.12	Falta de recursos da SPE para execução das obras e/ou serviços ou não obtenção do financiamento ou permanecendo este fora das condições planejadas.	Paralisação das obras e/ou serviços e o aumento dos custos do projeto.	SPE	Exigência no edital de disponibilidade de caixa, garantia de execução do contrato e indicadores financeiros da SPE dentro dos padrões estabelecidos como comprovação de saúde FINANCEIRA.
2.13	Possibilidade de impasses pela distribuidora local de energia na liberação da implantação do sistema de geração distribuída.	Paralisação das obras e/ou serviços.	Poder CONCE-DENTE	Negociar junto a CONCESSIONÁRIA local uma pré-aprovação dos projetos antes de lançar a licitação, solicitando a mesma urgência para a fase de implantação.
2.14	Danos ambientais que surge das atividades de	Multas de órgãos fiscalizadores e/ou atraso ou paralisação das	SPE	Projetos e estudos de impactos ambientais feitos por especialistas pré- aprovados pelos órgãos ambientais de



	construção ou			
	operação.	obras ou serviços.		fiscalização.
2.15	Não pagamento ou atraso por parte do poder CONCEDENTE.	Dificuldade financeiras para a CONCESSIONÁRIA honrar suas dívidas e diminuição da lucratividade esperada pelo parceiro privado.	Poder CONCEDENTE	Estabelecimento em contrato de uma contragarantia pública no valor de 12 prestações do contrato e autor embolsáveis. Clausulas de multas, juros e/ou rescisão contratual em caso de atrasos.



2.16	Custos excessivos de operação e manutenção devidos disputas trabalhistas, fraude empregatícia, competência empregatícia, vandalismo e roubo, fracasso tecnologia, custos de consumo e outros custos em geral.	Aumento dos custos de operação e manutenção do projeto.	SPE	Checagem do nível adequado de qualificação técnica e solvência FINANCEIRA do Parceiro Privado; Adequação do orçamento e do projeto ao Proponente; Adequação do orçamento de construção e planejamento do Proponente; Contratação de seguros e garantias de execução do



				projeto.
2.17	Riscos meteorológico que influenciem positivamente ou negativamente na geração de energia da usina.	Aumento ou diminuição na geração de energia projetada para as usinas.	Ambos	Clausula contratual de remuneração variável anual de acordo com o desempenho registrado no ano anterior x projetado. Quando o desempenho da geração for acima do projetado a remuneração variável anual será a favor do CONCESSIONÁRIO e quando o desempenho da geração for abaixo do projetado a remuneração variável anual será a favor do poder CONCEDENTE.
2.18	Vandalismo, Roubo e Furto Mal-uso dos equipamentos.	Fornecimento de bens em excesso pela SPE.	Poder CONCEDENTE	Reequilíbrio econômico financeiro previsto nos termos da cláusula 10.2.8 do Contrato.

2. Riscos Relativos a Atividade Empresarial

	Definição do Risco	Consequência	Alocação do Risco	Ações Mitigatórias



3.1	Elevação dos custos operacionais para o desenvolvimento das atividades empresariais em geral e para execução do projeto, tais como aumento de preços de equipamentos/insumo, serviços, mão de obra e outros	Aumento de custos da obra ou serviços.	SPE	Contratos pré-determinados de longo prazo para fornecimento de equipamentos/insumo, serviços e seguros de proteção e hedge por parte da SPE.
3.2	Variação da taxa de câmbio.	Aumento ou diminuição de custos da obra ou serviços.	SPE	Contratos pré-determinados de longo prazo para fornecimento de equipamentos/insumo, serviços e seguros de proteção e hedge por parte da SPE.
3.3	Alteração do enquadramento tributário, em razão do resultado da SPE, bem como por erro de planejamento do mesmo.	Aumento ou diminuição de custos da obra ou serviços.	SPE	Planejamento tributário por parte da SPE.
3.4	Falência da SPE ou de subcontratada.	Paralisação das obras e/ou serviços.	Poder CONCEDENTE	Exigência de demonstrativos e Índices financeiro da SPE e de seus subcontratados que demonstrem sua capacidade

				econômico-financeira.
3.5	Taxa de juros de financiamento acima do estimado no projeto.	Aumento dos custos financeiros.	SPE	Contratação de mecanismos de hedge/contrato SWAP de juros pela SPE.
3.6	Risco da inflação exceder ao estimado nas projeções.	Aumento de custos da obra ou serviços.	Poder CONCE-DENTE	Reequilíbrio econômico-financeiro.

3. Riscos Legal e/ou regulatório

	Definição do Risco	Consequência	Alocação do Risco	Ações Mitigatórias
4.1	Mudança das normas regulatórias ou na legislação aplicável ao contrato da concessão.	Aumento de custos ou diminuição de receita.	Poder CONCE-DENTE	Respeito ao ato jurídico perfeito, estabilidade institucional e reequilíbrio econômico financeiro.
4.2	Alteração da carga tributária incidente sobre o contrato devido a mudança de legislação normativa.	Aumento ou diminuição das despesas tributárias.	Poder CONCE-DENTE	Reequilíbrio econômico-financeiro.

ANEXO III DA MINUTA DE CONTRATO – SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO DO CONCESSIONÁRIO

A mensuração do desempenho financeiro, gerencial, operacional e legal da CONCESSIONÁRIA é realizada através do Índice de Desempenho (FS). Este Índice é representado por um número (nota), quantificado de acordo com as avaliações determinadas nesse documento, referentes aos principais tópicos da operação do Sistema de Geração de Energia Distribuída para os Estabelecimentos da Prefeitura Municipal de JUARA.

A nota atribuída ao Índice de Desempenho impacta na remuneração da CONCESSIONÁRIA, conforme previsto na cláusula 9.3.1 do Contrato de Concessão. O Índice de Desempenho (FS) é formado a partir de quatro Índices, que mensuram os principais tópicos da operação da Concessão. São eles: 1. ÍNDICE FS1 – Referente à geração de energia distribuída; 2. ÍNDICE FS2 – Referente ao serviço de manutenção preventiva; 3. ÍNDICE FS3 – Referente à ocorrência de falhas; 4. ÍNDICE FS4 – Referente à manutenção corretiva (resolução de falhas); 5. ÍNDICE FS5 – Referente ao monitoramento e relatórios.

A. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

A CONCESSIONÁRIA deve calcular os quatro Índices aqui explicitados, conforme os termos desse ANEXO. O cálculo de cada um dos quatro Índices irá fornecer um número, situado entre 0 (zero) e 1 (um). A partir dos resultados de cada um daqueles quatro Índices será possível obter o Índice de Desempenho (FS), que também é representado por um número situado entre 0 (zero) e 1 (um). O Índice de Desempenho é calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{FS} = \text{FS1} \times \text{FS2} \times \text{FS3} \times \text{FS4} \times \text{FS5}$$

O cálculo do Índice de Desempenho deve constar do RELATÓRIO DE DESEMPENHO ANUAL, que será entregue, pela CONCESSIONÁRIA, na

forma do CLAUSULA 9.3.1 do CONTRATO DE CONCESSÃO. Esse relatório deve conter todas as informações de todos os Índices, conforme o detalhamento contido nesse ANEXO. O RELATÓRIO DE DESEMPENHO e todas as informações nele contidas, passarão, obrigatoriamente, por um PROCESSO de verificação, realizado pela Agência de Regulação (AGER) a ser designada pelo PODER CONCEDENTE.

Após o PROCESSO de verificação, a NOTA FINAL do Índice de Desempenho será usado pelo PODER CONCEDENTE para realizar o pagamento da REMUNERAÇÃO devida à CONCESSIONÁRIA, conforme descrito no ANEXO.

B. PERÍODOS DE MEDIÇÕES E PRAZOS

A CONCESSIONÁRIA deve elaborar, anualmente, o RELATÓRIO DE DESEMPENHO, que será analisado pela Agência de Regulação (AGER) e pelo PODER CONCEDENTE, na forma do ANEXO V - REMUNERAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA E MECANISMO DE PAGAMENTO. O relatório deve conter as atualizações periódicas previstas para cada indicador de desempenho. Caso um indicador não tenha sido atualizado no ano em questão, o relatório deve trazer a sua nota mais recente. A Agência de Regulação verificará a acuidade do RELATÓRIO DE DESEMPENHO por meio da análise da documentação elaborada pela CONCESSIONÁRIA e de visitas esporádicas para verificação dos critérios de disponibilidade. O PODER CONCEDENTE fará o pagamento mensal da REMUNERAÇÃO devida do mês de janeiro de cada ano à CONCESSIONÁRIA com a utilização do Índice de Desempenho atestado pela Agência de Regulação, na forma do ANEXO X.

CADERNO DO
CONCESSIONÁRIO

$$FS = FS1 \times FS2 \times FS3 \times FS4 \times FS5$$

FS1 = ÍNDICE REFERENTE À GERAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA				
		0,80	0,80 - 1,20	1,20
FS11	Fator de Capacidade	Menor que 80%	De 80% a 120% (Diretamente proporcional)	Maior que 120%
FS12	Rendimento Energético	Menor que 80%	De 80% a 120% (Diretamente proporcional)	Maior que 120%
$FS1 = FS11 \times FS12$				

FS2 = ÍNDICE REFERENTE AO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA					
		0,80	0,85	0,95	1,0
FS21	Atraso de realização de vistoria de manutenção preventiva do gerador fotovoltaico	Superior a 30 dias após o mês de referência	Entre 15 e 30 dias após o mês de referência	Até 15 dias após o mês de referência	Sem atraso
$FS2 = FS21$					
Onde $FS21$ representa a média aritmética do indicador $FS21$ para cada visita de manutenção preventiva prevista.					

FS3 = ÍNDICE REFERENTE À OCORRÊNCIA DE FALHAS

		0,80	0,80 - 1,00	1,00	
FS34	Ocorrência de Falhas Elétricas ou Falta de Energia causadas pelo Gerador Solar Fotovoltaico	Maior ou igual a 9 ocorrências	De 9 a 4 ocorrências (Inversament e proporcional)	Igual ou inferior a 4 ocorrências	
	FS3 = FS34				
	FS4 = ÍNDICE REFERENTE À MANUTENÇÃO CORRETIVA (RESOLUÇÃO DE FALHAS)				
			0,75	0,85	0,85 - 1,00
FS410	Tempo de Resolução de Ocorrência de Falha ou Falta de Energia Elétrica causadas pelo Gerador Solar Fotovoltaico	-	Superior a 96h	De 96h a 48h (Inversamente proporcional)	Igual ou Inferior a 48h
	FS442	Tempo de Troca de Equipamento de Gerador Solar Fotovoltaico	-	Superior a 12h	-

$$FS4 = FS410 \times FS442$$

Onde $FS410$ representa a média aritmética do indicador FS410 para a quantidade de ocorrências deste tipo de falha.

Onde $FS442$ representa a média aritmética do indicador FS442 para a quantidade de ocorrências deste tipo de falha.

Caso não seja verificada um dos tipos de falha, o índice de resolução equivalente deverá ser igual a 1 (um).

**FS5 = ÍNDICE REFERENTE AO SISTEMA DE MONITORAMENTO,
COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES E
RELATÓRIOS/DOCUMENTOS TÉCNICOS**

		0,80	1,00
FS51	Envio de Relatório de Balanço Energético (Geração e Créditos)	NÃO	SIM
FS52	Envio de Relatório de Indicadores de Eficiência Energética	NÃO	SIM
FS53	Envio de Relatório de Manutenção	NÃO	SIM
FS54	Envio de Relatório de Balanço Patrimonial	NÃO	SIM
FS55	Envio de Relatório de Geração e Descarte de Resíduos	NÃO	SIM
FS56	Disponibilização Online de Acervo Técnico de Projetos de Geração Solar Fotovoltaica	NÃO	SIM
FS57	Disponibilização Online de Dados de Monitoramento	NÃO	SIM
$FS5 = FS51 \times FS52 \times FS53 \times FS54 \times FS55 \times FS56 \times FS57$			

ANEXO IV DA MINUTA DE CONTRATO – CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

(Será considerado neste anexo do contrato, o cronograma de implantação apresentado pela proposta do LICITANTE VENCEDOR)

ANEXO V DA MINUTA DE CONTRATO – PLANO REFERENCIAL

[Documento a ser elaborado pela LICITENTE VENCEDORA em sua proposta de preços]

**ANEXO VI DA MINUTA DO CONTRATO – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS
DO SERVIÇO**

1. MÓDULO FOTOVOLTAICO	
Potência Pico em STC	440 MWp
Eficiência em STC	20,3%
Tensão de Circuito Aberto em STC	48,41 Vcc
Corrente de Curto Circuito em STC	8,75 A
Número de Diodos	3
Carga de Vento Suportada	2.400 Pa
Coeficiente Temperatura de Variação de Potência	- 0,41%/°C
Grau de Proteção da Junction Box	IP68
Duração de Garantia de Fabricação	12 anos
Duração de Garantia de Geração	25 anos
Razão Potência Pico (25º Ano) e Potência Pico (1º Ano)	80,0%
Certificações	IEC 61215 IEC 61730 UL 1703 Inmetro Selo Procel A
Moldura	Alumínio Anodizado
Etiqueta de Identificação	Legível e indelével com, no mínimo, as seguintes informações: nome ou marca comercial do fabricante; modelo ou tipo do modelo; mês e ano de fabricação; número de série.
2. INVERSOR	
Faixa de operação	75,00% - 125,00%
Potência Nominal CA	60 kW – 150 kW

Número de MPPT	6
Tensão de Saída para Dispositivos Trifásicos	800 V, 3W + PE
Frequência Nominal	60 Hz
Eficiência de Operação (100% de potência)	96%
Taxa de Distorção Harmônica	Menor ou igual a 3%
Tipo de Operação	Automática
Proteções e Monitoramentos	Anti-ilhamento Proteção contra polaridade reversa em CC Monitoramento de fusíveis internos Monitoramento da rede elétrica CA
Garantia Padrão	5 anos
Garantia Estendida	+ 5 anos
Falha de uma unidade não deverá representar	5% da potência total
Certificação	INMETRO Homologação CONCESSIONÁRIA Local
Assistência Técnica	Na América Latina
3. ESTRUTURA	
Material	Alumínio Anodizado
Garantia de Fabricação	10 anos
4. CABO PARA SEÇÃO DE CORRENTE CONTÍNUA	
Caracterização	Unipolares Livres de halogênio Resistência a Radiação UV
Resistência de Condução à 20°C	3,39 Ω/km

Certificados	IEC 60228
	IEC 61034
	IEC 60754
	IEC 60332.1
	MTI 20-11
5. SISTEMA DE PROTEÇÃO	
Elemento de Desligamento Rápido para Seção em Corrente Contínua	Nível de subarranjo fotovoltaico (NEC 2014 690.12)
6. COMPONENTES ELÉTRICOS (FUSÍVEIS, DISJUNTORES CA/CC, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO CA/CC)	
Todos os dispositivos elétricos Necessários ao funcionamento e a proteção do sistema fotovoltaico deverão estar em conformidade com a legislação nacional para suas classes de operação, não serão aceitos componentes elétricos que não estão em perfeita concordância com a legislação vigente.	
7. QUADROS	
Os quadros e as chapas de aço devem ser galvanizadas a quente e atender os requisitos da norma ABNTNBR 6323 ou similar; Painel elétrico de proteção em baixa tensão para conexão em tensão 800V/60Hz auto suportado, grau de proteção mínimo IP-42, equipamento adequado para instalação em ambiente industrial, em local abrigado, isento de poluição condutiva e gases corrosivos, pintura de acabamento epóxi pó. A alimentação do painel de proteção AC, será através de condutores isolados e eletrodutos ou eletrocalhas fabricados em aço galvanizado.	
As laterais dos armários devem ser providas de, no mínimo, 2 (dois) conjuntos de orifícios gradeados p/ circulação de ar entre os ambientes interno e externo com proteção contra a penetração de insetos.	
Todas as peças não devem apresentar rebarbas ou arestas vivas.	
8. SISTEMA DE MONITORAMENTO DA GERAÇÃO	
Itens monitorados	Geração por Unidade Geradora



Outras Funcionalidades	Emissão Periódica de Relatórios e Balanços Exportação de Dados para ExMTI
9. SISTEMA DE MONITORAMENTO DO CONSUMO	
Itens monitorados	Consumo Ativo por Unidade Demanda Ativa por Unidade Curvas Médias de Consumo por Unidade Metas de Consumo e outros Indicadores por Unidade
Outras Funcionalidades	Ferramentas de Controle e Alerta Emissão Periódica de Relatórios e Balanços Mapeamento de Unidades Exportação de Dados para ExMTI Armazenamento Temporário de Dados
Certificados ou Normas Atendidas pelo Medidor	Homologação pela Distribuidora RMS nº 586/2012 RMS nº 587/2012 RMS nº 520/2014
10. PROJETO/PLANO DE TRABALHO	
Cronograma	Máximo 4 anos
Periodicidade de Manutenção de Sistema Fotovoltaico	Anual
Periodicidade de Relatórios de Balanços Patrimoniais	Anual
Periodicidade de Relatórios de Gestão e Descarte de Resíduos	Anual
Periodicidade de Relatórios de Indicadores de Eficiência Energética	Mensal
Periodicidade de Relatórios de Geração	Mensal
11. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO ATENDIMENTO	
Abertura de Chamada para solicitação de realização de serviços gerais. Abertura, Acompanhamento e Controle de Ordens de Serviço. Interface para modalidades de usuários com diferenciação de nível e tipo de ACESSO. Envio de Alertas para ordens de Serviço Emergenciais.	

ANEXO VII DA MINUTA DO CONTRATO – GARANTIAS E SEGUROS**1. Garantia de Execução do Contrato:**

A Garantia de Execução do Contrato (Performance Guarantee) tem como objetivo assegurar o desenvolvimento adequado do projeto garantindo que o projeto será entregue no preço, prazo e especificações técnicas estabelecidos em termos de operação.

Assim, o instrumento funciona como:

- (a) garantia do atendimento de parâmetros de desempenho pela CONCESSIONÁRIA na medida em que o projeto avança;
- (b) garantia das obrigações contratuais e
- (c) garantia de execução de parte correspondente das obras e da operação dos sistemas fotovoltaicos em caso de rescisão do contrato por culpa da CONCESSIONÁRIA. As garantias durante os primeiros anos de Concessão foram fixadas em 1,00% do total do contrato durante toda a concessão, sendo liberada de acordo com adimplemento das prestações.

2. Seguro de Instalação (engenharia e obras civis):

O Seguro de Instalação (engenharia e obras civis) abrange a cobertura para os equipamentos durante a fase de instalação, e ampara os prejuízos causados à terceiros em decorrência da execução do projeto. Esse seguro foi definido com um valor pré-fixado por sistema fotovoltaico instalado em cada quadra, respeitando o cronograma de instalação dos sistemas fotovoltaicos durante o período de instalação, com as coberturas e limites abaixo:

Coberturas	Limites
Básica: Obras Civis em Construção, Instalação e Montagem (100% do projeto)	100% do Valor Sistema de Geração Fotovoltaico + Serviço de Instalação

Danos Físicos em Consequência de Riscos do Fabricante para Máquinas e Equipamentos Novos (100% dos equipamentos)	100% do Valor Sistema de Geração Fotovoltaico + Serviço de Instalação

3. . Seguro de Operação e Manutenção (Riscos Operacionais + Responsabilidade Operações):

O Seguro de Operação e Manutenção abrange a cobertura para os equipamentos durante a fase de operação, e ampara os prejuízos causados à terceiros em decorrência da operação das usinas fotovoltaicas. Esse seguro foi definido com base no valor do sistema fotovoltaico instalado, respeitando o cronograma de instalação dos sistemas fotovoltaicos e perdurando durante todo o prazo da concessão, com as coberturas e limites abaixo:

Coberturas	Limites
Danos Materiais (básica) - individual	100% do Valor Sistema de Geração Fotovoltaico
Danos Elétricos, Incêndios, Raios e Explosão – individual	30% da cobertura básica
Quebra de Máquinas – individual	30% da cobertura básica
Roubo/ Furto Qualificado - individual	10% da cobertura básica

ANEXO VIII DA MINUTA DO CONTRATO – DESCRIÇÃO DE BENS REVERSÍVEIS

A relação dos bens reversíveis será apresentada pela Concessionária, por ocasião da conclusão e apresentação ao Poder Concedente, do Projeto Executivo, até no máximo 90 (noventa) dias após a assinatura do Contrato.

ANEXO IX - DA MINUTA DO CONTRATO - MINUTA DE ACORDO TRIPARTITE PARA FINS DE CRIAÇÃO DE CONTA GARANTIA

GARANTIA DEVIDA PELO PODER CONCESSIONÁRIO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA/MT, de ora em diante denominada **PODER CONCEDENTE**, neste ato representada **por**, _____, nomeado **por** _____, portador do RG/SSP nº _____ e CNPJ nº _____, no exercício da competência estabelecida **pelo** _____, **AGENTE FIDUCIÁRIO** _____, atuando na qualidade de agente fiduciário, e **CONCESSIONÁRIA** _____ sociedade de propósito específico adjudicatária do objeto da Concorrência nº. XXXX/XXXX.

CONSIDERANDO que o **PODER CONCEDENTE**, e **CONCESSIONÁRIA** _____, sociedade de propósito específico, na data de XXXX/XX/XXXX, Celebraram Contrato de Parceria Público-Privada (PPP) NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT.

CONSIDERANDO que o **PODER CONCEDENTE** deverá arcar com a contraprestação devida à **CONCESSIONÁRIA** em face da consecução do objeto do Contrato de PPP;

CONSIDERANDO que o valor da prestação devida pelo **PODER**

CONCEDENTE será garantido à CONCESSIONÁRIA mediante financiamento obtido junto ao Agente Fiduciário através de uma CONTA GARANTIA, no montante e conforme referências constantes dos Documentos de Financiamento que integram este acordo como Anexo;

CONSIDERANDO que este financiamento estará depositado em uma CONTA GARANTIA nas dependências do Agente Fiduciário e sob sua gestão, cujo ACESSO será garantido à CONCESSIONÁRIA a fim de que esta realize as prestações estabelecidas no Contrato de PPP;

CONSIDERANDO que o Agente Fiduciário disporá de garantia em face do PODER CONCEDENTE, caso este não a reembolse quanto aos valores devidos à título de financiamento da contraprestação pela consecução do objeto do Contrato de PPP;

CONSIDERANDO que as diretrizes de atuação do PODER CONCEDENTE se encontram adequadas às presentes disposições, sendo este obrigado a respeitar, bem como a adotar todas as medidas que se façam necessárias ao cumprimento das obrigações aqui convencionadas;

CONSIDERANDO que este Acordo, para fins do Contrato de PPP, enquadra-se no conceito de Acordo Tripartite a que se refere tal instrumento;

CONSIDERANDO o interesse comum do PODER CONCEDENTE, da CONCESSIONÁRIA e do Agente Fiduciário na execução e conclusão das obras de implantação e na prestação dos serviços que integram o objeto do Contrato de PPP;

Resolvem Celebrar o presente Acordo, que será regido pelas seguintes cláusulas e condições.

1. OBJETO

1.1. Constitui objeto deste Acordo os termos e condições em que se

dará o estabelecimento da CONTA GARANTIA, financiada e depositada pelo Agente Fiduciário, a ser utilizada em benefício da CONCESSIONÁRIA diante do inadimplemento pelo PODER CONCEDENTE da sua obrigação de quitar a contraprestação devida à CONCESSIONÁRIA pela consecução do objeto do Contrato de PPP.

2. DEFINIÇÕES

2.1. Os termos em letra maiúscula ou com inicial maiúscula neste Acordo, salvo disposição expressa, e sem prejuízo das demais definições constantes do Contrato de PPP, deverão ser compreendidos e interpretados de acordo com os seguintes significados:

AGENTE FIDUCIÁRIO: instituição FINANCEIRA na qual estará depositada a CONTA GARANTIA, de sua responsabilidade, a socorrer a CONCESSIONÁRIA diante do inadimplemento do Contrato de PPP pelo PODER CONCEDENTE; **CONCESSIONÁRIA:** Sociedade de Propósito Específico qualificada no preâmbulo e que figura como Contratada no Contrato de PPP celebrado com a Prefeitura Municipal de JUARA/MT.

CONTA VINCULADA: conta corrente nº [***], detida pela CONCESSIONÁRIA na agência nº [***], do Banco [***] para receber os valores devidos a ela decorrentes do Contrato de PPP.

DOCUMENTOS DE FINANCIAMENTO: documentos apresentados no Anexo deste Acordo, contemplando a contratação de financiamento por parte do PODER CONCEDENTE, cujo descumprimento levará ao acionamento da garantia devida ao Agente Fiduciário pelo PODER CONCEDENTE;

NOTIFICAÇÃO DE ALERTA: comunicado a ser expedido pela CONCESSIONÁRIA, ao Agente Fiduciário e ao PODER CONCEDENTE, informando o decurso do prazo estabelecido pelo presente contrato sem o pagamento da contraprestação pelo PODER CONCEDENTE;

PARTES: o PODER CONCEDENTE, o Agente Fiduciário e a CONCESSIONÁRIA

PERÍODO DE EXERCÍCIO: período que se inicia na data em que o Agente Fiduciário recebe a Notificação de Alerta, com a duração determinada pelo tempo restante ao cumprimento do Contrato de PPP pela

CONCESSIONÁRIA, e que se encerra conforme um dos itens a seguir, o que ocorrer primeiro:

2.1.1. Quitação do PODER CONCEDENTE dos valores pagos pela Entidade FINANCEIRA à título de financiamento;

2.1.2. Execução pelo Agente Fiduciário da garantia devida pelo PODER CONCEDENTE, diante do inadimplemento da obrigação assumida com o Agente Fiduciário em decorrência do financiamento do Contrato de PPP.

PODER CONCEDENTE: Prefeitura Municipal de JUARA/MT, que fornecerá como garantia ao presente contrato o bem [XXXXXXXX], (ou parcela do FPM) visando a liquidez mínima da conta garantia nos termos do item 4.5.

3. INTERPRETAÇÃO

3.1 Caso ocorra qualquer conflito, ambiguidade ou inconsistência entre os termos do Contrato de PPP e o presente Acordo, prevalecerão aqueles consignados no presente instrumento.

4. UTILIZAÇÃO DA CONTA GARANTIA E REMUNERAÇÃO DO AGENTE FIDUCIÁRIO

41 Em caso de inadimplemento da contraprestação devida à CONCESSIONÁRIA pelo PODER CONCEDENTE, será utilizada a CONTA GARANTIA criada nas dependências do Agente Fiduciário, em benefício da CONCESSIONÁRIA, a fim de que o Agente Fiduciário deposite o valor NECESSÁRIO à consecução do objeto do Contrato de PPP pela CONCESSIONÁRIA.

42 O PODER CONCEDENTE utilizar-se-á de CONTA GARANTIA criada especialmente para este fim em até 45 (quarenta e cinco) dias antes da assinatura do contrato.

4.3. O atraso do pagamento da contraprestação superior a 15 (quinze) dias conferirá à CONCESSIONÁRIA o direito de acionar a CONTA GARANTIA instituída por convênio com Município de JUARA/MT, em favor do Contrato de PPP.

4.4. O acionamento da garantia depositada sob o Agente Fiduciário dar-se-á no dia posterior à emissão da Notificação de Alerta, informando ao Agente Fiduciário e o PODER CONCEDENTE do decurso de 15 dias no atraso do pagamento da contraprestação.

4.5. A CONTA GARANTIA terá como beneficiária a CONCESSIONÁRIA, e possuirá liquidez mínima de 03 (três) meses de contraprestação mensal, além de todo o valor envolvendo os investimentos que se encontram previstos pela CONCESSIONÁRIA ao longo de todo o período de vigência contratual.

4.6. A liquidez mínima será garantida pelo Agente Fiduciário a partir da disponibilidade dos bens que serão ofertados pelo PODER CONCEDENTE

como garantia ao presente contrato, nos termos do item 4.4.

4.7. Esse valor será mantido junto ao Agente Fiduciário que atuará como depositário, e só poderá realizar a liberação dos valores mediante a notificação, pela CONCESSIONÁRIA, do inadimplemento do PODER CONCEDENTE.

4.8. Havendo a utilização dos valores depositados na CONTA GARANTIA, o PODER CONCEDENTE tem o dever de promover a reposição daqueles valores, e, portanto, manter a liquidez e solvabilidade da GARANTIA PÚBLICA dentro do prazo de 60 (sessenta) dias. Não existindo valores remanescentes na CONTA GARANTIA, ficará o Agente Fiduciário responsável pela solvência de valores em favor da CONCESSIONÁRIA, em caso de inadimplemento pelo PODER CONCEDENTE.

4.9. Os valores mantidos na CONTA GARANTIA, relacionados à garantia dos investimentos a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA, serão gradualmente liberados em favor do PODER CONCEDENTE, na medida em que os investimentos da CONCESSIONÁRIA forem sendo amortizados, conforme Plano de Negócios apresentado pela CONCESSIONÁRIA.

4.10. O PODER CONCEDENTE, conforme livre ajuste, ficará responsável pela remuneração do Agente Fiduciário em contraprestação ao desempenho da atribuição previstas na cláusula 4.1, ficando vedada a cobrança de qualquer despesa da CONCESSIONÁRIA.

4.11. Se o PODER CONCEDENTE não proceder ao ressarcimento do Agente Fiduciário pelo financiamento do Contrato de PPP, o Agente Fiduciário fica autorizado a executar a garantia de **RECEBIMENTO [XXXXXX]** ofertada pelo PODER CONCEDENTE.

4.12. A titularidade do bem dado em garantia ao Agente Fiduciário será provisória, retornando ao PODER CONCEDENTE quando do pagamento por este dos valores devidos pelo financiamento do Contrato de PPP.

4.13. Quando do atingimento do valor desembolsado pelo Agente Fiduciário à título de investimento, através da valorização da cotação das referidas ações, fica o Agente Fiduciário autorizado a proceder à alienação das ações para garantir a liquidez de seu crédito.

4.14. A CONCESSIONÁRIA reconhece que indicou o Agente Fiduciário especificado neste Acordo livremente e com a aprovação do PODER CONCEDENTE.

4.15. O Agente Fiduciário deverá comunicar à CONCESSIONÁRIA sua eventual substituição na função de financiadora por outro agente que desempenhe a mesma função, solicitando a assinatura de novo Acordo Tripartite.

4.16. A CONCESSIONÁRIA desde logo concorda, a menos que haja algum impedimento que impeça o Agente Fiduciário substituto de contratar com o poder público, em Celebrar um novo Acordo Tripartite, cujos termos serão substancialmente os mesmos deste Acordo, sem prejuízo de ajustes propostos pela CONCESSIONÁRIA.

5. AUSÊNCIA DE EFEITO SOBRE O CONTRATO DE PPP

5.1 Nenhuma das cláusulas do presente Acordo altera ou modifica quaisquer obrigações da CONCESSIONÁRIA previstas no Contrato de PPP.

6. ANUÊNCIA COM RELAÇÃO AOS FINANCIAMENTOS E GARANTIAS CONTRATADOS E GARANTIAS OFERTADAS.

6.1 Sem prejuízo de qualquer disposição em contrário estabelecida no Contrato de PPP, a CONCESSIONÁRIA reconhece o RECEBIMENTO dos Documentos de Financiamento arrolados no Anexo e anui com sua contratação, com a garantia ofertada pelo PODER CONCEDENTE, bem como com as condições em que esta poderá ser executada, reconhecendo que não há violação do Contrato de PPP.

6.2. TROCA DE INFORMAÇÕES PELAS PARTES

6.2.1. O PODER CONCEDENTE deverá manter o Agente Fiduciário semestralmente informado do desempenho das obrigações no âmbito do Contrato de PPP, comunicando-o acerca de eventuais falhas e descumprimentos identificados, com dimensão suficiente para constituir uma Notificação de Alerta.

6.2.2.O Agente Fiduciário poderá a qualquer momento verificar com a CONCESSIONÁRIA a veracidade das informações prestadas pelo PODER CONCEDENTE, bem como solicitar demais informações acerca da Concessão que julgue conveniente e que possam ser prestadas pela CONCESSIONÁRIA

6.2.3.A CONCESSIONÁRIA se compromete, a pedido do Agente Fiduciário, a realizar reunião 1 (uma) vez ao ano para trocar informações e avaliar em conjunto a atuação do PODER CONCEDENTE na prestação das obrigações objeto do Contrato de PPP.

6.2.4.O PODER CONCEDENTE, neste ato, concede:

- (i) ao Agente Fiduciário o direito de acessar todas as informações relacionadas à Concessão, que tenham sido fornecidas pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA; e
- (ii) à CONCESSIONÁRIA a autorização para enviar ao Agente Fiduciário todas as informações que tenha recebido do PODER CONCEDENTE.

7. NOTIFICAÇÃO DE ALERTA ENTRE AS PARTES E EFEITOS DECORRENTES

7.1 A CONCESSIONÁRIA deverá remeter ao PODER CONCEDENTE, no dia posterior ao decurso de prazo de 5 dias do inadimplemento do PODER CONCEDENTE, a Notificação de Alerta, envolvendo o acionamento da conta garantia.

7.2 A Notificação de Alerta deverá ser remetida ao Agente Fiduciário e deverá conter obrigatoriamente:

- a) as obrigações contratuais violadas ou não executadas pelo PODER CONCEDENTE, de acordo com os termos do Contrato de PPP;
- b) a indicação de todos os valores devidos pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA, assim como a natureza da obrigação do PODER CONCEDENTE referente ao pagamento de tais valores conforme cláusulas do Contrato de PPP e dos Documentos de Financiamento;

7.3 Em caso de descumprimento da obrigação por até 10 dias após o envio da Notificação de Alerta, a CONCESSIONÁRIA enviará a Notificação ao PODER CONCEDENTE e ao Agente Fiduciário requerendo o pagamento das quantias pela CONTA GARANTIA.

7.4 O Agente Fiduciário deverá realizar o pagamento das quantias descritas em até 2 dias após o RECEBIMENTO da Notificação, sub-rogando-se como credor perante o PODER CONCEDENTE.

7.5 Não saldado o débito do PODER CONCEDENTE com o Agente Fiduciário em até 30 dias, poderá o Agente Fiduciário adotar a medida executiva prevista nesse Contrato, a saber, o RECEBIMENTO da garantia dada ao agente fiduciário, neste ato correspondente ao [BEM X] de titularidade do PODER CONCEDENTE (vide item 9).

7.6 Para adimplir em seu próprio nome as obrigações a cargo do PODER CONCEDENTE, previstas no Contrato de PPP, o Agente Fiduciário poderá, a seu único e exclusivo critério, executar ou providenciar a execução de qualquer ato exigido do PODER CONCEDENTE, ou ainda sanar qualquer violação ou omissão por parte do PODER CONCEDENTE.

7.7 O regular adimplemento pelo Agente Fiduciário ou em seu nome de obrigação atribuída ao PODER CONCEDENTE, após aceite, deverá ser reconhecido pela CONCESSIONÁRIA como se executado pelo próprio PODER CONCEDENTE, de modo que tal obrigação será considerada quitada, desobrigando-se o PODER CONCEDENTE.

7.8 O uso, por parte do Agente Fiduciário, da faculdade conferida pela cláusula 8.6 não deverá ser interpretado como uma assunção pelo Agente Fiduciário, ou por pessoa agindo em seu nome, de quaisquer outras obrigações, ainda que ACESSÓRIAS, atribuídas ao PODER CONCEDENTE pelo Contrato de PPP.

8. INADIMPLEMENTO DO REEMBOLSO PELO PODER CONCEDENTE

8.1 Caso o PODER CONCEDENTE não tenha sanado todos os

inadimplementos identificados na Notificação de Alerta dentro do respectivo Período de Exercício, será facultado ao Agente Fiduciário executar a garantia devida pelo PODER CONCEDENTE, diante do inadimplemento da obrigação assumida com o Agente Fiduciário em decorrência do financiamento do Contrato de PPP.

82 Esta garantia compreende a [DESCRIÇÃO DO BEM DADO EM GARANTIA PELO PODER CONCEDENTE AO AGENTE FIDUCIÁRIO] para que o Agente Fiduciário possa auferir os proveitos suficientes à satisfação de seu crédito.

9. VIGÊNCIA DO ACORDO

9.1 Este Acordo terá vigência até que sobrevenha a extinção do contrato de PPP.

10. DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES

10.1 O PODER CONCEDENTE e o Agente Fiduciário deverão, em mútuo benefício, cumprir com os requisitos previstos na Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de ACESSO à Informação) no que diz respeito à divulgação pública de informações a respeito da Concessão, como se qualquer referência ao PODER CONCEDENTE feita no Contrato também se referisse ao Agente Fiduciário.

11. ALTERAÇÃO DO PRESENTE CONTRATO

11.1 O presente Acordo seguirá o regime legal no tocante às alterações nos contratos firmados com a Administração Pública.

11.2 O exercício por uma das Partes de qualquer direito ou medida corretiva prevista no presente Acordo ou em lei não representará renúncia ou impedimento do posterior exercício desses direitos ou medidas ou do exercício de outros direitos ou medidas corretivas.

11.3 As medidas corretivas estabelecidas neste instrumento são cumulativas

e não excluem quaisquer medidas corretivas previstas em lei, podendo ser exercidas pelo Agente Fiduciário, ou ainda mediante procuração.

114 Nenhuma renúncia apresentada por qualquer uma das Partes de qualquer direito ou medida corretiva prevista neste Acordo ou em lei deverá ser considerada como renúncia a outros ou subsequentes direitos ou medidas corretivas previstas neste Acordo e legislação própria.

115 A anuência de uma das Partes com relação a qualquer ato praticado por outra Parte que exigiu tal anuência não tornará desnecessária a obtenção da anuência para qualquer ato subsequente que a exija.

12. SOLUÇÃO DE DIVERGÊNCIAS

12.1 Caso ocorra qualquer disputa entre a CONCESSIONÁRIA e o Agente Fiduciário, as Partes resolverão essa disputa de acordo com os PROCEDIMENTOS para solução de divergências estabelecidos no Contrato de PPP, sendo que o Agente Fiduciário terá os mesmos direitos e obrigações que o PODER CONCEDENTE, conforme PROCEDIMENTOS estabelecidos no Contrato de PPP.

12.2 Nenhuma das disposições da cláusula 14.1 altera os direitos e ações que poderão ser exercidos pelo Agente Fiduciário em face do PODER CONCEDENTE, os direitos do PODER CONCEDENTE descritos nos Documentos de Financiamento ou os PROCEDIMENTOS legais disponíveis ao Agente Fiduciário para valer-se de suas garantias.

13. INVALIDAÇÃO

13.1 Caso uma ou mais das disposições contidas neste Acordo, por qualquer razão, seja considerada inválida, ilegal ou inexecutável em qualquer aspecto, tal nulidade, ilegalidade ou inexecutabilidade não prejudicará qualquer outra disposição aqui contida, devendo este Acordo ser interpretado como se tal disposição nunca tenha aqui constado.

14. EFICÁCIA DAS NOTIFICAÇÕES E CONTAGEM DOS PRAZO

141 Sempre que, ao abrigo das disposições do presente instrumento, seja

NECESSÁRIO ou recomendável que uma Parte entregue à outra Parte qualquer aprovação, notificação, pedido, demanda, relatório ou outras formas de comunicação, tais ações serão realizadas por escrito e não serão eficazes para qualquer finalidade a menos que sejam recebidas sob protocolo ou remetidas pelo correio com aviso de RECEBIMENTO para os endereços indicados a seguir:

- Se para o PODER CONCEDENTE: [***]; e
- Se para a CONCESSIONÁRIA: [***]; e
- Se para o Agente Fiduciário: [***].

142 Qualquer uma das Partes poderá, mediante aviso por escrito entregue às outras Partes, designar um endereço adicional e/ou outro endereço, ou uma pessoa adicional e/ou outra pessoa a quem todas essas notificações, solicitações, exigências, relatórios e comunicações deverão a partir desse momento ser endereçadas.

143 Qualquer aviso, solicitação, demanda, relatório ou outra comunicação será considerada entregue na data do respectivo RECEBIMENTO, iniciando-se, caso cabível, a contagem do prazo no dia seguinte, ainda que não seja dia útil.

144 A contagem dos prazos previstos neste Acordo será feita em dias corridos, excluindo-se o dia de início e incluindo-se o dia de vencimento.

15. EFEITOS DA RESCISÃO SOBRE O CONTRATO DE PPP

15.1 Sem prejuízo de quaisquer direitos que uma das Partes poderá exercer, a violação deste Acordo não deverá por si só resultar no direito de extinguir o Contrato de PPP.

16. AUSÊNCIA DE INTERFERÊNCIA POR PARTE DO PODER CONCEDENTE

161 O PODER CONCEDENTE celebra este Acordo reconhecendo e concordando com as disposições aqui estabelecidas, comprometendo-se também a não realizar ou deixar de realizar qualquer ação que possa impedir

que qualquer das Partes goze dos direitos previstos neste Acordo.

162 As Partes reconhecem que a Celebração deste Acordo não altera a repartição dos riscos estabelecida no Contrato de PPP.

17. RESSALVA DO AGENTE FIDUCIÁRIO

17.1 A CONCESSIONÁRIA reconhece e concorda que o Agente Fiduciário não deverá ser obrigado a executar nenhuma das obrigações do PODER CONCEDENTE que não as obrigações Financeiras previstas no Contrato de PPP.

18. DIREITO APLICÁVEL E FORO

18.1. Este Acordo será regido e interpretado de acordo com as leis brasileira, sendo competente o Foro de JUARA, Estado do Mato Grosso, para dirimir qualquer controvérsia não passível de resolução através dos mecanismos de solução de divergência previstos neste Acordo.

E POR ASSIM ESTAREM DE PLENO ACORDO COM AS DISPOSIÇÕES E CONDIÇÕES DO PRESENTE CONTRATO, AS PARTES O ASSINAM EM 3 (TRÊS) VIAS DE IGUAL TEOR E FORMA NA PRESENÇA DAS TESTEMUNHAS, QUE TAMBÉM O ASSINAM, PARA QUE SE PRODUZAM SEUS LEGAIS E JURÍDICOS EFEITOS.

JUARA/MT, [dia] de [mês] de [ano].

MUNICÍPIO DE JUARA



CONCESSIONÁRIA

AGENTE FIDUCIÁRIO

TESTEMUNHAS:

Nome:

CPF:

Nome:

CPF:

ANEXO X DA MINUTA DO CONTRATO – PLANILHA DE VALORES UNITÁRIOS

[Trata-se de documento a ser formulado pela vencedora do Certame, com base nos valores da proposta FINANCEIRA, para fins de recomposição FINANCEIRA prevista na cláusula 10.2.8 do Contrato]

ANEXO XI DO EDITAL – MINUTA DE ACORDO TRIPARTITE PARA FINS DE CRIAÇÃO DE CONTA GARANTIA (GARANTIA DEVIDA PELO PODER CONCESSIONÁRIO)

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE JUARA/MT**, de ora em diante denominada PODER CONCEDENTE, neste ato representada por, _____, nomeado por _____, portador do RG/SSP nº _____ e CNPJ nº _____, no exercício da competência estabelecida pelo _____, AGENTE FIDUCIÁRIO _____, atuando na qualidade de agente fiduciário, e CONCESSIONÁRIA _____ sociedade de propósito específico adjudicatária do objeto da Concorrência nº. XXXX/XXXX.

CONSIDERANDO que o PODER CONCEDENTE, e CONCESSIONÁRIA _____, sociedade de propósito específico, na data de XXXX/XX/XXXX, Celebraram Contrato de Parceria Público-Privada (PPP) NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO DE USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S) A FIM DE SUPRIR A DEMANDA ENERGÉTICA DA ESTRUTURA FÍSICA DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE JUARA/MT.

CONSIDERANDO que o PODER CONCEDENTE deverá arcar com a contraprestação devida à CONCESSIONÁRIA em face da consecução do objeto do Contrato de PPP;

CONSIDERANDO que o valor da prestação devida pelo PODER CONCEDENTE será garantido à CONCESSIONÁRIA mediante financiamento obtido junto ao Agente Fiduciário através de uma CONTA GARANTIA, no montante e conforme referências constantes dos Documentos de Financiamento que integram este acordo como Anexo;

CONSIDERANDO que este financiamento estará depositado em uma CONTA GARANTIA nas dependências do Agente Fiduciário e sob sua

gestão, cujo ACESSO será garantido à CONCESSIONÁRIA a fim de que esta realize as prestações estabelecidas no Contrato de PPP;

CONSIDERANDO que o Agente Fiduciário disporá de garantia em face do PODER CONCEDENTE, caso este não a reembolse quanto aos valores devidos à título de financiamento da contraprestação pela consecução do objeto do Contrato de PPP;

CONSIDERANDO que as diretrizes de atuação do PODER CONCEDENTE se encontram adequadas às presentes disposições, sendo este obrigado a respeitar, bem como a adotar todas as medidas que se façam necessárias ao cumprimento das obrigações aqui convencionadas;

CONSIDERANDO que este Acordo, para fins do Contrato de PPP, enquadra-se no conceito de Acordo Tripartite a que se refere tal instrumento;

CONSIDERANDO o interesse comum do PODER CONCEDENTE, da CONCESSIONÁRIA e do Agente Fiduciário na execução e conclusão das obras de implantação e na prestação dos serviços que integram o objeto do Contrato de PPP;

Resolvem Celebrar o presente Acordo, que será regido pelas seguintes cláusulas e condições.

1. OBJETO

1.2. Constitui objeto deste Acordo os termos e condições em que se dará o estabelecimento da CONTA GARANTIA, financiada e depositada pelo Agente Fiduciário, a ser utilizada em benefício da CONCESSIONÁRIA diante do inadimplemento pelo PODER CONCEDENTE da sua obrigação de quitar a contraprestação devida à CONCESSIONÁRIA pela consecução do objeto do Contrato de PPP.

2. DEFINIÇÕES

2.1. Os termos em letra maiúscula ou com inicial maiúscula neste Acordo, salvo disposição expressa, e sem prejuízo das demais definições constantes do Contrato de PPP, deverão ser compreendidos e interpretados de acordo com os seguintes significados:

AGENTE FIDUCIÁRIO: instituição FINANCEIRA na qual estará depositada a CONTA GARANTIA, de sua responsabilidade, a socorrer a CONCESSIONÁRIA diante do inadimplemento do Contrato de PPP pelo PODER CONCEDENTE; **CONCESSIONÁRIA:** Sociedade de Propósito Específico qualificada no preâmbulo e que figura como Contratada no Contrato de PPP celebrado com a Prefeitura Municipal de JUARA/MT.

CONTA VINCULADA: conta corrente nº [***], detida pela CONCESSIONÁRIA na agência nº [***], do Banco [***] para receber os valores devidos a ela decorrentes do Contrato de PPP.

DOCUMENTOS DE FINANCIAMENTO: documentos apresentados no Anexo deste Acordo, contemplando a contratação de financiamento por parte do PODER CONCEDENTE, cujo descumprimento levará ao acionamento da garantia devida ao Agente Fiduciário pelo PODER CONCEDENTE;

NOTIFICAÇÃO DE ALERTA: comunicado a ser expedido pela CONCESSIONÁRIA, ao Agente Fiduciário e ao PODER CONCEDENTE, informando o decurso do prazo estabelecido pelo presente contrato sem o pagamento da contraprestação pelo PODER CONCEDENTE;

PARTES: o PODER CONCEDENTE, o Agente Fiduciário e a CONCESSIONÁRIA

PERÍODO DE EXERCÍCIO: período que se inicia na data em que o Agente Fiduciário recebe a Notificação de Alerta, com a duração determinada pelo tempo restante ao cumprimento do Contrato de PPP pela CONCESSIONÁRIA, e que se encerra conforme um dos itens a seguir, o que ocorrer primeiro:

2.1.1. Quitação do PODER CONCEDENTE dos valores pagos pela Entidade FINANCEIRA à título de financiamento;

2.1.2. Execução pelo Agente Fiduciário da garantia devida pelo

PODER CONCEDENTE, diante do inadimplemento da obrigação assumida com o Agente Fiduciário em decorrência do financiamento do Contrato de PPP.

PODER CONCEDENTE: Prefeitura Municipal de JUARA/MT, que fornecerá como garantia ao presente contrato o bem [XXXXXXXX], (ou parcela do FPM) visando a liquidez mínima da conta garantia nos termos do item 4.5.

3. INTERPRETAÇÃO

3.1 Caso ocorra qualquer conflito, ambiguidade ou inconsistência entre os termos do Contrato de PPP e o presente Acordo, prevalecerão aqueles consignados no presente instrumento.

4. UTILIZAÇÃO DA CONTA GARANTIA E REMUNERAÇÃO DO AGENTE FIDUCIÁRIO

4.1. Em caso de inadimplemento da contraprestação devida à CONCESSIONÁRIA pelo PODER CONCEDENTE, será utilizada a CONTA GARANTIA criada nas dependências do Agente Fiduciário, em benefício da CONCESSIONÁRIA, a fim de que o Agente Fiduciário deposite o valor NECESSÁRIO à consecução do objeto do Contrato de PPP pela CONCESSIONÁRIA.

4.2. O PODER CONCEDENTE utilizar-se-á de CONTA GARANTIA criada especialmente para este fim em até 45 (quarenta e cinco) dias antes da assinatura do contrato.

4.3. O atraso do pagamento da contraprestação superior a 15 (quinze) dias conferirá à CONCESSIONÁRIA o direito de acionar a CONTA GARANTIA instituída por convênio com Município de JUARA/MT, em favor do Contrato de PPP.

4.4. O acionamento da garantia depositada sob o Agente Fiduciário dar-se-á no dia posterior à emissão da Notificação de Alerta, informando ao Agente Fiduciário e o PODER CONCEDENTE do decurso de 15 dias no atraso do pagamento da contraprestação.

4.5. A CONTA GARANTIA terá como beneficiária a CONCESSIONÁRIA, e possuirá liquidez mínima de 03 (três) meses de contraprestação mensal, além de todo o valor envolvendo os investimentos que se encontram previstos pela CONCESSIONÁRIA ao longo de todo o período de vigência contratual.

4.6. A liquidez mínima será garantida pelo Agente Fiduciário a partir da disponibilidade dos bens que serão ofertados pelo PODER CONCEDENTE como garantia ao presente contrato, nos termos do item 4.4.

4.7. Esse valor será mantido junto ao Agente Fiduciário que atuará como depositário, e só poderá realizar a liberação dos valores mediante a notificação, pela CONCESSIONÁRIA, do inadimplemento do PODER CONCEDENTE.

4.8. Havendo a utilização dos valores depositados na CONTA GARANTIA, o PODER CONCEDENTE tem o dever de promover a reposição daqueles valores, e, portanto, manter a liquidez e solvabilidade da GARANTIA PÚBLICA dentro do prazo de 60 (sessenta) dias. Não existindo valores remanescentes na CONTA GARANTIA, ficará o Agente Fiduciário responsável pela solvência de valores em favor da CONCESSIONÁRIA, em caso de inadimplemento pelo PODER CONCEDENTE.

4.9. Os valores mantidos na CONTA GARANTIA, relacionados à garantia dos investimentos a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA, serão gradualmente liberados em favor do PODER CONCEDENTE, na medida em que os investimentos da CONCESSIONÁRIA forem sendo amortizados, conforme Plano de Negócios apresentado pela CONCESSIONÁRIA.

4.10. O PODER CONCEDENTE, conforme livre ajuste, ficará responsável pela remuneração do Agente Fiduciário em contraprestação ao desempenho da atribuição previstas na cláusula 4.1, ficando vedada a cobrança de qualquer despesa da CONCESSIONÁRIA.

4.11. Se o PODER CONCEDENTE não proceder ao ressarcimento do Agente Fiduciário pelo financiamento do Contrato de PPP, o Agente Fiduciário fica autorizado a executar a garantia de **RECEBIMENTO [XXXXXX]** ofertada pelo PODER CONCEDENTE.

4.12. A titularidade do bem dado em garantia ao Agente Fiduciário será provisória, retornando ao PODER CONCEDENTE quando do pagamento por este dos valores devidos pelo financiamento do Contrato de PPP.

4.13. Quando do atingimento do valor desembolsado pelo Agente Fiduciário à título de investimento, através da valorização da cotação das referidas ações, fica o Agente Fiduciário autorizado a proceder à alienação das ações para garantir a liquidez de seu crédito.

4.14. A CONCESSIONÁRIA reconhece que indicou o Agente Fiduciário especificado neste Acordo livremente e com a aprovação do PODER CONCEDENTE.

4.15. O Agente Fiduciário deverá comunicar à CONCESSIONÁRIA sua eventual substituição na função de financiadora por outro agente que desempenhe a mesma função, solicitando a assinatura de novo Acordo Tripartite.

4.16. A CONCESSIONÁRIA desde logo concorda, a menos que haja algum impedimento que impeça o Agente Fiduciário substituto de contratar com o poder público, em Celebrar um novo Acordo Tripartite, cujos termos serão substancialmente os mesmos deste Acordo, sem prejuízo de ajustes propostos pela CONCESSIONÁRIA.

5. AUSÊNCIA DE EFEITO SOBRE O CONTRATO DE PPP

5.1 Nenhuma das cláusulas do presente Acordo altera ou modifica quaisquer obrigações da CONCESSIONÁRIA previstas no Contrato de PPP.

6. ANUÊNCIA COM RELAÇÃO AOS FINANCIAMENTOS E GARANTIAS CONTRATADOS E GARANTIAS OFERTADAS.

6.1. Sem prejuízo de qualquer disposição em contrário estabelecida no Contrato de PPP, a CONCESSIONÁRIA reconhece o RECEBIMENTO dos Documentos de Financiamento arrolados no Anexo e anui com sua contratação, com a garantia ofertada pelo PODER CONCEDENTE, bem como com as condições em que esta poderá ser executada, reconhecendo que não há violação do Contrato de PPP.

6.2. TROCA DE INFORMAÇÕES PELAS PARTES

6.2.1. O PODER CONCEDENTE deverá manter o Agente Fiduciário semestralmente informado do desempenho das obrigações no âmbito do Contrato de PPP, comunicando-o acerca de eventuais falhas e descumprimentos identificados, com dimensão suficiente para constituir uma Notificação de Alerta.

6.2.2. O Agente Fiduciário poderá a qualquer momento verificar com a CONCESSIONÁRIA a veracidade das informações prestadas pelo PODER CONCEDENTE, bem como solicitar demais informações acerca da Concessão que julgue conveniente e que possam ser prestadas pela CONCESSIONÁRIA

6.2.3. A CONCESSIONÁRIA se compromete, a pedido do Agente Fiduciário, a realizar reunião 1 (uma) vez ao ano para trocar informações e avaliar em conjunto a atuação do PODER CONCEDENTE na prestação das obrigações objeto do Contrato de PPP.

6.2.4. O PODER CONCEDENTE, neste ato, concede:

- (iii) ao Agente Fiduciário o direito de acessar todas as informações relacionadas à Concessão, que tenham sido fornecidas pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA; e
- (iv) à CONCESSIONÁRIA a autorização para enviar ao Agente Fiduciário todas as informações que tenha recebido do PODER CONCEDENTE.

7. NOTIFICAÇÃO DE ALERTA ENTRE AS PARTES E EFEITOS DECORRENTES

7.1. A CONCESSIONÁRIA deverá remeter ao PODER CONCEDENTE, no dia posterior ao decurso de prazo de 5 dias do inadimplemento do PODER CONCEDENTE, a Notificação de Alerta, envolvendo o acionamento da conta garantia.

7.2. A Notificação de Alerta deverá ser remetida ao Agente Fiduciário e deverá conter obrigatoriamente:

7.2.1. as obrigações contratuais violadas ou não executadas pelo PODER CONCEDENTE, de acordo com os termos do Contrato de PPP;

7.2.2. a indicação de todos os valores devidos pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA, assim como a natureza da obrigação do PODER CONCEDENTE referente ao pagamento de tais valores conforme cláusulas do Contrato de PPP e dos Documentos de Financiamento;

7.3. Em caso de descumprimento da obrigação por até 10 dias após o envio da Notificação de Alerta, a CONCESSIONÁRIA enviará a Notificação ao PODER CONCEDENTE e ao Agente Fiduciário requerendo o pagamento das quantias pela CONTA GARANTIA.

7.4. O Agente Fiduciário deverá realizar o pagamento das quantias descritas em até 2 dias após o RECEBIMENTO da Notificação, sub-rogando-se como credor perante o PODER CONCEDENTE.

7.5. Não saldado o débito do PODER CONCEDENTE com o Agente Fiduciário em até 30 dias, poderá o Agente Fiduciário adotar a medida executiva prevista nesse Contrato, a saber, o RECEBIMENTO da garantia dada ao agente fiduciário, neste ato **correspondente ao [BEM X] de titularidade do PODER CONCEDENTE (vide item 9).**

7.6. Para adimplir em seu próprio nome as obrigações a cargo do PODER CONCEDENTE, previstas no Contrato de PPP, o Agente Fiduciário poderá, a seu único e exclusivo critério, executar ou providenciar a execução de qualquer ato exigido do PODER CONCEDENTE, ou ainda sanar qualquer violação ou omissão por parte do PODER CONCEDENTE.

7.7. O regular adimplemento pelo Agente Fiduciário ou em seu nome de obrigação atribuída ao PODER CONCEDENTE, após aceite, deverá ser reconhecido pela CONCESSIONÁRIA como se executado pelo próprio PODER CONCEDENTE, de modo que tal obrigação será considerada quitada, desobrigando-se o PODER CONCEDENTE.

7.8. O uso, por parte do Agente Fiduciário, da faculdade conferida pela cláusula 8.6 não deverá ser interpretado como uma assunção pelo Agente Fiduciário, ou por pessoa agindo em seu nome, de quaisquer outras obrigações, ainda que ACESSÓRIAS, atribuídas ao PODER CONCEDENTE pelo Contrato de

PPP.

8. INADIMPLEMENTO DO REEMBOLSO PELO PODER CONCEDENTE

8.1. Caso o PODER CONCEDENTE não tenha sanado todos os inadimplimentos identificados na Notificação de Alerta dentro do respectivo Período de Exercício, será facultado ao Agente Fiduciário executar a garantia devida pelo PODER CONCEDENTE, diante do inadimplimento da obrigação assumida com o Agente Fiduciário em decorrência do financiamento do Contrato de PPP.

8.2. Esta garantia compreende a [DESCRIÇÃO DO BEM DADO EM GARANTIA PELO PODER CONCEDENTE AO AGENTE FIDUCIÁRIO] para que o Agente Fiduciário possa auferir os proveitos suficientes à satisfação de seu crédito.

9. VIGÊNCIA DO ACORDO

9.1 Este Acordo terá vigência até que sobrevenha a extinção do contrato de PPP.

10. DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES

10.1 O PODER CONCEDENTE e o Agente Fiduciário deverão, em mútuo benefício, cumprir com os requisitos previstos na Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de ACESSO à Informação) no que diz respeito à divulgação pública de informações a respeito da Concessão, como se qualquer referência ao PODER CONCEDENTE feita no Contrato também se referisse ao Agente Fiduciário.

11. ALTERAÇÃO DO PRESENTE CONTRATO

11.1. O presente Acordo seguirá o regime legal no tocante às alterações nos contratos firmados com a Administração Pública.

11.2. O exercício por uma das Partes de qualquer direito ou medida corretiva prevista no presente Acordo ou em lei não representará renúncia ou

impedimento do posterior exercício desses direitos ou medidas ou do exercício de outros direitos ou medidas corretivas.

11.3. As medidas corretivas estabelecidas neste instrumento são cumulativas e não excluem quaisquer medidas corretivas previstas em lei, podendo ser exercidas pelo Agente Fiduciário, ou ainda mediante procuração.

11.4. Nenhuma renúncia apresentada por qualquer uma das Partes de qualquer direito ou medida corretiva prevista neste Acordo ou em lei deverá ser considerada como renúncia a outros ou subsequentes direitos ou medidas corretivas previstas neste Acordo e legislação própria.

11.5. A anuência de uma das Partes com relação a qualquer ato praticado por outra Parte que exigiu tal anuência não tornará desnecessária a obtenção da anuência para qualquer ato subsequente que a exija.

12. SOLUÇÃO DE DIVERGÊNCIAS

12.1 Caso ocorra qualquer disputa entre a CONCESSIONÁRIA e o Agente Fiduciário, as Partes resolverão essa disputa de acordo com os PROCEDIMENTOS para solução de divergências estabelecidos no Contrato de PPP, sendo que o Agente Fiduciário terá os mesmos direitos e obrigações que o PODER CONCEDENTE, conforme PROCEDIMENTOS estabelecidos no Contrato de PPP.

12.2 Nenhuma das disposições da cláusula 14.1 altera os direitos e ações que poderão ser exercidos pelo Agente Fiduciário em face do PODER CONCEDENTE, os direitos do PODER CONCEDENTE descritos nos Documentos de Financiamento ou os PROCEDIMENTOS legais disponíveis ao Agente Fiduciário para valer-se de suas garantias.

13. INVALIDAÇÃO

13.1 Caso uma ou mais das disposições contidas neste Acordo, por qualquer razão, seja considerada inválida, ilegal ou inexecutável em qualquer aspecto, tal nulidade, ilegalidade ou inexecutabilidade não prejudicará qualquer outra disposição aqui contida, devendo este Acordo ser interpretado como se tal disposição nunca tenha aqui constado.

14. EFICÁCIA DAS NOTIFICAÇÕES E CONTAGEM DOS PRAZO

14.1. Sempre que, ao abrigo das disposições do presente instrumento, seja NECESSÁRIO ou recomendável que uma Parte entregue à outra Parte qualquer aprovação, notificação, pedido, demanda, relatório ou outras formas de comunicação, tais ações serão realizadas por escrito e não serão eficazes para qualquer finalidade a menos que sejam recebidas sob protocolo ou remetidas pelo correio com aviso de RECEBIMENTO para os endereços indicados a seguir:

- Se para o PODER CONCEDENTE: [***]; e
- Se para a CONCESSIONÁRIA : [***]; e
- Se para o Agente Fiduciário: [***].

14.2. Qualquer uma das Partes poderá, mediante aviso por escrito entregue às outras Partes, designar um endereço adicional e/ou outro endereço, ou uma pessoa adicional e/ou outra pessoa a quem todas essas notificações, solicitações, exigências, relatórios e comunicações deverão a partir desse momento ser endereçadas.

14.3. Qualquer aviso, solicitação, demanda, relatório ou outra comunicação será considerada entregue na data do respectivo RECEBIMENTO, iniciando-se, caso cabível, a contagem do prazo no dia seguinte, ainda que não seja dia útil.

14.4. A contagem dos prazos previstos neste Acordo será feita em dias corridos, excluindo-se o dia de início e incluindo-se o dia de vencimento.

15. EFEITOS DA RESCISÃO SOBRE O CONTRATO DE PPP

15.1 Sem prejuízo de quaisquer direitos que uma das Partes poderá exercer, a violação deste Acordo não deverá por si só resultar no direito de extinguir o Contrato de PPP.

16. AUSÊNCIA DE INTERFERÊNCIA POR PARTE DO PODER CONCEDENTE

16.1. O PODER CONCEDENTE celebra este Acordo reconhecendo e concordando com as disposições aqui estabelecidas, comprometendo-se também a não realizar ou deixar de realizar qualquer ação que possa impedir que qualquer das Partes goze dos direitos previstos neste Acordo.

16.2. As Partes reconhecem que a Celebração deste Acordo não altera a repartição dos riscos estabelecida no Contrato de PPP.

17. RESSALVA DO AGENTE FIDUCIÁRIO

17.1 A CONCESSIONÁRIA reconhece e concorda que o Agente Fiduciário não deverá ser obrigado a executar nenhuma das obrigações do PODER CONCEDENTE que não as obrigações Financeiras previstas no Contrato de PPP.

18. DIREITO APLICÁVEL E FORO

18.1. Este Acordo será regido e interpretado de acordo com as leis brasileira, sendo competente o Foro de JUARA, Estado do Mato Grosso, para dirimir qualquer controvérsia não passível de resolução através dos mecanismos de solução de divergência previstos neste Acordo.

E POR ASSIM ESTAREM DE PLENO ACORDO COM AS DISPOSIÇÕES E CONDIÇÕES DO PRESENTE CONTRATO, AS PARTES O ASSINAM EM 3 (TRÊS) VIAS DE IGUAL TEOR E FORMA NA PRESENÇA DAS TESTEMUNHAS, QUE TAMBÉM O ASSINAM, PARA QUE SE PRODUZAM SEUS LEGAIS E JURÍDICOS EFEITOS.

JUARA/MT, [dia] de [mês] de [ano].

MUNICÍPIO DE JUARA

CONCESSIONÁRIA

AGENTE FIDUCIÁRIO

TESTEMUNHAS:

Nome:

CPF:

Nome:

CPF:

**ANEXO XII DO EDITAL – RELATÓRIO FINAL PMI Nº. 001/2022 –
ESTUDOS E PROJETOS REFERÊNCIA – USINA FOTOVOLTAICA
JUARA/MT**

RELATÓRIO FINAL – USINA FOTOVOLTAÍCA JUARA/MT –
CONFORME EDITAL PMI Nº 001/2022.

7 - CADERNO 04 – INDICADORES DE DESEMPENHO

SUMÁRIO

1. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO	455
2. DESCRIÇÃO DOS INDICADORES	461
3. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO SERVIÇO	462
4. MECANISMO DE PAGAMENTO.....	466
5. A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL	466
6. PROCEDIMENTO DE PAGAMENTO	466
7. DAS RECEITAS ACESSÓRIAS.....	468
8. PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA LÍQUIDA PROJETADA	469
9. MULTAS.....	469
10. GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO POR PARTE DA CONCESSIONÁRIA.....	474
11. GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELO PODER CONCEDENTE	475

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Outras multas para casos de descumprimento de itens contratuais.

..... 471

Tabela 2 - Descrição do aumento em percentual nos valores de multa. 474

1. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

1.1. Visando a excelência da Parceria Público-Privada de USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS no Município de JUARA, 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.

1.2. 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, conforme especificado no CONTRATO, EDITAL e seus ANEXOS.

1.3. O modelo de avaliação descrito neste CADERNO conta com a descrição completa de cada indicador para sua correta medição.

1.4. Cada indicador será medido periodicamente, conforme descrito, de acordo com critérios de desempenho definidos.

1.5. Os resultados aferidos pelas medições dos indicadores deste CADERNO são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e devem ser encaminhados ao PODER CONCEDENTE e/ou AGÊNCIA DE REGULAÇÃO, CONVENIADA, em até 30 (trinta) dias corridos da aferição, com os elementos comprobatórios, dentro do RELATÓRIO DE DESEMPENHO, conforme o a metodologia descrita nas tabelas abaixo, que integram o ANEXO III DA MINUTA DE CONTRATO – SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO DO CONCESSIONÁRIO.

1.6. A CONCESSIONÁRIA deve calcular os quatro Índices aqui explicitados, conforme os termos do ANEXO III DA MINUTA DE CONTRATO – SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO DO CONCESSIONÁRIO. O cálculo de cada um dos quatro Índices irá fornecer um número, situado entre 0 (zero) e 1 (um). A partir dos resultados de cada um daqueles quatro Índices será possível obter o Índice de Desempenho (FS), que também é representado por um número situado entre 0 (zero) e 1 (um). O Índice de Desempenho é calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$FS = FS1 \times FS2 \times FS3 \times FS4 \times FS5$$

1.7. O RELATÓRIO DE DESEMPENHO e todas as informações nele contidas, passarão, obrigatoriamente, por um PROCESSO de verificação, realizado pela Agência de Regulação (AGER) a ser designada pelo PODER CONCEDENTE. Após o PROCESSO de verificação, a NOTA FINAL do Índice de Desempenho será usado pelo PODER CONCEDENTE para realizar o pagamento da REMUNERAÇÃO devida à CONCESSIONÁRIA.

1.8. Serão considerados como indicadores de desempenho, os critérios sistematizados nas tabelas abaixo:

FS1 = ÍNDICE REFERENTE À GERAÇÃO ENERGÉTICA				
		0,80	0,80 - 1,20	1,20
FS11	Fator de Capacidade	Menor que 80%	De 80% a 120% (Diretamente proporcional)	Maior que 120%
FS12	Rendimento Energético	Menor que 80%	De 80% a 120% (Diretamente proporcional)	Maior que 120%
$FS1 = FS11 \times FS12$				

FS2 = ÍNDICE REFERENTE AO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA					
		0,80	0,85	0,95	1,0
FS21	Atraso de realização de vistoria de manutenção preventiva do gerador fotovoltaico	Superior a 30 dias após o mês de referência	Entre 15 e 30 dias após o mês de referência	Até 15 dias após o mês de referência	Sem atraso
$FS2 = FS21^{\bar{1}}$					
Onde $FS21^{\bar{1}}$ representa a média aritmética do indicador FS21 para cada visita de manutenção preventiva prevista.					

FS3 = ÍNDICE REFERENTE À OCORRÊNCIA DE FALHAS				
		0,80	0,80 - 1,00	1,00
FS34	Ocorrência de Falhas Elétricas ou Falta de Energia causadas pelo Gerador Solar Fotovoltaico	Maior ou igual a 9 ocorrências	De 9 a 4 ocorrências (Inversamente proporcional)	Igual ou inferior a 4 ocorrências
FS3 = FS34				

FS4 = ÍNDICE REFERENTE À MANUTENÇÃO CORRETIVA (RESOLUÇÃO DE FALHAS)					
		0,75	0,85	0,85 - 1,00	1,00
FS410	Tempo de Resolução de Ocorrência de Falha ou Falta de Energia Elétrica causadas pelo Gerador Solar Fotovoltaico	-	Superior a 96h	De 96h a 48h (Inversamente proporcional)	Igual ou Inferior a 48h
FS442	Tempo de Troca de Equipamento de Gerador	-	Superior a 12h	-	Igual ou Inferior a 12h

	Solar Fotovoltaico				
$FS4 = FS410 \times FS442$ Onde $FS410$ representa a média aritmética do indicador FS410 para a quantidade de ocorrências deste tipo de falha. Onde $FS442$ representa a média aritmética do indicador FS442 para a quantidade de ocorrências deste tipo de falha. Caso não seja verificada um dos tipos de falha, o índice de resolução equivalente deverá ser igual a 1 (um).					

FS5 = ÍNDICE REFERENTE AO SISTEMA DE MONITORAMENTO, COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES E RELATÓRIOS/DOCUMENTOS TÉCNICOS			
		0,80	1,00
FS51	Envio de Relatório de Balanço Energético (Geração e Créditos)	NÃO	SIM
FS52	Envio de Relatório de Indicadores de Eficiência Energética	NÃO	SIM
FS53	Envio de Relatório de Manutenção	NÃO	SIM
FS54	Envio de Relatório de Balanço Patrimonial	NÃO	SIM
FS55	Envio de Relatório de Geração e Descarte de Resíduos	NÃO	SIM
FS56	Disponibilização Online de Acervo Técnico de Projetos de Geração Solar Fotovoltaica	NÃO	SIM

FS57	Disponibilização Online de Dados de Monitoramento	NÃO	SIM
<i>FS5=FS51×FS52×FS53×FS54×FS55×FS56×FS57</i>			

- 1.9. A definição dos indicadores e suas metodologias podem ser revisados a qualquer momento pelo PODER CONCEDENTE através de seu mecanismo de controle e fiscalização do contrato de concessão.
- 1.10. A CONCESSIONÁRIA deve armazenar por no mínimo 5(cinco) anos os resultados dos indicadores e elementos comprobatórios, em formato digital ou físico, no período de vigência do CONTRATO.
- 1.11. Os resultados informados pela CONCESSIONÁRIA estarão sujeitos ao monitoramento e fiscalização do PODER CONCEDENTE e/ou AGÊNCIA DE REGULAÇÃO, CONVENIADA.
- 1.12. Na suspeita de divergências dos resultados dos indicadores, cabe a CONCESSIONÁRIA o envio em até 30(trinta) dias corridos da apresentação de informações e justificativas que possam subsidiar a revisão pelo PODER CONCEDENTE e/ou AGÊNCIA DE REGULAÇÃO, CONVENIADA,.
- 1.13. O período de apuração para incidência da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) será mensal. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar, mensalmente, o RELATÓRIO DE DESEMPENHO, conforme ANEXO III DA MINUTA DE CONTRATO – SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO DO CONCESSIONÁRIO, que será analisado pela AGÊNCIA DE REGULAÇÃO, própria ou conveniada, 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.
- 1.14. O PODER CONCEDENTE, assim como o AGÊNCIA DE REGULAÇÃO, CONVENIADA, 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.

2. DESCRIÇÃO DOS INDICADORES

2.1 GERAÇÃO ENERGÉTICA - Desempenho de produção de energia elétrica líquida real

Objetivo	
Medir o desempenho de produção de energia elétrica líquida real do OBJETO do CONTRATO, se atende a produção de energia elétrica projetada. A produção de energia elétrica líquida real consiste no somatório da produção de energia elétrica das USINASSOLARES FOTOVOLTAICAS, debitando perdas e consumo interno dos empreendimentos do OBJETO do CONTRATO e a produção de energia elétrica usufruída pela CONCESSIONÁRIA para efeitos de RECEITA ACESSÓRIA.	
Fórmula de cálculo	Unidade de medida
Soma: (energia elétrica líquida produzida pelas USINASSOLARES FOTOVOLTAICAS anual).	Quilowatt-hora por ano (kWh/anual).
Método de aferição	Frequência de aferição
Relatório do medidor de energia elétrica e da distribuidora local de energia.	Medição instantânea, desde o início da OPERAÇÃO da USINA SOLAR FOTOVOLTAICA, mas para efeitos do indicador será consolidado anualmente.
Parâmetro	
O valor deve ser de acordo com a produção de energia elétrica projetada.	
Responsável	Órgão fiscalizador
CONCESSIONÁRIA.	Poder concedente e/ou Agência de Regulação, própria ou conveniada,.

2.2 MANUTENÇÃO PREVENTIVA, FALHAS, MANUTENÇÃO CORRETIVA E MONITORAMENTO - Número de Paradas Não Programadas

Objetivo	
Verificar a manutenção da USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS.	
Fórmula de cálculo	Unidade de medida
Soma: (número de paradas em dias não programadas no empreendimentos de USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS).	Parada não programada.
Método de aferição	Frequência de aferição
Soma de todas as paradas não programadas realizadas na USINA(S) SOLARE(S) FOTOVOLTAICA(S) que venham a acarretar na interrupção da geração de energia elétrica.	Mensal, após o início da fase de OPERAÇÃO das USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS.

Parâmetro	
Meta anual de Zero parada não programada. Caso ocorra a parada não programada a concessionária tem que trabalhar imediatamente para retornar com o sistema na normalidade diminuindo o impacto na geração de energia elétrica. (Nº. De horas de geração interrompida)	
Responsável	Órgão fiscalizador
CONCESSIONÁRIA.	Poder concedente e/ou Agência de Regulação, conveniada,

3. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO SERVIÇO

1. MÓDULO FOTOVOLTAICO	
Potência Pico em STC	440 MWp
Eficiência em STC	20,3%
Tensão de Circuito Aberto em STC	48,41 Vcc
Corrente de Curto Circuito em STC	8,75 A
Número de Diodos	3
Coeficiente Temperatura de Variação de Potência	- 0,41%/°C
Grau de Proteção da Junction Box	IP68
Duração de Garantia de Fabricação	12 anos
Duração de Garantia de Geração	25 anos
Razão Potência Pico (25º Ano) e Potência Pico (1º Ano)	80,0%
Certificações	IEC 61215 IEC 61730 UL 1703 Inmetro Selo Procel A
Moldura	Alumínio Anodizado
Etiqueta de Identificação	Legível e indelével com, no mínimo, as seguintes informações: nome ou marca comercial do fabricante; modelo ou tipo do modelo; mês e ano de fabricação;

	número de série.
2. INVERSOR	
Faixa de operação	75,00% - 125,00%
Potência Nominal CA	60 kW – 150 kW
Número de MPPT	6
Tensão de Saída para Dispositivos Trifásicos	800 V, 3W + PE
Frequência Nominal	60 Hz
Eficiência de Operação (100% de potência)	96%
Taxa de Distorção Harmônica	Menor ou igual a 3%
Tipo de Operação	Automática
Proteções e Monitoramentos	Anti-ilhamento Proteção contra polaridade reversa em CC Monitoramento de fusíveis internos Monitoramento da rede elétrica CA
Garantia Padrão	5 anos
Garantia Estendida	+ 5 anos
Falha de uma unidade não deverá representar	5% da potência total
Certificação	INMETRO Homologação CONCESSIONÁRIA Local
Assistência Técnica	Na América Latina
3. ESTRUTURA	
Material	Alumínio Anodizado
Garantia de Fabricação	10 anos
4. CABO PARA SEÇÃO DE CORRENTE CONTÍNUA	
Caracterização	Unipolares Livres de halogênio Resistência a Radiação UV

Resistência de Condução à 20°C	3,39 Ω /km
Certificados	IEC 60228 IEC 61034 IEC 60754 IEC 60332.1 MTI 20-11
5. SISTEMA DE PROTEÇÃO	
Elemento de Desligamento Rápido para Seção em Corrente Contínua	Nível de subarranjo fotovoltaico (NEC 2014 690.12)
6. COMPONENTES ELÉTRICOS (FUSÍVEIS, DISJUNTORES CA/CC, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO CA/CC)	
Todos os dispositivos elétricos NECESSÁRIOS ao funcionamento e a proteção do sistema fotovoltaico deverão estar em conformidade com a legislação nacional para suas classes de operação, não serão aceitos componentes elétricos que não estão em perfeita concordância com a legislação vigente.	
7. QUADROS	
Os quadros e as chapas de aço devem ser galvanizadas a quente e atender os requisitos da norma ABNTNBR 6323 ou similar; Paineis elétricos de proteção em baixa tensão para conexão em tensão 800V/60Hz auto suportado, grau de proteção mínimo IP-42, equipamento adequado para instalação em ambiente industrial, em local abrigado, isento de poluição condutiva e gases corrosivos, pintura de acabamento epóxi pó. A alimentação do painel de proteção AC, será através de condutores isolados e eletrodutos ou eletrocalhas fabricados em aço galvanizado.	
As laterais dos armários devem ser providas de, no mínimo, 2 (dois) conjuntos de orifícios gradeados p/ circulação de ar entre os ambientes interno e externo com proteção contra a penetração de insetos.	
Todas as peças não devem apresentar rebarbas ou arestas vivas.	
8. SISTEMA DE MONITORAMENTO DA GERAÇÃO	
Itens monitorados	Geração por Unidade Geradora

Outras Funcionalidades	Emissão Periódica de Relatórios e Balanços Exportação de Dados para ExMTI	
9. SISTEMA DE MONITORAMENTO DO CONSUMO		
Itens monitorados	Consumo Ativo por Unidade Demanda Ativa por Unidade Curvas Médias de Consumo por Unidade Metas de Consumo e outros Indicadores por Unidade	
Outras Funcionalidades	Ferramentas de Controle e Alerta Emissão Periódica de Relatórios e Balanços Mapeamento de Unidades Exportação de Dados para ExMTI Armazenamento Temporário de Dados	
Certificados ou Normas Atendidas pelo Medidor	Homologação pela Distribuidora RMS nº 586/2012 RMS nº 587/2012 RMS nº 520/2014	
10. PROJETO/PLANO DE TRABALHO		
Cronograma		Máximo 4 anos
Periodicidade de Manutenção de Sistema Fotovoltaico		Anual
Periodicidade de Relatórios de Balanços Patrimoniais		Anual
Periodicidade de Relatórios de Gestão e Descarte de Resíduos		Anual
Periodicidade de Relatórios de Indicadores de Eficiência Energética		Mensal
Periodicidade de Relatórios de Geração		Mensal
11. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO ATENDIMENTO		
Abertura de Chamada para solicitação de realização de serviços gerais. Abertura, Acompanhamento e Controle de Ordens de Serviço. Interface para modalidades de usuários com diferenciação de nível e tipo de ACESSO. Envio de Alertas para ordens de Serviço Emergenciais.		

4. MECANISMO DE PAGAMENTO

4.1 A CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA FINANCEIRA visa remunerar a CONCESSIONÁRIA pelo OBJETO descrito no CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, sendo paga em conformidade com o disposto em EDITAL, no CONTRATO, neste ANEXO e na PROPOSTA COMERCIAL DA CONCESSIONÁRIA.

4.2 A CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA FINANCEIRA será paga na forma de PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL, devida mensalmente, após o início da OPERAÇÃO do OBJETO do CONTRATO.

4.3 A etapa de OPERAÇÃO se iniciará após o comissionamento do OBJETO do CONTRATO.

4.4 A remuneração da CONCESSIONÁRIA obedecerá ao previsto no CONTRATO.

5. A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL

5.1 A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL corresponde ao valor estabelecido para o VALOR DE CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL que a LICITANTE espera receber, definido a partir do lance vencedor do certame, conforme identificado no CONTRATO.

5.2 O valor do CONTRATO será estabelecido a partir da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL acumulada para o período de vigência da OPERAÇÃO da(s) USINA(S) SOLAR(ES) FOTOVOLTAICA(S), o que corresponde ao total de XXXXXXXX (XXXXXXX) PARCELAS REMUNERATÓRIAS MENSAIS.

5.3 O valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL será reajustado a cada doze meses de CONTRATO, sendo 50% pela variação anual do IPC-A e 50% pela variação anual do IGPM; ou outro índice que vier a substituí-lo.

6. PROCEDIMENTO DE PAGAMENTO

6.1 A CONCESSIONÁRIA reconhece que a PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL, valor a ser pago mensalmente, que compõe a CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA FINANCEIRA 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 das USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS, 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.

6.2 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.

6.3 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.

6.4 O pagamento será efetuado por meio do Sistema de Administração Financeira próprio do PODER CONCEDENTE, por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário, na CONTA GARANTIA do banco credenciado pelo PODER CONCEDENTE, na categoria de AGENTE FIDUCIÁRIO, no prazo de 30 (trinta) dias corridos da data de aceite pelo PODER CONCEDENTE da nota fiscal emitida pela CONCESSIONÁRIA.

6.5 Para o recebimento da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar ao PODER CONCEDENTE o valor da fatura a pagar, o RELATÓRIO DE DESEMPENHO, o valor em reais da receita bruta mensal arrecadada como RECEITA ACESSÓRIA, relativos a prestação dos serviços no mês anterior.

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

6.7 O PODER CONCEDENTE realizará todos os atos necessários à elaboração e execução de seu orçamento de modo a proporcionar o pagamento da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL.

6.8 A CONCESSIONÁRIA deverá manter em conformidade, durante a vigência da CONCESSÃO, as Contribuições Sociais e Previdenciárias, tais como FGTS, INSS e PIS, referentes aos seus respectivos empregados, bem como a regularidade com a Dívida Ativa da União e das Fazendas Municipal, Estadual e Federal, devendo a CONCESSIONÁRIA encaminhar ao PODER CONCEDENTE, quando for solicitada, os elementos comprobatórios, em até 15 (quinze) dias corridos.

6.9 O pagamento da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL será feito mediante crédito das importâncias correspondentes em favor da CONCESSIONÁRIA, em conta corrente mantida junto ao banco, valendo o respectivo aviso de crédito emitido pelo banco como recibo.

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

6.11 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.

6.12 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.

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

7. DAS RECEITAS ACESSÓRIAS

7.1 A CONCESSIONÁRIA poderá fazer uso do recebimento de vantagens financeiras ou não-financeiras, em função da execução de atividades econômicas relacionadas tangencialmente ao OBJETO do CONTRATO, bem como da exploração econômica de parte da capacidade instalada dos empreendimentos necessários para produção de energia elétrica, em formato de RECEITA ACESSÓRIA.

7.2 A CONCESSIONÁRIA deve compartilhar com o PODER CONCEDENTE, na proporção de **XX% (XXXXXXXXXXXXXXXX)** da arrecadação bruta da RECEITA ACESSÓRIA, a título de valor de OUTORGA.

7.3 O compartilhamento da RECEITA ACESSÓRIA, considerado como valor de OUTORGA, será feito por meio da redução correspondente do valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL imediatamente vincenda ou por meio

de pagamento a ser feito ao PODER CONCEDENTE, em até 10(dez) dias úteis, na hipótese de não ser devido qualquer valor a título de PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL.

7.4 Para atividades econômicas em formato de RECEITA ACESSÓRIA, destoantes da exploração econômica das instalações de geração de energia elétrica, respeitando a legislação aplicável, deve ser precedida de autorização prévia pelo PODER CONCEDENTE.

7.5 O PODER CONCEDENTE deve responder no prazo de 30(trinta) dias corridos, da data de solicitação pela CONCESSIONÁRIA, em relação a demanda feita para exploração de RECEITA ACESSÓRIA.

7.6 Em caso de atraso da resposta do PODER CONCEDENTE, considera-se o deferimento da solicitação da CONCESSIONÁRIA.

8. PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA LÍQUIDA PROJETADA

8.1 As USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS, de minigeração distribuída, da CONCESSIONÁRIA, devem obrigatoriamente gerar no mínimo **XXXXXX KWp (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX quilowatt-pico)** para proveito do PODER CONCEDENTE, durante a vigência da CONCESSÃO, em produção de energia elétrica líquida projetada, sob pena de incorrer em multa, conforme este ANEXO.

8.2 Cabe a CONCESSIONÁRIA realizar a devida gestão das instalações destinadas à produção de energia elétrica, em relação às RECEITAS ACESSÓRIAS e a produção de energia elétrica líquida projetada, sob pena de incorrer em multa, conforme este ANEXO.

9. MULTAS

9.1 A execução de penalidades, não isenta a CONCESSIONÁRIA no ressarcimento de eventuais danos financeiros ao PODER CONCEDENTE, com exceção da multa por descumprimento da produção de energia elétrica líquida projetada, fazendo juz ao acréscimo da 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.

9.2 Para os fins da multa por descumprimento da produção de energia elétrica líquida projetada, considera-se:

9.3 Produção de energia elétrica líquida real: Consiste na produção realizada de energia elétrica líquida pela CONCESSIONÁRIA das USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS, informada pela DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL e CONCESSIONÁRIA, conforme o item 2.1 deste ANEXO, a qual exclui as perdas de energia elétrica dos empreendimentos e a produção de energia elétrica utilizada para efeitos de receita acessória;

9.4 Produção de energia elétrica líquida projetada: Consiste na produção de energia elétrica líquida projetada das USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS, conforme o item 7.1 deste ANEXO;

9.5 Excedente: Consiste na hipótese de ocorrer resultado positivo da produção de energia elétrica líquida real menos a produção de energia elétrica líquida projetada;

9.6 Frustração: Consiste na hipótese de ocorrer resultado negativo da produção de energia elétrica líquida real menos a produção de energia elétrica líquida projetada;

9.7 Neutro: Consiste na hipótese de ocorrer resultado igual a zero da produção de energia elétrica líquida real menos a produção de energia elétrica líquida projetada; e,

9.8 Ano aferido: Consiste na aferição da produção de energia elétrica líquida real para cada 1 (um) ano de CONCESSÃO.

9.9 Primeiro ano aferido: Considera-se para efeitos do primeiro ano aferido, da data de publicação do contrato no diário oficial até o período de 24(vinte e quatro) meses.

9.10 Saldo de energia elétrica acumulado: Consiste na soma dos resultados dos últimos 4(quatro) anos, anteriores ao ano aferido, sejam de excedentes e de frustrações.

9.11 A multa por descumprimento da produção de energia elétrica líquida projetada não será aplicada na hipótese de a CONCESSIONÁRIA ter alcançado resultado excedente ou neutro no ano aferido.

9.12 A multa por descumprimento da produção de energia elétrica líquida projetada será aplicada na hipótese de a CONCESSIONÁRIA ter alcançado frustração no ano aferido, exceto na hipótese de possuir saldo de energia elétrica acumulado superior a frustração do ano aferido.

9.13 A CONCESSIONÁRIA não fará jus a quaisquer formas de compensação

financeira pelo PODER CONCEDENTE em razão dos excedentes de energia elétrica.

9.14 O saldo de energia elétrica acumulado será somado à produção de energia elétrica líquida real do ano aferido, para efeitos de multa por descumprimento da projeção de produção de energia elétrica líquida projetada.

9.15 A multa por descumprimento da produção de energia elétrica líquida projetada será calculada da seguinte maneira:

$$(1) \text{ PRM}(i) \cdot 12 \cdot [(E_p(i) - E'_r(i)) / E_p(i)] \cdot \{(1/0,8) + [(E_p(i) - E'_r(i)) / E_p(i)]\}$$

Sendo:

PRM (i) → Parcela Remuneratória Mensal do ano aferido (i)

Ep(i) → Produção de energia elétrica líquida projetada do ano aferido (i)

E' r (i) → Produção de energia elétrica líquida real do ano aferido (i) acrescida, se houver, do saldo de energia elétrica acumulado.

9.16 Estão previstas outras multas para o descumprimento de itens contratuais, nas hipóteses e valores indicados da tabela 1.

Tabela 47 - Outras multas para casos de descumprimento de itens contratuais.

Hipótese de Multa	Gravidade	Valor da multa (em R\$)	Possibilidade de reincidência para o mesmo fato concreto
Descumprimento do prazo de 12 (doze) meses para o início da OPERAÇÃO do OBJETO do CONTRATO, a partir da data mais recente, de recebimento de todos os pareceres de acessos viáveis junto à distribuidora local de energia elétrica ou da PUBLICAÇÃO DO CONTRATO no DIÁRIO OFICIAL	Grave	0,75% (setenta e cinco décimos por cento) sobre o valor total do CONTRATO.	Para cada 3 (três) meses de atraso deverá ser aplicada nova multa.

Não entrega por parte da CONCESSIONÁRIA, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após solicitação específica do PODER CONCEDENTE, de informações necessárias para a execução do OBJETO do CONTRATO, podendo ser prorrogado por uma única vez e por igual período, mediante justificativa e autorização do PODER CONCEDENTE. Esta multa não deve ser aplicada, caso o atraso seja decorrente de fato não imputável à CONCESSIONÁRIA.	Leve	0,03% (três décimos por cento) para cada 5(cinco) dias úteis de atraso, sobre o valor total do CONTRATO,	Para cada 5(cinco) dias úteis de atraso deverá ser aplicada nova multa.
Recorrência de 2 (duas) advertências à CONCESSIONÁRIA, relacionadas ao mesmo fato, no período de 12 (doze) meses. Não deve ser aplicada advertência para o mesmo fato, no período de 15 (quinze) dias corridos.	Leve	0,03% (três décimos por cento) sobre o valor do CONTRATO.	Após a recorrência de 2(duas) advertências à CONCESSIONÁRIA, sobre o mesmo fato, e para cada nova advertência, deverá ser aplicada nova multa.
Caducidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, em função da inexecução ou do inadimplemento total ou parcial por parte da CONCESSIONÁRIA, exceto se o caso for imputado pelo PODER CONCEDENTE.	Grave	0,75% (setenta e cinco décimos por cento) sobre o valor total do CONTRATO.	Não há possibilidade de reincidência.
Não contratação ou manutenção desatualizada das apólices de seguro, exigidas no CONTRATO, por parte da CONCESSIONÁRIA, no período de OPERAÇÃO do empreendimento.	Média	0,15% (quinze décimos por cento) sobre o valor do CONTRATO.	Para cada 1 (um) mês de atraso deverá ser aplicada nova multa.
Ação intencional			Não há possibilidade para reincidência sobre

da CONCESSIONÁRIA de má fé ou omissão, configurando fraude ou intenção dolosa, que tenha provocado alterações dos resultados dos indicadores ou do montante arrecadado com RECEITA ACESSÓRIA mensal, parabenefício próprio e em prejuízo ao PODER CONCEDENTE.	Média	0,15% (quin zedécimos por cento) sobre o valor do CONTRATO.	o mesmo fato concreto. H á possibilidade de reincidência, para cada resultado de indicador aferido incorretamente pela CONCESSIONÁRI A ou de RECEITA ACESSÓRIA mensal, da form a mencionada pela hipótese da multa.

9.17 Não há prejuízos da cumulação com outras multas anteriormente aplicadas.

9.18 O PODER CONCEDENTE também poderá aplicar multa, que será de 0,03% (três décimos por cento) sobre o valor total do CONTRATO; para multas de caráter LEVE; 0,15% (quinze décimos por cento) sobre o valor total do CONTRATO para multas de caráter MÉDIO, e 0,75% (setenta e cincodécimos por cento) sobre o valor total do CONTRATO para multas de caráter GRAVE, por infração cometida pela CONCESSIONÁRIA, nos demais casos em que não houver cominação de multa específica neste ANEXO, em decorrência do descumprimento de ao menos um dos itens mencionados, asaber: CONTRATO, EDITAL e demais ANEXOS, da legislação aplicável e de ações nocivas ao meio ambiente e a segurança dos trabalhadores.

9.19 A decisão do PODER CONCEDENTE será pautada em dois aspectos: gravidade da ação ou omissão por parte da CONCESSIONÁRIA; e prejuízo ao interesse público (dano causado) por parte da CONCESSIONÁRIA.

9.20 Serão declarados recorrentes os casos em que ocorrerem repetição de multas sobre o mesmo fato, no período de 12 meses, da segunda incidência em diante.

9.21 As situações de recorrência acarretarão em um aumento gradual nos valores da multa de acordo com a Tabela 2, conforme a gravidade do fato e do número

de ocorrências.

Tabela 48 - Descrição do aumento em percentual nos valores de multa.

Nº de ocorrências	Leve	Média	Grave
2º ocorrências	Aumento de 20% do valor da multa	Aumento de 20% do valor da multa	Aumento de 20% do valor da multa
3º ocorrências	Aumento de 40% do valor da multa	Aumento de 40% do valor da multa	Aumento de 40% do valor da multa
4º ocorrências	Aumento de 80% do valor da multa	Aumento de 80% do valor da multa	Aumento de 80% do valor da multa
5º ocorrências ou mais	Aumento de 160% do valor da multa	Aumento de 160% do valor da multa	Aumento de 160% do valor da multa

10. GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO POR PARTE DA CONCESSIONÁRIA.

10.1 Para o fiel cumprimento das obrigações assumidas, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis antes da data de assinatura do CONTRATO, o ADJUDICATÁRIO prestará e manterá GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, em valor correspondente a 1% (um por Cento) do VALOR DO CONTRATO.

10.2 A GARANTIA DE EXECUÇÃO será liberada com base no disposto na MINUTA DO CONTRATO.

10.3 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA servirá para cobrir:

10.4 O ressarcimento de custos e despesas incorridas pelo PODER CONCEDENTE, face ao inadimplemento da CONCESSIONÁRIA perante suas obrigações e responsabilidades;

10.5 O pagamento de multas que forem aplicadas à CONCESSIONÁRIA em razão de inadimplemento no cumprimento de suas obrigações contratuais, conforme os termos do CONTRATO.

10.6 Se o valor das multas impostas à CONCESSIONÁRIA for superior ao valor

da GARANTIA DE EXECUÇÃO do CONTRATO prestada, além da perda desta, a CONCESSIONÁRIA responderá pela diferença e pela reposição do valor integral da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO no prazo de 30 (trinta) dias úteis da respectiva notificação, sob pena de cobrança.

10.7 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO ofertada não poderá conter quaisquer ressalvas ou condições que possam dificultar ou impedir sua execução, ou que possam suscitar dúvidas quanto à sua exequibilidade.

10.8 As despesas referentes à prestação da GARANTIA DE EXECUÇÃO do Contrato correrão exclusivamente em nome e às expensas da CONCESSIONÁRIA .

10.9 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA será reajustada periodicamente, na mesma data e pela mesma fórmula aplicável ao VALOR DA CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL.

10.10 Sempre que se verificar o reajuste da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá complementá-la, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da vigência do reajuste.

10.11 A não prestação ou complementação, no prazo fixado, da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, dará ao Poder CONCEDENTE o direito de aplicar multa de 0,1% (zero vírgula um por Cento), do valor total do contrato por mês de atraso.

11. GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELO PODER CONCEDENTE

11.1 As obrigações contraídas pelo MUNICÍPIO DE JUARA serão garantidas:

11.1.1 Pelos recursos financeiros oriundos dos repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM)

11.1.2 Pelos BENS VINCULADOS e não afetados ao OBJETO da CONCESSÃO, se necessário.

11.2 A execução das GARANTIAS DO CONTRATO incidirá primeiro nas receitas do orçamento público municipal, para depois alcançar os BENS VINCULADOS.

11.3 São hipóteses de acionamento das GARANTIAS DO CONTRATO:

11.3.1 O MUNICÍPIO DE JUARA, de forma irrevogável e irretratável, até o cumprimento de todas as suas obrigações pecuniárias previstas neste CONTRATO:

(i) vincula, em favor da CONCESSIONÁRIA a RECEITA VINCULADA, por meio da CONTA VINCULADA;

(ii) constitui e mantém a CONTA RESERVA;

(iii) cede, em favor da CONCESSIONÁRIA, os recursos depositados na CONTA RESERVA.

11.4 A GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DA CONTRAPRESTAÇÃO, será implantada por meio da vinculação de parcelas dos recursos financeiros oriundos dos repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), cuja sua totalidade deverá ser mantida na CONTA VINCULADA, por meio de CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA:

11.5 Os custos derivados do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA serão arcados pelo PODER CONCEDENTE, sendo que cada uma das PARTES deverá arcar com seus próprios custos e despesas decorrentes de suas respectivas obrigações para operacionalização da GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DA CONTRAPRESTAÇÃO, conforme previsto nesta Cláusula.

11.6 O AGENTE FIDUCIÁRIO, ou Banco Centralizador deverá ser a mesma instituição financeira operadora da CONTA VINCULADA, aberta e mantida exclusivamente para os fins previstos no presente CONTRATO, para a qual serão destinados todos os recebíveis de quaisquer receitas, direitos, transferências, pagamentos ou garantias decorrentes da prestação dos serviços, bem como a parcela dos recursos oriundos do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

11.7 Após a assinatura do CONTRATO COM o AGENTE FIDUCIÁRIO, quaisquer das PARTES poderá providenciar seu registro no cartório de Registro de Títulos e Documentos no MUNICÍPIO DE JUARA e no local da sede da CONCESSIONÁRIA.

11.8 O CONTRATO com o AGENTE FIDUCIÁRIO deverá prever que na data de sua assinatura serão abertas a CONTA VINCULADA e a CONTA RESERVA, com a finalidade exclusiva de garantir as obrigações pecuniárias assumidas pelo PODER CONCEDENTE neste CONTRATO, ficando os recursos nelas depositados vinculados ao presente CONTRATO, em caráter irrevogável e irretratável, até final liquidação de tais obrigações.

11.9 O montante de recebíveis equivalente à RECEITA VINCULADA de que trata

esta Cláusula será vinculado exclusivamente ao presente CONTRATO, sendo vedada, portanto, sua vinculação para quaisquer outras finalidades, bem como sua utilização para garantir outros projetos ou contratos do PODER CONCEDENTE, independentemente de sua natureza.

11.10 Os recursos depositados na CONTA RESERVA no montante do SALDO MÍNIMO previsto nesta Cláusula não poderão ser movimentados ou utilizados para nenhuma outra finalidade, tampouco ser dados em garantia de quaisquer outros projetos ou contratos do PODER CONCEDENTE, independentemente de sua natureza. O CONTRATO com a instituição financeira depositária deverá prever, com a finalidade de eventual necessidade de complementação e/ou recomposição do SALDO MÍNIMO da CONTA RESERVA, que, a partir da data de sua assinatura:

11.10.1 O BANCO CENTRALIZADOR receberá e custodiará as parcelas de repasses dos recursos do Fundo de Participação do Município (FPM), cujo montante servirá para a realização dos pagamentos das contraprestações devidas à CONCESSIONÁRIA mediante transferência para a CONTA VINCULADA e para a composição, complementação e/ou recomposição do SALDO MÍNIMO da CONTA RESERVA, após o que eventual saldo poderá então ser transferido para a CONTA MOVIMENTO do MUNICÍPIO DE JUARA, tudo nos termos da presente Cláusula.

11.11 O MUNICÍPIO DE JUARA deverá manter, durante todo o prazo deste CONTRATO, na CONTA RESERVA, o SALDO MÍNIMO, que corresponderá sempre ao montante equivalente a 3 (três) PARCELAS REMUNERATÓRIAS MENSAS DE REFERÊNCIA.

11.12 Caberá à CONCESSIONÁRIA informar mensalmente ao BANCO CENTRALIZADOR o SALDO MÍNIMO, comprovado por meio do envio das faturas efetivamente pagas no semestre anterior, responsabilizando-se civil e criminalmente por tais informações.

11.13 Caso seja necessário, o PODER CONCEDENTE deverá complementar o valor da CONTA RESERVA em até 10 (dez) dias.

11.14 Não havendo o complemento de recursos para atingir o SALDO MÍNIMO, o BANCO CENTRALIZADOR deverá proceder à retenção e transferência da CONTA VINCULADA em valor equivalente à complementação necessária para que se atinja o SALDO MÍNIMO.

11.15 Caso os valores depositados sejam superiores ao SALDO MÍNIMO, o BANCO CENTRALIZADOR deverá realizar a transferência dos recursos excedentes para a CONTA MOVIMENTO do PODER CONCEDENTE.

11.16 A operacionalização da CONTA VINCULADA será dada da seguinte forma:

11.16.1 Desde a emissão da AUTORIZAÇÃO DE INÍCIO até o cumprimento de todas as obrigações pecuniárias do PODER CONCEDENTE, o BANCO CENTRALIZADOR deverá arrecadar quaisquer receitas, direitos, transferências, pagamentos ou garantias decorrentes da prestação dos serviços, ou qualquer outro instrumento relacionado.

11.16.2 Caberá à CONCESSIONÁRIA informar mensalmente ao BANCO CENTRALIZADOR o valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA devida pelo PODER CONCEDENTE, comprovada por meio do envio do documento de cobrança competente e dos demais documentos exigidos no presente CONTRATO, responsabilizando-se civil e criminalmente por tais informações.

11.16.3 Uma vez concluído o procedimento de medição previsto na cláusula anterior, o BANCO CENTRALIZADOR deverá realizar a transferência do valor correspondente à PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA devida à CONCESSIONÁRIA exclusivamente para a CONTA PAGAMENTO e, havendo o SALDO MÍNIMO na CONTA RESERVA, procederá à liberação automática do saldo da CONTA VINCULADA para a CONTA MOVIMENTO, independentemente de autorização por parte da CONCESSIONÁRIA ou solicitação por parte do PODER CONCEDENTE.

11.17 O BANCO CENTRALIZADOR fica, desde já, autorizado, em caráter irrevogável e irretratável, na hipótese de insuficiência de saldo na CONTA VINCULADA para pagamento dos valores devidos à CONCESSIONÁRIA, a:

11.17.1 Transferir, da CONTA RESERVA para a CONTA VINCULADA ou diretamente para a CONTA PAGAMENTO, as importâncias necessárias ao pagamento integral das obrigações vencidas e não pagas, notificando o PODER CONCEDENTE dos valores transferidos; e

11.18.1 Depois de realizada a transferência mencionada acima, transferir a RECEITA VINCULADA, para a CONTA RESERVA até o limite necessário para recomposição do SALDO MÍNIMO.

11.17.2 O CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA determinará a emissão mensal de extrato da CONTA GARANTIA e seu envio à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE.

11.18 É facultado ao PODER CONCEDENTE solicitar ao BANCO CENTRALIZADOR a aplicação financeira dos recursos existentes na CONTA RESERVA em fundos de investimento específicos disponíveis no mesmo BANCO CENTRALIZADOR. Os frutos e rendimentos advindos deverão ser incorporados à respectiva CONTA RESERVA, sendo-lhes aplicáveis as disposições relativas à própria CONTA RESERVA.

11.18.1 Os riscos das aplicações financeiras serão integralmente assumidos pelo, cabendo-lhe a responsabilidade pela reposição imediata e integral do SALDOMÍNIMO nos casos de eventuais perdas, de acordo com o previsto nesta Cláusula.

11.19 Para os fins desta Cláusula, o PODER CONCEDENTE, por meio deste CONTRATO, em caráter irrevogável e irretratável, promove a cessão fiduciária dos direitos presentes e futuros relativos à RECEITA VINCULADA, em montantes necessários ao atendimento do SALDO MÍNIMO a ser mantido na CONTA RESERVA, bem como do saldo da CONTA RESERVA necessário para assegurar os pagamentos das CONTRAPRESTAÇÕES devidas à CONCESSIONÁRIA mensalmente.

11.20 A cessão fiduciária garantirá o pagamento das CONTRAPRESTAÇÕES devidas à CONCESSIONÁRIA e eventuais indenizações a esta devidas nos termos deste CONTRATO.

11.21 A cessão fiduciária é constituída em favor da CONCESSIONÁRIA, com vistas a possibilitar à CONCESSIONÁRIA, no âmbito do mercado financeiro, a constituição de garantia perante os financiadores do objeto deste CONTRATO.

11.21.1 A critério da CONCESSIONÁRIA e de seus financiadores, o PODER CONCEDENTE deverá constituir a cessão fiduciária diretamente em favor dos financiadores da CONCESSIONÁRIA, respeitadas as prerrogativas do proprietário fiduciário estabelecidas nesta cláusula.

11.22 Em decorrência da cessão fiduciária prevista neste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA, na qualidade de cessionária, é investida na condição de credora dos recebíveis cedidos, com todos os poderes inerentes, tais como o de se valer de todos os meios para assegurar o recebimento de seus créditos e o

exercício de seus direitos.

11.23 O BANCO CENTRALIZADOR será considerado depositário fiel das receitas decorrentes dos recebíveis cedidos, inclusive do SALDO MÍNIMO a ser mantido na CONTA RESERVA na forma prevista neste CONTRATO.

11.24 Os documentos originais comprobatórios dos recebíveis cedidos ficarão em poder do BANCO CENTRALIZADOR, haja vista o seu interesse em conservá-los, obrigando-se este a entregá-los em 2 (dois) dias úteis quando solicitado por escrito pela CONCESSIONÁRIA.

11.25 O BANCO CENTRALIZADOR encaminhará periodicamente relatório à CONCESSIONÁRIA, contendo informações e cópias das faturas comprobatórias dos recebíveis cedidos.

11.26 Fica o PODER CONCEDENTE obrigado a:

11.26.1 reforçar, substituir, repor ou complementar a garantia, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da ciência do evento, mediante anuência prévia da CONCESSIONÁRIA quanto às novas garantias apresentadas, nos casos em que os recebíveis cedidos sofrerem depreciação, deterioração ou desvalorização;

11.26.2 não alienar, ceder, transferir ou gravar com ônus de qualquer natureza os recebíveis cedidos;

11.26.3 praticar todos os atos necessários à manutenção dos recebíveis cedidos;

11.26.4 comunicar à CONCESSIONÁRIA e ao BANCO CENTRALIZADOR, no prazo de 10 (dez) dias úteis, qualquer acontecimento que possa depreciar ou ameaçar a higidez da garantia prestada.

11.27 Competirá, ainda, ao BANCO CENTRALIZADOR:

11.27.1 somente movimentar os recursos existentes na conta vinculada em que serão depositados os montantes de garantia nos termos previstos neste CONTRATO;

11.27.2 proteger os direitos e interesses das PARTES, aplicando, no exercício de suas funções, o cuidado que toda pessoa diligente e proba costuma empregar na administração de seus próprios negócios;

11.27.3 administrar os recebíveis cedidos, incluindo o recebimento dos valores em moeda corrente, decorrentes de sua quitação parcial ou total, rendimento ou resgate;

11.27.4 comunicar às PARTES a respeito dos eventos relacionados à administração dos recebíveis cedidos e da movimentação dos recursos deles

decorrentes;

11.27.5 fiscalizar e controlar, sempre que necessário, o valor global das garantias existentes;

11.27.6 receber e transferir recursos à CONCESSIONÁRIA ou a seus financiadores, conforme o caso, quando verificada as hipóteses descritas neste CONTRATO;

11.27.7 fornecer senha ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA, que lhes permita consulta eletrônica diária da movimentação de recursos;

11.27.8 observar plano de aplicação de recursos custodiados a ser definido pelas PARTES.

11.28 Os recursos objeto de cessão fiduciária poderão ser executados pela CONCESSIONÁRIA, independentemente de medida judicial, mediante utilização das receitas decorrentes dos recebíveis cedidos, por meio dos mecanismos previstos nas subcláusulas anteriores, observado o disposto nas subcláusulas seguintes.

11.29 Caso o PODER CONCEDENTE, por qualquer motivo, se recuse a pagar a CONTRAPRESTAÇÃO ou as demais obrigações pecuniárias objeto de garantia, a CONCESSIONÁRIA comunicará o fato ao BANCO CENTRALIZADOR, que imediatamente procederá à retenção das receitas decorrentes dos recebíveis cedidos, até o montante necessário à satisfação dos valores devidos à CONCESSIONÁRIA ou aos FINANCIADORES, conforme o caso.

11.30 O desrespeito às normas estabelecidas nesta cláusula poderá ensejar pedido de rescisão do CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA.

11.31 Fica facultado ao PODER CONCEDENTE, a qualquer tempo, substituir total ou parcialmente as garantias por:

11.31.1 Fiança bancária prestada por banco brasileiro de primeira linha;

11.31.2 Garantia prestada por organismo multilateral de crédito; e/ou

11.31.3 Outras formas de garantia pessoal ou real aceitas pela CONCESSIONÁRIA;

11.32 A CONCESSIONÁRIA declara que possui pleno conhecimento dos instrumentos de constituição dos direitos dados pelo PODER CONCEDENTE em garantia, encontrando-se devidamente descritos nos ANEXOS do EDITAL.

8 - CONCLUSÃO

O objetivo destes ESTUDOS e PROJETOS é apresentar as definições, parâmetros e normas utilizados nos estudos de viabilidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA de construção, operação, manutenção e gestão de 1 (uma) Usina Solar Fotovoltaica de minigeração distribuída. Todas as informações contidas neste TERMO DE REFERÊNCIA deverão ser utilizadas para embasar as propostas dos licitantes e não implicam à CONCESSIONÁRIA ou ao PODER CONCEDENTE em deveres e direitos.

A partir dos indicadores econômicos e financeiros, juntamente, aos estudos de modelagem conclui-se que a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA para o empreendimento proposto para o Município de JUARA/MT é atrativo aos investidores, visto as taxas de retorno satisfatórias.

O cenário estudado, demonstra ser pertinente vislumbrar a instalação de Usina Solar Fotovoltaica para produção de energia elétrica objetivando atender o consumo dos prédios públicos da administração direta e indireta da Prefeitura, incluindo os serviços de Iluminação Pública.

Por outro lado, e apesar de VIÁVEL, uma boa garantia para o retorno do capital investido, percebido via resultado dos indicadores de desempenho calculados, indicam necessidade de o PODER CONCEDENTE permitir a comercialização de energia excedente, autorizando no PROJETO, receitas acessórias e complementares.

Para o PODER CONCEDENTE o benefício gerado pela CONCESSÃO será referente a economia com a despesa de energia elétrica aferida sobre consumo médio das unidades que serão atendidas, auto sustentabilidade energética, além da produção de energia limpa através da utilização de uma fonte sustentável de energia.

Para além, os ganhos referentes às vantagens para o Poder Público, se mostram abundantes, considerando ainda o acesso a transferência de riscos do projeto para o ente privado, que se compromete com a manutenção, operação, implantação, gestão, uma redução quantitativa dos dispêndios relacionados à Energia Elétrica, e ganhos socioeconômicos diretos para a população do Município de JUARA/MT. Portanto, para o município, há vantagens relativas à geração de Energia Elétrica, geração de renda local e aumento do patrimônio, já

que após o período da CONCESSÃO todo o empreendimento será revertido ao PODER CONCEDENTE.

9 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEEL – RANKING DAS TARIFAS - <
<https://portalrelatorios.aneel.gov.br/luznatarifa/rankingtarifas>> Acesso em 20
junho 2022.

Cadernos Temáticos ANEEL. Micro e Minigeração Distribuída. Sistema de
Compensação de Energia Elétrica, 2ª edição. Disponível em:
<[http://paineira.usp.br/sisea/wp-content/uploads/2019/04/Cadernos-
Tem%C3%A1ticos-ANEEL-Micro-e-Mini-Gera%C3%A7%C3%A3o-
Distribu%C3%ADda-1.pdf](http://paineira.usp.br/sisea/wp-content/uploads/2019/04/Cadernos-Tem%C3%A1ticos-ANEEL-Micro-e-Mini-Gera%C3%A7%C3%A3o-Distribu%C3%ADda-1.pdf)>. Acesso em: 07 JUNHO 2022.

IDEAL. Guia de Microgeradores Fotovoltaicos, 2013.
Disponível em: <<http://americadosol.org/guiaFV/>>. Acesso em: 07 JUNHO 2022.

CROCCO, M. A; GALINARI, R.; SANTOS, F.; LEMOS, M. B.; SIMÕES, R.
Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais. Belo
Horizonte: UFMG, 2006.

PRODIST. Regras e Procedimentos de Distribuição (Prodist) disponível
em:<[https://www.gov.br/aneel/pt-br/centrais-de-conteudos/procedimentos-
regulatorios/prodist](https://www.gov.br/aneel/pt-br/centrais-de-conteudos/procedimentos-regulatorios/prodist)>. Acesso em: 07 JUNHO 2022.

SEDEC, MT: Disponível em: [http://www.sedec.mt.gov.br/-/16367883-
consorcios-
portal-do-amazonia-e-vale-do-teles-pires-serao-
reativados#:~:text=O%20cons%C3%B3rcio%20Portal%20da%20Amaz%C3%B
4niae%20juara](http://www.sedec.mt.gov.br/-/16367883-consorcios-portal-do-amazonia-e-vale-do-teles-pires-serao-reactivados#:~:text=O%20cons%C3%B3rcio%20Portal%20da%20Amaz%C3%B4niae%20juara).

PORTAL, MT: Disponível em: <[https://portalmatogrosso.com.br/geografia-de-
juara/](https://portalmatogrosso.com.br/geografia-de-juara/)>;

IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>;

Enciclopédia Jurídica. Disponível em:
<[https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/325/edicao-1/saneamento-
basico:-conceito-juridico-e-servicos-publicos](https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/325/edicao-1/saneamento-basico:-conceito-juridico-e-servicos-publicos)>;

**Ministério da Saúde Sistema de Informações Banco de Dados
20102017**

TABNET, 2018 Disponível em: [http://www2.datasus.gov.br/DATASUS
index.php?area=02](http://www2.datasus.gov.br/DATASUSindex.php?area=02)>;

**Ministério do Saúde. Agência Nacional de Saúde Complementar —
ANS. Beneficiários de planos privados de saúde.** Rio de Janeiro 2018.
Disponível em: [http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-
setor](http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor) >;

_____**Secretaria de Estado de Segurança Pública — Segurança 20112015**

—
Cuiabá: 2018. — Disponível — em:
“<httpfhtip:/Nwww.dados.mt.gov.br/arquivos/data/public/724d74ccad4.php>

_____**Secretaria do Tesouro Nacional — STN. Sistema de informações contábeis e fiscais do setor público brasileiro -SICONFI- 2015-2017.** Brasília: STN, 2018. Disponível em:<https://siconfi tesouro.gov.br>

Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso — TCE/MT. Informações dos municípios. Cuiabá: TCE/MT, 2018. Disponível em: <http://cidadao.tce.mt.gov.br/>.
Acesso em: 15 de junho de 2022.

Tribunal Superior Eleitoral. Estatísticas eleitorais 2018. Disponível em <http://www.tsejus.br/eleicoes/estatisticas/estatisticas-eleitorais>,. Brasília: TSE,2018.

Portal do Empreendedor. Disponível em:
<http://hwww.portaldoempreendedor.gov.br/estatisticas.>

Prefeitura Municipal de Juara. Disponível em: <
https://www.https://www.juara.mt.gov.br/>

Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso - SEFAZ. Gerência de Índice de Participação dos Municípios. Site Entre cidades - distância. Disponível em: <https://Mwnw.entrecidadesdistancia.com.br/>

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento — BRASIL. Atlas do desenvolvimento humano no Brasil - 2013 Disponível em:
<http://www.pnud.org.br/atias/>.

Site — www.querobolsa.com.br. — Disponível — em
<https://querobolsa.com.br/unisa-universidade-santo-amaro/cursos/mato-grosso-juara?l=graduacao&sort=Menor%20pre%C3%ATo>

Serviço De Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo/SEBRAE-SP. Subsídios para a identificação de clusters no Brasil: atividades da indústria. São Paulo: Sebrae/SP, 2002;