

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O CONSÓRCIO PÚBLICO PARA GESTÃO INTEGRADA (CPGI), diante da necessidade da contratação de empresa especializada em energia renovável, com o objetivo de assegurar a eficiência energética, de forma a reduzir as despesas com energia elétrica nos prédios públicos dos municípios que integram o consórcio, por meio de um sistema de compensação de energia (SCEE), em conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis, apresenta o ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

O Estudo Técnico Preliminar é um documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação, conforme art. 6º, inciso XX, da Lei 14.133 de 2021. Os itens abaixo fazem referência aos incisos obrigatórios conforme § 2º do art.18 da Lei 14.133/2021.

A Empresa deverá ser especializada na prestação de serviços de mini geração distribuída de energia elétrica de fonte fotovoltaica, por meio de sistema de compensação de energia elétrica (SCEE), na modalidade geração compartilhada via consórcio de geração de energia, conforme Lei Federal de nº 14.300/2022 que “*Institui o marco legal da micro geração e mini geração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS)*”; altera as Leis N.º 10.848, de 15 de março de 2004, e 9.427, de 26 de dezembro de 1996; e dá outras providências,” e Resolução Normativa da ANEL N° 1.059 de 07 de fevereiro de 2023 que “*Aprimora as regras para a conexão e o faturamento de centrais de micro geração e mini geração distribuída em sistemas de distribuição de energia elétrica, bem como as regras do Sistema de Compensação de Energia Elétrica; altera as Resoluções Normativas N° 920, de 23 de fevereiro de 2021, 956, de 7 de dezembro de 2021, 1.000, de 7 de dezembro de 2021, 1009, de 22 de março de 2022, e dá outras providências.*”

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Lei Federal Nº 14.133/2021

Lei Federal Nº 14.300/2022

Resoluções Normativas ANEEL Nº 1000/2021 e 1059/2023

MUNICÍPIOS CONSORCIADOS DO CPGI

	MUNICÍPIOS
1	Albertina
2	Andradas
3	Bandeira do Sul
4	Caldas
5	Divisa Nova
6	Ibitiura de Minas
7	Ipuiuna
8	Santa Rita de Caldas

1.DESCRICÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a crescente preocupação com a sustentabilidade ambiental e a busca por alternativas para redução dos custos com energia elétrica, é imperativo que o Consórcio Público **CPGI** apresente uma solução inovadora e eficiente para atender às necessidades energéticas de seus municípios consorciados.

Atualmente, os municípios consorciados enfrentam desafios significativos em relação aos custos crescentes com energia elétrica, que representam uma parcela significativa dos gastos municipais.

Esses custos elevados impactam diretamente o orçamento municipal e, consequentemente, a capacidade de investimento em serviços essenciais para a comunidade.

A implementação de um sistema de mini geração distribuída de energia elétrica por meio de fonte fotovoltaica, utilizando o sistema de compensação de energia elétrica (SCEE) na modalidade de geração compartilhada via consórcio de geração de energia, apresenta-se como uma solução viável e eficaz para mitigar esses problemas.

A adoção desse sistema permitirá aos 8 municípios consorciados reduzir significativamente seus custos com energia elétrica, promovendo uma economia substancial nos gastos públicos. Além disso, a geração de energia a partir de fontes renováveis, como a solar, contribuirá para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para a promoção da sustentabilidade ambiental, alinhando-se com as metas de desenvolvimento sustentável e as políticas de combate às mudanças climáticas.

Ao optar por essa modalidade de contratação, o Consórcio Público **CPGI** estará promovendo o interesse público ao proporcionar uma solução econômica, ambientalmente responsável e sustentável. Esta iniciativa não apenas beneficiará as administrações municipais em termos financeiros, mas também contribuirá para o bem-estar da comunidade e para a preservação do meio ambiente, consolidando-se como uma medida alinhada com os princípios da eficiência, transparência e responsabilidade fiscal.

2. JUSTIFICATIVA

Diante do atual cenário econômico brasileiro e as constantes alterações nas tarifas de energia elétrica e em face ao interesse público, torna-se necessário a abertura de processo licitatório para o objeto em questão, visando a redução de custos e prevenção para a garantia de sustentabilidade futura.

Deste modo, os gestores públicos devem ser capazes de prover-se dos melhores e mais modernos mecanismos e controles para auxílio no processo de tomada de decisão. A Administração deve ser o máximo possível eficiente e eficaz em suas ações, evitando quaisquer possibilidades de aplicação equivocada dos recursos públicos, ou o que seria ainda pior, não prestar ao cidadão o adequado atendimento, com presteza, eficiência, qualidade e eficácia.

Uma inovação é este sistema de geração distribuída, no qual a energia elétrica ativa é injetada por unidade consumidora na rede da distribuidora local, cedida de empréstimo gratuito e posteriormente utilizada para compensar o consumo de energia elétrica ativa ou contabilizada como crédito de energia de unidades consumidoras participantes do sistema.

A modalidade de adesão a este sistema de injeção ou compensação gerará uma economia aos Municípios de modo que não importará em nenhum investimento ou quaisquer custos para obter-se este benefício. Logo, conclui-se que, esta modalidade é vantajosa para todos os municípios, pois os recursos economizados poderão ser revertidos à sociedade.

Cumpra-se destacar que o próprio Tribunal de Contas da União, por meio do Acórdão Nº 1056/2017 – TCU/Plenário, determinou que a Administração Pública Federal implemente iniciativas voltadas às práticas sustentáveis que redundem na preservação do meio ambiente; na mesma esteira, é mister que a Gestão Pública Municipal tenha atitudes semelhantes com vista aos objetivos propostos.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a contratação de serviços de mini geração distribuída de energia elétrica de fonte fotovoltaica, por meio do sistema de compensação de energia elétrica (SCEE), na modalidade de geração compartilhada via consórcio de geração de energia é fundamental estabelecer requisitos claros para garantir a eficácia e segurança do sistema.

Todos os materiais e/ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deverão ter o nível de qualidade mais elevado das respectivas linhas, satisfazendo as especificações pertinentes.

As especificações técnicas assimilam as normas de segurança e regulamentadoras do trabalho para que a execução de serviços ocorra com a padronização adequada e a execução plena do objeto proposto.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4. MODALIDADE DA LICITAÇÃO

A aquisição dos serviços deverá ocorrer por meio de processo de licitação compartilhada, registro de preços, de acordo com as modalidades previstas na Lei Federal Nº 14.133/2021, podendo ser através de Pregão na forma eletrônica, por se tratar de prestação de serviços comuns, a serem executados de forma usual no mercado. Os serviços do objeto deste DFD classificam-se como continuados, devendo ser estendidos além de um exercício financeiro, tendo em vista que a sua interrupção pode comprometer o cumprimento de obrigações legais dos 8 municípios consorciados.

5. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação das propostas dos licitantes será baseada no critério de MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, considerando a experiência e

capacidade técnica da empresa na realização dos serviços, bem como a proposta de preços apresentada.

6. EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

Serão exigidos os documentos técnicos abaixo relacionados necessários a correta e perfeita execução de seu objeto, a saber:

- I. Comprovação de registro da licitante na entidade competente do Licitante (CREA) e se seu responsável técnico, devendo constar a situação atualizada da empresa como objeto social e capital social;
- II. Atestado(s) de Capacidade Técnica Operacional, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que o licitante comprove a prestação de serviços de mini geração distribuída de energia elétrica de fonte fotovoltaica, por meio do sistema de compensação de energia elétrica (SCEE), na modalidade geração compartilhada via consórcio de geração de energia;
- III. O(s) atestado(s) deverá(ão) estar emitido(s) em papel(eis) timbrado(s) do(s) Órgão(s) ou da(s) Empresa(s) que o expediu(ram), ou deverá(ão) conter carimbo do CNPJ do(s) mesmo(s) ou outra informação que permita a devida identificação do emitente;
- IV. O(s) atestado(s) de capacidade técnica poderá(ão) ser apresentado(s) em nome da empresa, com CNPJ da matriz e/ou da(s) filial(ais) do licitante. Não será(ão) aceito(s) atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) pelo próprio licitante.

Serão exigidos apresentação de documentos adicionais a serem apresentados no prazo de até 02 dias após a habilitação, a saber:

- I. Parecer(es) de Acesso das Usinas Fotovoltaicas que serão utilizadas para a compensação das contas de energia elétrica dos municípios consorciados, com existência de no mínimo 3 (três) usinas para geração de energia, a fim de se garantir a continuidade na prestação do serviço público em caso de inativação de alguma das usinas;
- II. Projeto da(s) usina(s);
- III. Diagramas unifilares;
- IV. Plantas de situação;
- V. ART's de elaboração e execução;
- VI. Acesso e o contrato de uso de Sistema de Distribuição- CUSD, mencionados quando da formalização da contratação junto à CONTRATANTE;

VII. Declaração de que a licitante irá disponibilizar profissionais treinados, qualificados para a execução das tarefas, garantindo assim a segurança e eficácia das operações.

7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A empresa vencedora da licitação, após a efetiva assinatura da Ata de Registro de Preços e posterior assinatura de futuras contratações pelos municípios, deverá propor um cronograma de execução detalhado, que indique as datas de início e conclusão de cada fase dos serviços, garantindo a mínima interferência nas atividades municipais.

8. PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

Elaboração de um plano de emergência que descreva procedimentos a serem seguidos em caso de situações não previstas durante a execução dos serviços, assegurando uma resposta rápida e eficiente, que não afete a execução dos serviços.

9. RELATÓRIOS TÉCNICOS E DE MONITORAMENTO

Emissão de relatórios técnicos detalhados antes, durante e após a prestação dos serviços, incluindo resultados de monitoramento e avaliação da eficácia das ações tomadas, cabendo aqui a intervenção do fiscal de contratos dos municípios.

10. GARANTIAS

I. **Garantia de Desempenho:** A empresa CONTRATADA deverá assegurar desempenho dos serviços de mini geração distribuída de energia elétrica de fonte fotovoltaica, por meio do sistema de compensação de energia elétrica (SCEE), na modalidade geração compartilhada via consórcio de geração de energia mini geração distribuída de energia fotovoltaica para que cumpra com os requisitos estabelecidos na Lei 14.300/2022 e nas resoluções normativas da ANEEL.

II. **Garantia de Funcionamento:** Garantia de que os sistemas de geração de energia fotovoltaica estejam em condições de pronta e plena operação, com potência para atender as necessidades dos Municípios, durante o período acordado.

III. **Garantia de Manutenção:** A manutenção e operação do SGD serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, que deverá assumir todas as atividades e despesas de O&M

(organização e manutenção) necessárias para o perfeito desempenho e integridade operacional dos equipamentos que compõe o SGD.

11. TREINAMENTO E EQUIPAMENTO DOS PROFISSIONAIS

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissionais treinados, qualificados e devidamente equipados para a execução das tarefas, garantindo assim a segurança e eficácia das operações.

12. PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Além da adoção de práticas que minimizem impactos ambientais negativos e assegurem a conformidade com regulamentações ambientais, a empresa CONTRATADA na prestação de serviços de mini geração distribuída de energia elétrica, por meio do Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE), na modalidade de geração compartilhada via consórcio de geração de energia, deverá providenciar as seguintes medidas adicionais para proteção do meio ambiente:

I Monitoramento Ambiental Contínuo: Implementação de sistemas de monitoramento ambiental contínuo para acompanhar o impacto das operações da mini geração distribuída nas áreas circundantes. Isso pode incluir monitoramento da qualidade do ar, da água e do solo, bem como a observação de qualquer alteração nos ecossistemas locais;

II. Recursos Naturais Renováveis: Priorização do uso de recursos naturais renováveis em todas as fases do projeto, desde a fabricação e instalação dos equipamentos até a operação contínua. Isso pode incluir o uso de materiais sustentáveis, como painéis solares fabricados com baixa pegada de carbono, e a implementação de práticas de construção sustentável;

III. Conservação da Biodiversidade: Compromisso com a conservação da biodiversidade local, incluindo a proteção de habitats naturais e espécies ameaçadas.

Isso pode envolver a implementação de medidas de mitigação para minimizar o impacto das operações nas áreas de biodiversidade sensível e a promoção da recuperação de habitats degradados;

IV. Gestão Eficiente de Resíduos: Estabelecimento de um sistema eficiente de gestão que minimize a geração de resíduos e promova a reciclagem e reutilização sempre que possível. Isso pode incluir a implementação de práticas de redução de resíduos durante a construção e manutenção das instalações, bem como o descarte adequado de resíduos gerados durante a operação;

V. Engajamento da Comunidade: Promoção do engajamento da comunidade local nas operações da mini geração distribuída, fornecendo informações transparentes sobre os impactos ambientais do projeto e solicitando feedback e colaboração para melhorias contínuas. Isso pode incluir a realização de consultas públicas, a criação de comitês consultivos locais e a implementação de programas de educação ambiental.

13. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

Os quantitativos de kWh são referentes ao mês de dezembro de 2025, das contas de energia elétrica dos municípios consorciados, de acordo com os dados da concessionária CEMIG.

MUNICÍPIO	kWh (dez 2025)
Albertina	61.491
Andradas	125.000
Bandeira do Sul	10.295
Caldas	46.533
Divisa Nova	27.750
Ibitiura de Minas	18.352
Ipuiuna	13.995
Santa Rita de Caldas	17.995
TOTAL	321.324

Segundo fonte CRESESB, seguem as quantidades de horas de sol médio para os municípios, que servem de premissas para as licitantes:

Albertina = 4,85 horas de média

Andradas = 4,79 horas de média

Bandeira do Sul = 4,85 horas de média

Caldas = 4,75 horas de média

Divisa Nova = 4,91 horas de média

Ibitiura de Minas = 4,77 horas de média

Ipuiuna = 4,68 horas de média

Santa Rita de Caldas = 4,73 horas de média

Média de sol dos municípios = 4,79 horas de sol

14. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme exigência legal, o CPGI realizou pesquisas de preços no mercado de SCEE, para se conseguir o valor médio, como segue:

- 1.CIMAG (Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Microrregião do Circuito das Águas) – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 017/2025 – PERCENTUAL DE DESCONTO = 36,03%
- 2.PREFEITURA DE TURMALINA – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2025 – PERCENTUAL DE DESCONTO = 22,91%
- 3.PREFEITURA DE SANTA VITÓRIA – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2026 – PERCENTUAL DE DESCONTO = 23,75%

O valor mínimo a ser aplicado, considerando os dados acima, será de 27,56%, sobre o valor faturado.

15. ESTIMATIVA DE DESCONTO

MUNICÍPIO	Média mês último ano (kWh/mês)	Energia faturada (Kwh/ano)	Valor faturado R\$/ano	Valor Mínimo de Desconto (27,56%)
Albertina	61.491	737.892	819.060,12	225.732,97
Andradas	125.000	1.500.000	1.665.000,00	458.874,00
Bandeira do Sul	10.295	123.540	137.129,40	37.792,86
Caldas	46.533	558.396	619.819,56	170.822,27
Divisa Nova	27.750	333.000	369.630,00	101.870,03
Ibitiura de Minas	18.352	220.224	244.448,64	67.370,05
Ipuiuna	13.908	166.896	185.254,56	51.056,16
Santa Rita de Caldas	17.995	215.940	239.693,40	66.059,50
TOTAL	321.324	3.855.888	4.280.035,68	1.179.577,83

É esperado, portanto, um desconto referencial **mínimo de R\$ 1.179.577,83 (um milhão, cento e setenta e nove mil, quinhentos e setenta e sete reais e oitenta e três centavos)**, anualmente, pela adesão a SCEE.

16. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

I. A Licitante deverá disponibilizar os serviços de mini geração distribuída de energia elétrica de fonte fotovoltaica, por meio do sistema de compensação de energia elétrica (SCEE), na modalidade geração compartilhada via consórcio de geração de energia, em condições de pronta e plena operação, e deverá fornecer o maior desconto sobre os custos de fornecimento em vigor no ciclo de faturamento, composta e acrescida da bandeira tarifária e dos impostos vigentes (PIS/COFINS e ICMS), esses últimos relativos a cada unidade consumidora dos municípios que compõem o CPGI, sem a necessidade de exclusividade na utilização da planta geradora, podendo ocorrer o compartilhamento, conforme Lei 14.300/2022 e Resolução Normativa ANEEL Nº 1000/2021 e Nº 1.059/2023;

II. **Compreendem-se por Mini geração distribuída:** central geradora de energia elétrica que utilize fontes renováveis ou, conforme Resolução Normativa Nº 1.031, de 26 de julho de 2022, de cogeração qualificada, conectada à rede de distribuição de energia elétrica por meio de unidade consumidora;

III. **Compreendem-se por Sistema de Compensação de Energia Elétrica - SCEE:** sistema no qual a energia elétrica ativa é injetada por unidade consumidora com micro geração ou mini geração distribuída na rede da distribuidora local, cedida a título de empréstimo gratuito e posteriormente utilizada para compensar o consumo de energia elétrica ativa ou contabilizada como crédito de energia de unidades consumidoras participantes do sistema. (Incluído pela REN ANEEL 1.059, de 07.02.2023);

IV. **Compreendem-se por geração compartilhada:** modalidade de participação no SCEE caracterizada pela reunião de consumidores, por meio de consórcio (energia), cooperativa, condomínio civil voluntário ou edifício, ou qualquer outra forma de associação civil instituída para esse fim, composta por pessoas físicas ou jurídicas que possuam unidade consumidora com micro geração ou mini geração distribuída; (Incluído pela REN ANEEL 1.059, de 07.02.2023);

V. **Compreendem-se por Sistema de Geração Distribuída (SGD):** todos os equipamentos, periféricos e acessórios necessários para a geração de energia elétrica pela Central Geradora, em condições de pronta e plena operação, o imóvel onde será instalado o sistema, os serviços

de operação e manutenção, a conexão ao sistema de distribuição da concessionária local e os serviços de gerenciamento e monitoramento do SGD;

VI. O SGD deverá ter capacidade para geração suficiente mínima, para colocar a quantidade de Kwh visando atender às exigências das unidades consumidoras (consumo anual) para fins de cadastramento no sistema de compensação de energia elétrica, sem necessidade de exclusividade na utilização da planta geradora;

VII. Para fins de compensação, a CONTRATADA deverá disponibilizar a energia ativa injetada no sistema de distribuição da CEMIG, afim de atender as necessidades de todos os municípios pertencentes ao consórcio;

VIII. A manutenção e operação do SGD serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, que deverá assumir todas as atividades e despesas de O&M (organização e manutenção) necessárias para o perfeito desempenho e integridade operacional dos equipamentos que compõe o SGD;

IX. Os serviços deverão serem prestados diretamente pela CONTRATADA, vedada à cessão ou a transferência total ou parcial, exceto para os serviços de manutenção e operação do SGD, que será permitida a subcontratação, desde que previamente autorizado pelo contratante;

X. A proposta de implementação de geração distribuída, através de mini geração distribuída de energia elétrica de fonte fotovoltaica, por meio do sistema de compensação de energia elétrica (SCEE), na modalidade geração compartilhada via consórcio de geração de energia se destaca como a solução mais vantajosa para os municípios consorciados, oferecendo uma série de benefícios econômicos, sociais e ambientais a longo prazo. Essa iniciativa permitirá aos municípios reduzir seus custos com energia elétrica de maneira sustentável, impulsionando o desenvolvimento local e contribuindo significativamente para a preservação do meio ambiente.

17. BENEFÍCIOS DA CONTRATAÇÃO

I. Sustentabilidade: baixo impacto ambiental, energia limpa, sustentável e renovável;

II. Cada KWh (quilowatt-hora) produzido reduz toneladas de CO² emitidos para atmosfera;

III. Redução de custos com as faturas de energia das unidades consumidoras dos municípios;

IV. Energia de alta qualidade e com elevada confiabilidade.

18. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A decisão de não parcelar o objeto da licitação, referente aos serviços prestados para os municípios consorciados ou unidades consumidoras, baseia-se em diversos fatores que buscam otimizar a eficiência operacional, garantir a qualidade dos serviços e promover uma gestão mais integrada. Abaixo estão as principais razões para o julgamento:

I Sinergia Operacional: Ao contratar uma única empresa para fornecer todos os serviços necessários, cria-se uma abordagem sinérgica que permite uma execução mais coordenada e eficiente. Isso elimina possíveis lacunas operacionais e simplifica a supervisão e a gestão do futuro contrato;

II. Melhor Coordenação de Atividades: A integração de todos os serviços sob um único contrato facilita a coordenação das atividades;

III. Ganho de Escala e Eficiência Financeira: Consolidar todos os serviços em um único contrato pode proporcionar ganhos de escala e eficiência financeira. Isso é resultado da negociação conjunta de preços e condições contratuais, bem como da otimização de recursos por parte da empresa CONTRATADA;

IV. Responsabilidade Única: A contratação de uma única empresa responsável por todos os serviços simplifica a responsabilidade e a prestação de contas. Isso facilita o acompanhamento do desempenho, a resolução de problemas e garante uma abordagem mais coesa em caso de contingências;

V. Garantia de Qualidade Integrada: Unificar os serviços em um único contrato permite uma gestão mais eficaz da qualidade. A empresa CONTRATADA é incentivada a manter padrões consistentes em todas as áreas, contribuindo para uma solução global mais eficaz e satisfatória;

VI. Minimização de Processos Administrativos: Reduzir a complexidade administrativa ao não parcelar o objeto simplifica os processos licitatórios, contratuais e de acompanhamento. Isso resulta em economia de tempo e recursos, tanto para o CONTRATANTE quanto para a empresa CONTRATADA.

CONCLUSÃO: Com base nessas considerações, o não parcelamento do objeto da licitação emerge como a abordagem mais estratégica e eficaz para atender às necessidades dos municípios Contratantes, garantindo uma implementação eficiente e integrada dos serviços pretendidos.

19. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de serviços está relacionada à redução dos custos com as faturas de energia elétrica dos municípios consorciados ou entidades consumidoras .

Nesse caso, a busca pela economicidade torna-se crucial para garantir que a administração pública otimize seus recursos e direcione os fundos de maneira eficiente para outras políticas públicas.

20. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da celebração de futuros contratos, será realizado com cada município, a verificação de todas as faturas e unidades consumidoras correspondentes, visando garantir a qualidade e conformidade dos serviços prestados.

A Administração definirá os servidores para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto contratado.

Para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam: a) elaboração de minuta do edital; b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária; c) designação em portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso); d) elaboração de minuta do contrato; e) encaminhamento do processo para análise jurídica; f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer; g) publicação e divulgação do edital e anexos; h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável; i) realização do certame, com suas respectivas etapas; j) realização de empenho; e k) assinatura e publicação do contrato.

21. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INDEPENDENTES

Após uma análise detalhada do escopo e das necessidades específicas para os municípios consorciados ao CONSÓRCIO PÚBLICO PARA GESTÃO INTEGRADA (CPGL), conclui-se que não há contratações correlatas ou interdependentes que impactem diretamente este projeto.

A execução técnica do projeto é autônoma, não requerendo integração com outros sistemas ou infraestruturas, o que facilita a gestão dos aspectos técnicos e operacionais. A clareza nos objetivos e metas do projeto permite uma execução focada e direta, sem a necessidade de ajustes

ou coordenação com outras iniciativas, garantindo que os resultados sejam alcançados de maneira eficiente e dentro do prazo estabelecido.

Portanto, a conclusão é que não existem contratações correlatas ou interdependentes que impactem ou sejam impactadas pelo projeto nos municípios consorciados ao CONSÓRCIO PÚBLICO PARA GESTÃO INTEGRADA (CPGI). A independência e especificidade deste projeto facilitam sua execução e gestão, proporcionando uma implementação eficaz e econômica.

22. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

I. Uso de Recursos Naturais: A fonte de energia utilizada na geração distribuída, como painéis solares, pode haver o uso de recursos naturais na fabricação, transporte e instalação dessas tecnologias. A extração de materiais e o processamento podem ter impactos ambientais negativos;

II. Produção de Equipamentos: A fabricação dos equipamentos necessários para a geração distribuída, como painéis solares pode envolver a emissão de poluentes e o consumo de energia. Além disso, o descarte inadequado desses equipamentos no final de sua vida útil pode contribuir para resíduos eletrônicos;

III. Uso do Solo: A instalação de infraestrutura para geração distribuída, como painéis solares pode ocupar espaço no solo. Isso pode ter impactos na biodiversidade local e no ecossistema, especialmente se a instalação ocorrer em áreas sensíveis do ponto de vista ambiental;

IV. Gestão de Resíduos: No final da vida útil dos componentes utilizados na geração distribuída, é essencial garantir a gestão adequada dos resíduos. Se os materiais não forem reciclados ou descartados corretamente, podem resultar em impactos ambientais negativos;

V. Integração na Rede Elétrica: A integração de sistemas de geração distribuída na rede elétrica pode apresentar desafios técnicos. Questões relacionadas à estabilidade da rede, armazenamento de energia e gerenciamento da carga podem surgir;

VI. Transporte de Materiais: O transporte de equipamentos para os locais de instalação pode contribuir para a emissão de poluentes e gases de efeito estufa, a menos que seja feito de maneira eficiente e sustentável;

É importante observar que, apesar desses impactos, a geração distribuída ainda é geralmente considerada mais sustentável do que formas tradicionais de geração de energia, especialmente

quando baseada em fontes renováveis. A evolução tecnológica e práticas sustentáveis ao longo da cadeia de valor podem ajudar a mitigar esses impactos ambientais.

23. MATRIZ DE RISCOS

Riscos/Impactos	Probabilidade (P)	Impacto (i)	Prioridade (PxI)	Ações de Mitigação
Falta de Conformidade Regulatória	Média	Alto	Alto	Assegurar que a empresa CONTRATADA possua todas as licenças e certificações necessárias. Verificar regularmente a conformidade
Locação de Energia	Baixa	Média	Média	Gerenciamento e Monitoramento da SGD, através de Relatórios mensais detalhados com a descrição da quantidade de energia injetada e a compensação realizada por unidades consumidoras
Impactos Ambientais Inesperados	Baixa	Média	Média	Implementação de um plano de contingência ambiental para responder prontamente a possíveis eventos inesperados, incluindo ações de remediação e restauração de áreas afetadas. Realizar monitoramento contínuo das práticas ambientais da CONTRATADA e auditorias ambientais periódicas para garantir a conformidade com padrões ambientais

Legenda:

Probabilidade (P): Baixa, Média, Alta.

Impacto (I): Baixo, Médio, Alto.

Esta matriz de risco identifica os principais riscos associados à contratação dos serviços e apresenta os planos de mitigação correspondentes para cada risco. A análise e mitigação desses riscos visam assegurar a qualidade, segurança e eficiência dos serviços contratados.

A matriz acima permite identificar e priorizar os riscos associados à implementação da solução. Riscos de alta prioridade podem exigir ações mais proativas e medidas de mitigação mais robustas para garantir o sucesso e a aceitação da solução pelos municípios contratantes.

24. CONCLUSÃO

Esta solução com a implantação de geração distribuída para reduzir os custos com a fatura de energia elétrica dos municípios consorciados ou entidades consumidoras, está em conformidade com as políticas públicas dos municípios e visa otimizar os recursos públicos, isso reflete um alinhamento com princípios importantes da administração pública. Aqui estão alguns pontos que sustentam essa conformidade:

I. Eficiência Energética: A busca por soluções mais eficientes, como a geração distribuída, está alinhada com políticas públicas que visam a eficiência energética. Ao aproveitar fontes renováveis e reduzir os custos com energia, os municípios podem otimizar seus recursos;

II. Sustentabilidade Ambiental: Se a geração distribuída inclui fontes renováveis, ela contribui para metas ambientais e de sustentabilidade. Municípios frequentemente têm políticas que incentivam práticas mais sustentáveis para reduzir o impacto ambiental;

III. Redução de Custos: A otimização de recursos públicos é um dos objetivos fundamentais das políticas públicas. Se a medida levar a uma redução significativa nos custos com a fatura de energia elétrica, isso libera recursos que podem ser direcionados para outras necessidades prioritárias da comunidade;

IV. Alinhamento com Princípios de Transparência e Prestação de Contas: A busca por otimização de recursos e a implementação de medidas eficientes geralmente estão alinhadas com os princípios de transparência e prestação de contas, aspectos fundamentais da administração pública;

V. Desenvolvimento Regional: A promoção de tecnologias como a geração distribuída também pode estar alinhada a políticas que visam o desenvolvimento regional, estimulando investimentos em tecnologias limpas e criando oportunidades locais;

VI. Inovação e Modernização: A adoção de práticas inovadoras, como a geração distribuída, pode refletir o compromisso do município com a modernização e a adaptação a novas soluções tecnológicas para atender às demandas atuais;

Com base nas justificativas e nas especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Andradas, 23 de fevereiro de 2026

José Renato de Assis
Engenheiro Eletricista
CREA-MG: 45846/D