



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1- INTRODUÇÃO

1-1. O presente estudo técnico preliminar tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica, operacional e de maior vantajosidade para Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de sistemas de geração distribuída (SGD), na categoria minigeração de energia elétrica de fonte fotovoltaica, modalidade geração compartilhada via consórcio de geração de energia, conforme Lei 14.300/2022 e Resolução Normativa ANEEL nº 1000/2021 e nº 1.059/2023, em atendimento às demandas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Moema-MG, as quantidades, qualidades e condições descritas no anexo I (termo de referência) pelo período de 12 meses podendo ser prorrogado respeitado a vigência máxima decenal nos termos do art. 107 da Lei 14.133/2021.

1-2. As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

1-3. A Lei n. 14.133, de 1º de abril de 2021, dispõe que a descrição da necessidade da contratação deve ser fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido. Neste sentido, afirma que o estudo técnico preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

1-4. Dessa forma, o presente documento tem o intuito de assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou Projeto Básico.

2- JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

2-1. Considerando a crescente preocupação com a sustentabilidade ambiental e a busca por alternativas para redução dos custos com energia elétrica, é imperativo que o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Moema-MG apresente uma solução inovadora e eficiente para atender às necessidades da Autarquia.

2-2. Atualmente, os municípios enfrentam desafios significativos em relação aos custos crescentes com energia elétrica, que representam uma parcela significativa dos gastos municipais. Esses custos elevados impactam diretamente no orçamento municipal e, consequentemente, a capacidade de investimento em serviços essenciais para a comunidade.

2-3. A implementação de um sistema de minigeração distribuída de energia elétrica por meio de fonte



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

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.

2-4. A adoção desse sistema permitirá ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Moema-MG 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.

2-5. Ao optar por essa modalidade de contratação, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Moema-MG estará promovendo o interesse público ao proporcionar uma solução econômica, ambientalmente responsável e sustentável. Esta iniciativa não apenas beneficiará a Autarquia 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.

JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

2-6. 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.

2-7. 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.

2-8. Uma inovação trazida por 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.

2-9. A modalidade de adesão a este sistema de injeção ou compensação gerará uma economia ao SAAE de Moema-MG 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 toda a municipalidade, pois os recursos economizados poderão ser revertidos à sociedade.

2-10. Cumpre 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 Administração Pública Municipal tenha atitudes semelhantes com vista aos objetivos propostos.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

3- DESCRIÇÃO DO OBJETO A SER CONTRATADO:

3-1. O fornecimento de energia elétrica deverá atender todas as unidades constantes em tabela abaixo, conforme consumo referente aos 12 (doze) últimos faturamentos, constante em relatório emitido pela Concessionária de Energia – CEMIG, anexado neste estudo técnico preliminar. O quantitativo estimado considerará o acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o montante, referente a variação do consumo que poderá ocorrer.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID	DESCONTO MÍNIMO A SER OFERTADO
001	Prestação de serviços de locação de sistemas de geração distribuída (SGD), na categoria minigeração de energia elétrica de fonte fotovoltaica, modalidade geração compartilhada via consórcio de geração de energia, conforme Lei 14.300/2022 e Resolução Normativa ANEEL nº 1000/2021 e nº 1.059/2023, em atendimento às demandas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Moema-MG, as quantidades, qualidades e condições descritas no anexo I (termo de referência) pelo período de 12 meses	12	MESES	30%

3-2. A estimativa de quantidades e valores de referência de preços unitários e global está demonstrada no item 7-1 deste ETP.

4- ÁREA REQUISITANTE

4-1. A área requisitante para a realização e acompanhamento deste serviço é o setor da Diretoria na pessoa do Senhor Ângelo Luiz Soares, Diretor Executivo do SAAE de Moema-MG.

5- ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO AO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL OU PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

5-1. O objeto da presente contratação não está vinculado ao PCA (Plano de Contratação Anual) da Autarquia. A não elaboração do Plano Anual de Contratações (PCA) para o ano de 2025 decorre das circunstâncias excepcionais que inviabilizaram a conclusão do plano no prazo estabelecido, conforme estipulado no Art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021. Comprometemo-nos a fornecer informações detalhadas sobre as contratações realizadas e a programação de futuras contratações, reafirmando nosso compromisso com a transparência e princípios legais de gestão pública.

6- DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

6-1. A(s) despesa(s) decorrente(s) desta licitação correrá(ão) por conta da(s) Dotação(ões) Orçamentária(s):
Ficha/Dotação

03.01.00.17.512.0028.4002.33.90.39.29.00.00 – Serviços de Energia Elétrica.

7- DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES NECESSÁRIAS

7-1. Os descritivos e quantitativos para a prestação dos serviços de locação de sistemas de geração distribuída (SGD) foram estimados com base nas faturas de energia elétrica dos últimos 12 meses conforme tabela abaixo:

Nº	DIVISÃO	ENDEREÇO	CONSUMO MÉDIO MENSAL/ANUAL			ESTIMATIVA APÓS DESCONTO	ESTIMATIVA APÓS DESCONTO
			ENERGIA (kWh) MENSAL	GASTO MENSAL (R\$)	GASTO ANUAL (R\$)	(MENSAL)	(ANUAL)
001	ETA MONTEZUMA	RUA MONTEZUMA, Nº 278, BAIRRO CENTRO	27520	R\$ 29.003,88	R\$ 348.046,56	R\$ 20.302,72	R\$ 243.632,59
002	POÇO PALMEIRAS	SIT KX REGIAO RURAL 342306 99999 CX AREA RURAL	12169	R\$12.717,15	R\$ 152.605,80	R\$ 8.902,01	R\$ 106.824,06
003	ETA CHAPADA	RUA JUSCELINO KUBITSCHEK 85 , POVOADO CHAPADA	3340	R\$ 3.531,55	R\$ 42.378,60	R\$ 2.472,09	R\$ 29.665,02
004	POÇO RECANTO DOS SÁBIAS	RUA QUATRO 65 CX RECANTO DOS SÁBIAS	807	R\$ 849,81	R\$ 10.197,72	R\$ 594,87	R\$ 7.138,40
005	POÇO CAIÇARA	SIT KX REGIAO RURAL 342302 1 AREA RURAL	452	R\$ 476,01	R\$ 5.712,12	R\$ 333,21	R\$ 3.998,48
006	ESCRITÓRIO SAAE	RUA GOITACAZES,580 BAIRRO SÃO VICENTE	244	R\$ 257,40	R\$ 3.088,80	R\$ 180,18	R\$ 2.162,16
TOTAIS ULTIMOS 12 MESES			44532	R\$ 46.835,80	R\$ 562.029,60	R\$ 32.785,06	R\$ 393.420,72

7-2. Considerando o aumento dos valores das tarifas bem como do consumo da autarquia para efeito de estimativo de quantidades será considerado o gasto mensal de 50000 kwh. Desta forma os valores considerando o valor atual da tarifa da Concessionária CEMIG os valores ficariam conforme abaixo:

CONSUMO MÉDIO MENSAL/ANUAL			ESTIMATIVA APÓS DESCONTO	ESTIMATIVA APÓS DESCONTO
ENERGIA (kWh) MENSAL	GASTO MENSAL (R\$) TARIFA R\$ 1,12535493*	GASTO ANUAL (R\$)	(MENSAL)	(ANUAL)
50000	R\$ 56.267,75	R\$ 675.213,00	R\$ 39.387,43	R\$ 472.649,16



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

* foi usado o seguinte cálculo:

Gasto mensal / Consumo mensal kwh x (1+7%¹)

¹ Referente ao percentual médio de reajuste dos anos de 2024 e 2025.

R\$ 46.835,80/44532 x 1,07= R\$ 1,12535493

7-3. Desta forma conforme a tabela acima estima-se uma economia anual de R\$ 202.563,84 (duzentos e dois mil e quinhentos e sessenta e três reais e oitenta e quatro centavos) que corresponde a 30% (trinta por cento) do valor atualmente pago pelo SAAE de Moema-MG a Concessionária CEMIG.

8- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8-1. Para a contratação de empresa especializada no fornecimento de energia elétrica gerada por sistema solar fotovoltaico para atendimento das unidades consumidoras do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Moema-MG, deverão ser observados os seguintes requisitos técnicos e operacionais:

8-1.1. Capacidade Técnica Comprovada: A empresa contratada deverá comprovar experiência anterior na implantação, operação e manutenção de sistemas de geração de energia elétrica por fonte solar fotovoltaica conectada à rede (on-grid), mediante apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado.

8-1.2. Projeto Técnico Aprovado: A empresa deverá apresentar projeto executivo da usina solar fotovoltaica, dimensionado conforme o consumo histórico das unidades consumidoras indicadas, com estudos de viabilidade técnica, energética e econômica.

8-1.3. Regularização Junto à Concessionária de Energia: A empresa deverá ser responsável pela obtenção de todas as autorizações e registros necessários junto à concessionária de distribuição de energia elétrica (CEMIG), inclusive a solicitação de acesso e homologação do sistema junto à ANEEL.

8-1.4. Modelo de Geração Distribuída Compensada (Créditos de Energia): O sistema deverá operar no modelo de compensação de energia elétrica (resolução normativa ANEEL nº 1.000/2021), com geração em uma unidade central (usina) e compensação de consumo em outras unidades consumidoras (autoconsumo remoto).

8-1.5. Garantias de Eficiência e Manutenção: Os equipamentos fornecidos (módulos fotovoltaicos, inversores, estruturas e demais componentes) deverão possuir garantia mínima de 10 anos. A contratada deverá realizar manutenção preventiva e corretiva do sistema durante a vigência do contrato.

8-1.6. Documentação Legal e Fiscal: A empresa deverá estar regularmente constituída e habilitada nos termos da legislação vigente, com registro no CREA/MG e apresentação de responsável técnico habilitado.

8-1.7. Cronograma de Execução: A execução do projeto deverá respeitar cronograma físico-financeiro previamente aprovado pela Administração Municipal, com previsão de entrega e início da operação do



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

sistema em prazo compatível com as necessidades do Município.

8-1.8. Conformidade Ambiental: O projeto deverá atender às exigências de licenciamento ambiental, caso aplicável, e seguir boas práticas de engenharia sustentável.

8-1.9. A contratada será a responsável pela divisão dos créditos de energia entre as instalações consumidoras, relacionadas no contrato e deverá monitorar mensalmente, para a realização dos ajustes necessários para a devida compensação.

8-1.10. Caso seja necessário, o levantamento, elaboração de documentos e/ ou modificação de informações no sistema da CEMIG, para a viabilização de transferência dos créditos, estes serão de responsabilidade da contratada.

8-1.11. A empresa deverá manter um preposto para a retirada de dúvidas e eventuais solicitações durante a vigência do contrato.

8-1.12. A contratada deverá se comprometer à realizar as compensações, independentemente de possíveis condições adversas.

8-1.13. Que o processo de contratação esteja em conformidade com a Lei n.14.133/2021, assegurando a transparência e a legalidade em todas as etapas.

9- DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES (LEVANTAMENTO DE MERCADO) E DA JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ENCONTRADA

9-1. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Moema-MG, autarquia municipal responsável pelo abastecimento de água e saneamento no município conta com várias instalações conectadas à rede da concessionária de energia local (CEMIG), em baixa tensão.

9-2. Nos últimos 12 (doze) meses, o consumo total de energia nestes locais foi de 534.832 kWh, resultando em custos operacionais associados à energia elétrica, considerando apenas as ligações de água, esgoto e a sede administrativa ligadas em baixa tensão, totalizando R\$ 562.029,48 (Quinhentos e sessenta e dois mil e vinte e nove reais e quarenta e oito centavos), correspondendo a aproximadamente 30% da arrecadação anual.

9-3. Diante dessa constatação, empreendeu-se uma meticulosa análise em busca de alternativas técnicas e jurídicas que pudessem resultar em economias significativas nos recursos públicos destinados ao custeio de energia elétrica, sempre com o propósito de conciliar o interesse público com a sustentabilidade ambiental.

9-4. Realizou-se um abrangente levantamento de mercado, inclusive com cotação de preços aos quais se encontra anexa a este estudo técnico preliminar, identificando que demais órgãos públicos têm adquiridos os mesmos objetos e realizado dois tipos de contratações para o atendimento as estas necessidades.

SOLUÇÃO I:



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

9-5. A primeira alternativa, para fornecimento ambientalmente sustentável de energia elétrica, dado por fonte de energia renovável, consiste na construção e instalação de usinas fotovoltaicas, ao qual, o estudo para esta contratação se deu junto a solicitação junto a CEMIG com **NS 1225081148** que não atenderia a Autarquia pois não seria possível a construção da Usina de forma a atender a demanda energética da Autarquia de forma satisfatória.

9-5.1. O local citado acima refere-se à instalação **3003280404**, a qual pertence a ETA Montezuma, situada a Rua Montezuma, 278 na qual se concentra a maior demanda energética da Autarquia.

9-6. Tal alternativa incorreria em um investimento imediato e de alto valor, ao qual esta Autarquia não possui saldo orçamentário e financeiro para sua execução, restando como alternativa, o financiamento do projeto, necessitando de aprovação legislativa para tal, além de um prazo razoavelmente longo para a execução do serviço.

9-7. Ressalta-se que o valor estimado para a construção das usinas fotovoltaicas, considerou um projeto que incorresse no menor custo possível, a opção pela instalação das usinas nos telhados dos prédios públicos não seria possível ser atendida de imediato pois nenhuma das instalações do SAAE de Moema-MG não possuía área possível para a instalação das placas.

9-8. O projeto, bem como toda a avaliação do retorno econômico e valor estimado da contratação desta primeira alternativa se encontra como anexo deste estudo e arrolados aos autos do processo administrativo.

SOLUÇÃO II:

9-9. Em contrapartida à não execução de uma usina fotovoltaica, observou-se que outros órgãos do Poder Público têm realizado locações desses sistemas de geração distribuída de energia, em atendimento ao consumo das unidades. São grandes exemplos, as seguintes locações:

Banco do Brasil

(<https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/imprensa/n/60120/banco-do-brasil-abre-edital-para-locacao-deenergia-solar#/>)

Prefeitura Municipal de Belo Horizonte

(<https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/prefeitura-de-bh-abre-licitacaopara-locacao-de-nove-usinas-fotovoltaicas>)

Governo de Estado do Espírito Santo

(<https://seger.es.gov.br/Not%C3%ADcia/governo-do-estado-anuncia-licitacao-para-locacao-de-mini-usinas-solares>)

Prefeitura Municipal de Perdigoão-MG

(https://perdigao.mg.gov.br/imagens/li_arquivos/2/arquivos_26820251626236.pdf)

Sae Araguari

(<https://www.licitanet.com.br/processos/1/JmRpc3B1dGVNb2RlPTEmdHlwZUJpZD0zMmJ1eWVvPTExMTc=>)



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

9-10. Tal alternativa, portanto, já se demonstrou viável aos demais órgãos na impossibilidade da instalação de suas próprias usinas, diante das diversas dificuldades operacionais, orçamentárias e financeiras que estes mesmos órgãos enfrentam.

Conclusão do Levantamento de Mercado

9-11. Dentre as diversas opções disponíveis no mercado, optou-se pelo modelo de energia fotovoltaica por assinatura. Esta modalidade representa uma abordagem inovadora na qual os consumidores têm a possibilidade de adquirir créditos de energia provenientes de usinas fotovoltaicas já instaladas e em operação. Logo, não há a necessidade de instalação de painéis fotovoltaicos nas instalações desta autarquia.

9-12. O processo operacional se dá mediante contratos por assinatura, nos quais os consumidores pagam um valor por kWh gerado pela usina e compensado nas contas de energia, menor do que pagaria para a concessionária local, mantendo o compromisso com a concessionária apenas com a energia remanescente, sem compensação, através da taxa de disponibilidade do uso da rede e iluminação pública. O valor total pago pelo consumidor para cada instalação cuja energia será compensada deverá ser calculada em razão do desconto fornecido pela empresa tendo como base o valor do quilowatt-hora (kWh) praticado pela concessionária de energia local no período corrente, no caso em questão, a Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG).

9-13. A energia gerada através de usinas fotovoltaicas é considerada limpa e renovável, e é injetada na rede da concessionária. Toda a injeção é computada através de medidores bidirecionais, gerando saldos de energia com a concessionária que podem ser transferidas para outras instalações através das modalidades de energia compartilhada ou autoconsumo remoto. As instalações que recebem os créditos de energia podem ter seu consumo parcial ou integralmente abatido, restando apenas o compromisso com a concessionária, referente a taxa de disponibilidade e iluminação pública.

9-14. Este modelo aproxima a geração de energia do consumo, reduzindo as perdas com a transmissão, além de que, reduz a energia requerida pelos consumidores das fontes convencionais como hidrelétricas, termelétricas e usinas nucleares. Possibilita, também, que os consumidores contribuam ativamente para a redução da emissão de carbono e fomentem a transição para uma matriz energética mais sustentável e diversificada.

9-15. Salienta-se que todos esses benefícios serão alcançados sem o ônus inicial de construção de uma usina fotovoltaica nas dependências desta autarquia e exigências associadas à consequentes manutenções e custos com operação e mão de obra.

9-16. Essa iniciativa visa primordialmente a economia de recursos públicos, que poderão ser alocados em outras áreas de demanda. Adicionalmente, busca-se mitigar o impacto ambiental, contribuindo para a diversificação da matriz energética nacional e consequente sustentabilidade ambiental.

10- DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10-1. A CONTRATADA deverá disponibilizar os serviços de locação de minigeração distribuída de energia elétrica de fonte fotovoltaica, por meio do sistema de compensação de energia elétrica (SCEE), na



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

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 da Autarquia sem 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.

10-2. Compreendem-se por Minigeração 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.

10-3. Compreendem-se por Sistema de Compensação de Energia Elétrica - SCEE: sistema no qual a energia elétrica ativa é injetada por unidade consumidora com microgeração ou minigeração 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 Resolução ANEEL 1.059, de 07.02.2023).

10-4. 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 edilício, ou qualquer outra forma de associação civil instituída para esse fim, composta por pessoas físicas ou jurídicas que possuam unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída; (Incluído pela Resolução ANEEL 1.059, de 07.02.2023).

10-5. Compreendem-se por Sistema de Geração Distribuída (SGD), todos os equipamentos, periféricos e acessórios necessários para a geração de energia elétrica pela Central 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.

10-6. O SGD deverá ter capacidade para geração suficiente, com capacidade de injetar aproximadamente 600.000 Kwh/ano no sistema elétrico da distribuidora local para atender às exigências de consumo anual das unidades consumidoras da Autarquia.

10-6.1. Para fins de compensação, a CONTRATADA deverá disponibilizar a energia ativa injetada no sistema de distribuição da CEMIG.

10-7. Adicionalmente, a empresa selecionada será encarregada de todos os trâmites relacionados à documentação e aos procedimentos necessários para a compensação das contas de energia da SAE junto à CEMIG, tanto no início quanto no término do contrato. A empresa contratada assumirá a responsabilidade em caso de necessidade de alteração de documentos ou processos relativos ao objeto do contrato, inclusive a divisão dos créditos, em forma percentual, para cada instalação desta autarquia, apresentadas no item 7.1 deste ETP. Para este fim, será designado um preposto responsável por atender à equipe técnica da SAE, encarregado de esclarecer todas as dúvidas que possam surgir durante a vigência do contrato.

10-8. No momento da assinatura do contrato, a empresa contratada deve apresentar um cronograma detalhado com prazos para a implementação do serviço e para o recebimento dos descontos previstos na licitação. O prazo máximo para a implementação do sistema de compensação será de 60 dias corridos a



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

partir da assinatura do contrato. É responsabilidade da contratada disponibilizar uma equipe para fornecer suporte e esclarecer quaisquer dúvidas relacionadas ao objeto do contrato durante todo o período de vigência.

10-8.1. O prazo mencionado acima poderá ser prorrogado em até 30 dias corridos a pedido da contratada com justificativa formalizada e aceite do Diretor Executivo da Autarquia.

10-9. Em conformidade com o art. 6º, inciso XIII da Lei n. 14.133/2021, os serviços a serem adquiridos se enquadram na classificação como serviços comuns, tendo em vista que detêm especificações técnicas conhecidas e usualmente utilizadas no mercado, não havendo grandes variações qualitativas que demandem análise específica e diferenciada do particular que pretende contratar com a Administração.

10-10. Em atenção ao art. 20 da Lei Geral de Licitações, os elementos do planejamento da contratação reafirmam que os serviços descritos no presente estudo não possuem características de bem de luxo, quais sejam: de caráter puramente estético que extrapola os limites do necessário, identificável pela ostentação, opulência, forte apelo estético ou requinte.

10-11. Assim, os bens que a Administração pretende contratar são caracterizados como "bens comuns", conforme determina o art. 28º do Decreto 145/2024 do Município de Moema-MG c/c com o art. 20 da Lei 14.133/2021, visto que são facilmente encontrados no mercado e não apresentam variações significativas de qualidade superior às necessárias para cumprir as finalidades às quais se destinam.

10-12. A contratação será formalizada por meio de **pregão eletrônico**, com a escolha da instituição financeira que oferecer as melhores condições, de acordo com os critérios estabelecidos no edital, respeitando as exigências legais e regulatórias para garantir a transparência e a segurança do processo.

11- DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

11-1. Conforme exigência legal foi realizada pesquisa de preços de mercado e estimativa de custos, junto as entidades do ramo e contratações públicas similares, para apuração de média de percentual de desconto e verificação de disponibilidade orçamentária. A estimativa de custo anual é de aproximadamente de R\$ R\$ 472.649,16 (Quatrocentos e setenta e dois mil, e seiscentos e quarenta e nove reais e dezesseis centavos).

11-1.1. O valor mencionado acima corresponde ao valor estimado que será pago anualmente para os serviços contratados após a formalização contratual com o aplicação mínima de 30% (trinta por cento) de desconto sobre a tarifa cobrada pela Concessionária Cemig.

12- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

12-1. Em conformidade com o disposto na alínea b, inciso V, do artigo 40 da Lei nº 14.133/2021, o planejamento da contratação deve atender ao princípio do **parcelamento**, sempre que for tecnicamente viável e economicamente vantajoso. O parcelamento visa, entre outros aspectos, otimizar o aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, sem comprometer a economia de escala.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

12-2. A opção de parcelamento não se demonstra viável, observável que a prestação de serviço é única. Ademais, a divisibilidade do objeto pode inviabilizar a locação dos painéis visto a necessidade do sistema integrado entre as placas e o sistema de armazenamento de energia, desta forma, não se mostra viável a utilização do parcelamento para contemplar a solução.

13- INDICAÇÃO DE VINCULAÇÃO OU DEPENDÊNCIA COM O OBJETO DE OUTRO DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

13-1. Atualmente o SAAE de Moema-MG possui contrato com a empresa T3 ENERGIA SOLAR LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 39.394.638/0001-90; para construção de usina fotovoltaica para instalação 3014700118, localizada no Bairro Alvorada. No presente local a usina conseguirá atender de forma satisfatória a demanda energética da Autarquia, e para as instalações que fazem parte deste ETP não é possível a construção de usinas fotovoltaicas que atendam as demandas energéticas. Futuramente a Autarquia estará fazendo novas solicitações junto a concessionária para estudar a possibilidade de construção de novas usinas fotovoltaicas.

14- RESULTADOS ESPERADOS

14-1. Pretende-se alcançar imediata e relevante redução de custos com energia elétrica da Autarquia, por meio de uma fonte de energia limpa, sustentável e renovável.

14-2. Faz-se presente, também, a observância das políticas públicas governamentais e socioambientais, no que se refere as energias limpas, renováveis, sustentáveis e de baixo custo.

14-3. Regista-se, ainda, que se pretende alcançar o resultado da viabilidade econômica que a contratação do objeto poderá proporcionar a administração a curto prazo.

14-4. Pretende-se, ainda, contratar os itens descritos nesta solução com o melhor desconto, com qualidade que atenda a especificação, correspondendo às necessidades da Administração.

15- PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

15-1. Para o ano de 2025 não foi elaborado PAC, contudo, conforme justificativa constante desta, está justificada a necessidade da contratação.

15-2. A não elaboração do Plano Anual de Contratações (PCA) para o ano de 2025 decorre das circunstâncias excepcionais que inviabilizaram a conclusão do plano no prazo estabelecido, conforme estipulado no Art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021. Comprometemo-nos a fornecer informações detalhadas sobre as contratações realizadas e a programação de futuras contratações, reafirmando nosso compromisso com a transparência e princípios legais de gestão pública.

16- DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

16-1. Os impactos ambientais relacionados ao processo operacional da energia solar são praticamente nulos. A tecnologia utilizada para produção de energia solar é a que tem a mais longa duração entre os outros tipos de geração de energia, o que faz com que seja muito mais sustentável. Além disso, a geração realizada pelos painéis solares não emite gases poluentes, como gás carbônico (CO₂) e nenhum outro tipo de gás que causa o efeito estufa, por exemplo. Para fazer a manutenção do sistema, não é necessário utilizar água, e o consumo de energia da manutenção é muito baixo.

16-2. A Contratada deverá empregar materiais e equipamentos que atendam a critérios de sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental. O descarte de peças e materiais devem estar em observância à política de responsabilidade socioambiental do órgão. Observar, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, contidos na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746, de 05/06/2012, da Casa Civil, da Presidência da República

16-3. Abaixo estão alguns possíveis impactos ambientais passíveis de ocorrer com a adoção da energia fotovoltaica e juntamente também foram apresentadas as possíveis práticas sustentáveis que podem ser incorporadas pela comercializadora de energia a ser contratada pela Autarquia, garantindo que o uso dessa forma de energia seja feito de maneira responsável e sustentável para maximizar seus benefícios para o meio ambiente.

16-3.1. Uso de Materiais e Recursos Naturais: Utilização de materiais e recursos durante a fabricação dos painéis solares; tratamento através de técnicas sustentáveis e eficientes, como a reciclagem de materiais e o uso de energias renováveis na produção.

16-3.2. Uso de Terras: Instalação de grandes sistemas solares que podem exigir áreas extensas; tratamento por meio do planejamento cuidadoso para priorizar locais já desenvolvidos e minimizar a conversão de habitats naturais.

16-3.3. Gestão de Resíduos: Descarte adequado de painéis solares no final de sua vida útil; tratamento com sistemas de reciclagem para recuperar materiais valiosos e evitar a contaminação ambiental.

17- ANÁLISES DE RISCOS

17-1. Esta matriz de risco identifica os principais riscos associados à contratação dos serviços de 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.

LEGENDA NÍVEL DE RISCO		PROBABILIDADE				
Baixo		1-MUITO BAIXA	2- BAIXA	3- MÉDIA	4-ALTA	5-MUITO ALTA
Médio						
Alto						
Extremo						
IMPACTO	5-MUITO ALTO					
	4-ALTO					



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

	3-MÉDIO					
	2-BAIXO					
	1-MUITO BAIXO					
Matriz de cálculo de risco, sendo:		extremo: >15 a 20;	alto: >8 a 12;	médio: 3 a 6;	baixo >1 a 2	

Riscos		Providências	
ITEM	RISCO/PROBABILIDADE E IMPACTO	GRAU DE RISCO PROBABIL. X IMPACTO	PROVIDÊNCIAS
001	Esclarecimentos e impugnação ao edital. PROBABILIDADE= 2 IMPACTO= 1	2 (Baixo)	- Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação reelaborando o edital e seus itens de forma mais clara e objetiva possível
002	Apresentação de recursos. PROBABILIDADE= 2 IMPACTO= 1	2 (Baixo)	Consultar os órgãos de assessoramento antes da tomada de decisão e realizar diligências para subsidiar as decisões tomadas.
003	Licitação Deserta ou Fracassada PROBABILIDADE= 2 IMPACTO= 1	2 (Baixo)	- Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.
004	Contratada se recusar a assinar o contrato PROBABILIDADE= 2 IMPACTO= 1	2 (Baixo)	- Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
005	Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato PROBABILIDADE= 2 IMPACTO= 4	8 (Alto)	- Acompanhar o mecanismo que define, em base compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
006	Falência da empresa vencedora PROBABILIDADE= 2 IMPACTO= 4	8 (Alto)	- Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
007	Empresa Detentora do contrato não cumprir com a obrigação durante a execução dos serviços. PROBABILIDADE= 2 IMPACTO= 4	2 (Alto)	- Notificar via gestor de contratos a empresa, oferecer o prazo legal para resposta e em caso de não solução proceder com abertura de processo administrativo para aplicação de penalidade
008	O fiscal do contrato não acompanhar a execução ou não se atentar para o término de vigência. PROBABILIDADE= 2 IMPACTO= 1	2 (Baixo)	- Equipe de Licitação quando do envio do contrato, informar o prazo de vigência e alertar sobre a necessidade de acompanhamento de todas as ações oriundas da sua execução.
009	Serviços executados de forma insatisfatória. PROBABILIDADE= 2	8 (Alto)	Fiscalizar a execução do contrato; conferir o bem/serviço de forma criteriosa quando liquidado; requisitar o setor técnico ou de



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

IMPACTO= 4

engenharia, quando necessário, para analisar a qualidade do produto e do serviço e quando necessário, requisitar a emissão de laudo técnico.

17-2. Diante dos riscos elencados nesta etapa do Estudo Técnico Preliminar e suas respectivas ações de prevenção e contingência, conclui-se que os riscos apresentados não oferecem impedimento suficiente à viabilidade da contratação do presente objeto.

18- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

18-1. O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se viável a **Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de sistemas de geração distribuída (SGD), na categoria minigeração de energia elétrica de fonte fotovoltaica, modalidade geração compartilhada via consórcio de geração de energia, conforme Lei 14.300/2022 e Resolução Normativa ANEEL nº 1000/2021 e nº 1.059/2023, em atendimento às demandas do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Moema-MG, as quantidades, qualidades e condições descritas no anexo I (termo de referência) pelo período de 12 meses.**

19- DOCUMENTOS ANEXOS

19-1. Integram o presente Estudo os seguintes anexos:

Anexo I: FATURAS SAAE AGOSTO/2025 E VIABILIDADE ESTUDO MONTEZUMA

Anexo II: PESQUISA DE PREÇOS E ANÁLISE DE CONTRATAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

20- RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DO ETP

Moema-MG, 10 de Setembro de 2025.

RESPONSÁVEL ELABORAÇÃO ETP

Rafael Pedro Gontijo Junior
Diretor Adjunto

RESPONSÁVEL APROVAÇÃO ETP

Ângelo Luiz Soares
Diretor Executivo



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

Anexo I: FATURAS SAAE AGOSTO/2025 E VIABILIDADE ESTUDO MONTEZUMA



DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA
CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. CNPJ 06.981.180/0001-16 / INSC. ESTADUAL 062.322136.0087.
AV. BARBACENA, 1200 - 11º ANDAR - ALA 1 - BAIRRO SANTO AGOSTINHO
CEP: 30190-131 - BELO HORIZONTE - MG.

REIMPRESSÃO

TARIFA SOCIAL DE ENERGIA ELÉTRICA - TSEE FOI CRIADA PELA LEI Nº 10.438, DE 26 DE ABRIL DE 2002

POCO ARTESIANO RECANTO DOS SABIAS RUA QUATRO 65 CX RECANTO DOS SABIAS 35604-000 MOEMA, MG CNPJ 20.918.4**/****-**	Referente a AGO/2025	Vencimento 27/09/2025	Valor a pagar (R\$) 1.070,29
	NOTA FISCAL Nº 301813797 - SÉRIE 000 Data de emissão: 22/08/2025 Consulte pela chave de acesso em: http://www.sped.fazenda.mg.gov.br/spedmg/nf3e chave de acesso: 31250806981180000116660003018137971027343769 Protocolo de autorização: 1312500325356208 22.08.2025 às 23:16:21		
Nº DA INSTALAÇÃO 3014359337			

Classe	Subclasse	Modalidade Tarifária	Datas de Leitura			
Serviço Público	Água Esgoto e	Convencional B3	Anterior	Atual	Nº de dias	Próxima
Trifásico	Saneamento		21/07	21/08	31	22/09

Itens da Fatura	Unid.	Quant.	Valores Faturados		PIS/COFINS	Base Calc. ICMS	Aliq. ICMS	ICMS	Tarifa Unit.
			Preço Unit	Valor (R\$)					
Energia Elétrica	kWh	911	1,18913620	1.083,28	44,40	1.083,28	18,00	194,99	0,92633710
Imposto Retido - IRPJ				-12,99					
TOTAL				1.070,29	44,40	1.083,28		194,99	
Bandeira Vermelha - Já Incluído no valor a pagar				16,81					
Bandeira Vermelha P2 - Já Incluído no valor a pagar				62,39					

Tipo de Medição	Medição	Informações Técnicas		Constante de Multiplicação	Consumo kWh
		Leitura Anterior	Leitura Atual		
Energia kWh	ARI198009121	49.870	50.781	1	911

Informações Gerais			
Retenção de 1,2%, valor R\$ 12,99, conforme Art. 64 da lei nº 9430, de 27/12/96. Pela legislação tributária, os descontos a que se refere o Decreto Federal 7.891/13 também integram a base de cálculo do ICMS, PASEP e COFINS. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores. Para estes, estão sujeitas penalidades legais vigentes (multas) e/ou atualização financeira (juros) baseadas no vencimento das mesmas. Leitura realizada conforme calendário de faturamento. É dever do consumidor manter os dados cadastrais sempre atualizados e informar alterações da atividade exercida no local. Faça sua adesão para recebimento da conta de energia por e-mail acessando www.cemig.com.br . JUL/25 Band. Verm. P1 - AGO/25 Band. Verm. P2.			

Reservado ao Fisco			
Base de cálculo (R\$)		Aliquota (%)	Valor (R\$)
ICMS	1.083,28	18,00	194,99
PASEP	888,29	0,89	7,90
COFINS	888,29	4,11	36,50

Fale com CEMIG: 116 - CEMIG Torpedo 29810 - Ouvidoria CEMIG: 0800 728 3838 - Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL - Telefone: 167 - Ligação gratuita de telefones fixos e móveis.



Código de Débito Automático
000046245817

Agosto/2025

Instalação
3014359337

Vencimento
27/09/2025

Total a pagar
R\$1.070,29



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA
CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. CNPJ 06.961.190/0001-16 / INSC. ESTADUAL 062.322136.0087.
AV. BARBACENA, 1200 - 17º ANDAR - ALA 1 - BAIRRO SANTO AGOSTINHO
CEP: 30190-131 - BELO HORIZONTE - MG.

REIMPRESSÃO

TARIFA SOCIAL DE ENERGIA ELÉTRICA - TSEE FOI CRIADA PELA LEI Nº 10.438, DE 26 DE ABRIL DE 2002

POÇO ARTESIANO RURAL SIT KX REGIAO RURAL 342306 99999 CX AREA RURAL 35604-000 MOEMA, MG CNPJ 20.918.4**/****-**	Referente a AGO/2025	Vencimento 27/09/2025	Valor a pagar (R\$) 13.233,73
	NOTA FISCAL Nº 298707667 - SÉRIE 000 Data de emissão: 14/08/2025 Consulte pela chave de acesso em: http://www.sped.fazenda.mg.gov.br/spedmg/nf3e chave de acesso: 31250806981180000116660002987076671013022090 Protocolo de autorização: 1312500322421373 14.08.2025 às 22:35:52		
Nº DA INSTALAÇÃO 3007608734			

Classe Serviço Público Monofásico	Subclasse Água Esgoto e Saneamento	Modalidade Tarifária Convencional B3	Anterior 11/07	Datas de Leitura Atual 12/08	Nº de dias 32	Próxima 12/09
---	--	---	-------------------	------------------------------------	------------------	------------------

Itens da Fatura	Unid.	Quant.	Valores Faturados		PIS/COFINS	Base Calc. ICMS	Aliq. ICMS	ICMS	Tarifa Unit.
			Preço Unit	Valor (R\$)					
Energia Elétrica	kWh	11.391	1,17588254	13.394,46	549,17	13.394,46	18,00	2.411,00	0,91601250
Imposto Retido - IRPJ				-160,73					
TOTAL				13.233,73	549,17	13.394,46		2.411,00	
Bandeira Vermelha - Já Incluído no valor a pagar				407,86					
Bandeira Vermelha P2 - Já Incluído no valor a pagar				431,92					

Tipo de Medição	Medição	Informações Técnicas			Consumo kWh
		Leitura Anterior	Leitura Atual	Constante de Multiplicação	
Energia kWh	ARI180006443	83.532	94.923	1	11.391

Informações Gerais			
Retenção de 1,2%, valor R\$ 160,73, conforme Art. 64 da lei nº 9430, de 27/12/96. Pela legislação tributária, os descontos a que se refere o Decreto Federal 7.891/13 também integram a base de cálculo do ICMS, PASEP e COFINS. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores. Para estes, estão sujeitas penalidades legais vigentes (multas) e/ou atualização financeira (juros) baseadas no vencimento das mesmas. CEMIG AGRO - ATENDIMENTO RURAL: 08007216600. Leitura realizada conforme calendário de faturamento. É dever do consumidor manter os dados cadastrais sempre atualizados e informar alterações da atividade exercida no local. JUL/25 Band. Verm. P1 - AGO/25 Band. Verm. P2.			

Histórico de Consumo			
MÊS/ANO	Cons. kWh	Média kWh/Dia	Dias
AGO/25	11.391	355,96	32
JUL/25	12.252	408,40	30
JUN/25	12.213	370,09	33
MAI/25	13.293	443,10	30
ABR/25	12.001	428,60	28
MAR/25	11.965	398,83	30
FEV/25	11.008	393,14	28
JAN/25	12.094	377,93	32
DEZ/24	11.941	385,19	31
NOV/24	14.075	502,67	28
OUT/24	11.922	361,27	33
SET/24	11.869	359,66	33
AGO/24	12.867	443,68	29

Reservado ao Fisco		
Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor (R\$)
ICMS	18,00	2.411,00
PASEP	0,89	97,75
COFINS	4,11	451,42

Fale com CEMIG: 116 - CEMIG Torpedo 29810 - Ouvidoria CEMIG: 0800 728 3838 - Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL - Telefone: 167 - Ligação gratuita de telefones fixos e móveis.



Código de Débito Automático
000046245817

Instalação
3007608734

Vencimento
27/09/2025

Total a pagar
R\$13.233,73

Agosto/2025



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA
CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. CNPJ 06.961.190/0001-16 / INSC. ESTADUAL 062.322136.0087.
AV. BARBACENA, 1200 - 17º ANDAR - ALA 1 - BAIRRO SANTO AGOSTINHO
CEP: 30190-131 - BELO HORIZONTE - MG.

REIMPRESSÃO

TARIFA SOCIAL DE ENERGIA ELÉTRICA - TSEE FOI CRIADA PELA LEI Nº 10.438, DE 26 DE ABRIL DE 2002

ESCRITÓRIO ADMINISTRATIVO SAAE MOEM
RUA GOITACAZES 580 CS
SAO VICENTE
35604-000 MOEMA, MG
CNPJ 20.918.4**/****-**

Nº DA INSTALAÇÃO
3005400621

Referente a
AGO/2025

Vencimento
27/09/2025

Valor a pagar (R\$)
288,19



NOTA FISCAL Nº 304502517 - SÉRIE 000
Data de emissão: 29/08/2025
Consulte pela chave de acesso em:
<http://www.sped.fazenda.mg.gov.br/spedmg/nf3e>
chave de acesso:
31250806981180000116660003045025171032602014
Protocolo de autorização: 1312500328208334
29.08.2025 às 22:44:26

Classe
Poder Público
Bifásico

Subclasse
Poder Público
Municipal

Modalidade Tarifária
Convencional B3

Datas de Leitura
Anterior 29/07
Atual 29/08
Nº de dias 31
Próxima 29/09

Itens da Fatura	Unid.	Quant.	Valores Faturados		PIS/COFINS	Base Calc. ICMS	Aliq. ICMS	ICMS	Tarifa Unit.
			Preço Unit	Valor (R\$)					
Energia Elétrica	kWh	243	1,20044598	291,69	11,95	291,69	18,00	52,50	0,93514742
Imposto Retido - IRPJ				-3,50					
TOTAL				288,19	11,95	291,69		52,50	
Bandeira Vermelha - Já Incluído no valor a pagar				0,89					
Bandeira Vermelha P2 - Já Incluído no valor a pagar				22,97					

Informações Técnicas				
Tipo de Medição	Medição	Leitura		Consumo kWh
		Anterior	Atual	
Energia kWh	APK225214756	5.252	5.495	243

Informações Gerais

Retenção de 1,2%, valor R\$ 3,50, conforme Art. 64 da lei nº 9430, de 27/12/96. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores. Para estes, estão sujeitas penalidades legais vigentes (multas) e/ou atualização financeira (juros) baseadas no vencimento das mesmas. Leitura realizada conforme calendário de faturamento. É dever do consumidor manter os dados cadastrais sempre atualizados e informar alterações da atividade exercida no local. Faça sua adesão para recebimento da conta de energia por e-mail acessando www.cemig.com.br. JUL/25 Band. Verm. P1 - AGO/25 Band. Verm. P2.

Reservado ao Fisco

	Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor (R\$)
ICMS	291,69	18,00	52,50
PASEP	239,19	0,89	2,12
COFINS	239,19	4,11	9,83

Histórico de Consumo			
MÊS/ANO	Cons. kWh	Média kWh/Dia	Dias
AGO/25	243	7,83	31
JUL/25	243	7,83	31
JUN/25	215	7,16	30
MAI/25	228	7,60	30
ABR/25	251	7,84	32
MAR/25	253	8,43	30
FEV/25	237	8,46	28
JAN/25	244	7,62	32
DEZ/24	230	7,66	30
NOV/24	216	7,44	29
OUT/24	291	8,81	33
SET/24	280	9,65	29
AGO/24	238	7,67	31

Fale com CEMIG: 116 - CEMIG Torpedeo 29810 - Ouvidoria CEMIG: 0800 728 3838 - Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL - Telefone: 167 - Ligação gratuita de telefones fixos e móveis.



Código de Débito Automático
000046245817

Instalação
3005400621

Vencimento
27/09/2025

Total a pagar
R\$288,19

Agosto/2025



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA
CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. CNPJ 06.961.190/0001-16 / INSC. ESTADUAL 062.322136.0087.
AV. BARBACENA, 1200 - 17º ANDAR - ALA 1 - BAIRRO SANTO AGOSTINHO
CEP: 30190-131 - BELO HORIZONTE - MG.

REIMPRESSÃO

TARIFA SOCIAL DE ENERGIA ELÉTRICA - TSEE FOI CRIADA PELA LEI Nº 10.438, DE 26 DE ABRIL DE 2002

POÇO ARTESIANO -CHAPADA RUA JUSCELINO KUBITSCHKE 85 CO POVOADO DE CHAPADA 35604-000 MOEMA, MG CNPJ 20.918.4**/****-**	Referente a AGO/2025	Vencimento 27/09/2025	Valor a pagar (R\$) 4.802,35
	 NOTA FISCAL Nº 303973613 - SÉRIE 000 Data de emissão: 28/08/2025 Consulte pela chave de acesso em: http://www.sped.fazenda.mg.gov.br/spedmg/nf3e chave de acesso: 31250806981180000116660003039736131010926181 Protocolo de autorização: 1312500327758964 29.08.2025 às 00:00:57		
Nº DA INSTALAÇÃO 3004624581			

Classe Serviço Público Bifásico	Subclasse Água Esgoto e Saneamento	Modalidade Tarifária Convencional B3	Datas de Leitura Anterior 24/07 Atual 26/08 Nº de dias 33 Próxima 25/09
--	---	--	--

Itens da Fatura	Unid.	Quant.	Valores Faturados		PIS/COFINS	Base Calc. ICMS	Aliq. ICMS	ICMS	Tarifa Unit.
			Preço Unit	Valor (R\$)					
Energia Elétrica	kWh	4.071	1,19397712	4.860,67	199,28	4.860,67	18,00	874,92	0,93010818
Imposto Retido - IRPJ				-58,32					
TOTAL				4.802,35	199,28	4.860,67		874,92	
Bandeira Vermelha - Já Incluído no valor a pagar				49,46					
Bandeira Vermelha P2 - Já Incluído no valor a pagar				324,31					

Tipo de Medição	Medição	Informações Técnicas			Consumo kWh
		Leitura Anterior	Leitura Atual	Constante de Multiplicação	
Energia kWh	AFD969005964	87.062	91.133	1	4.071

Informações Gerais			
Retenção de 1,2%, valor R\$ 58,32, conforme Art. 64 da lei nº 9430, de 27/12/96. Pela legislação tributária, os descontos a que se refere o Decreto Federal 7.891/13 também integram a base de cálculo do ICMS, PASEP e COFINS. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores. Para estes, estão sujeitas penalidades legais vigentes (multas) e/ou atualização financeira (juros) baseadas no vencimento das mesmas. Medição em local impróprio - Favor regularizar É dever do consumidor manter os dados cadastrais sempre atualizados e informar alterações da atividade exercida no local. Faça sua adesão para recebimento da conta de energia por e-mail acessando www.cemig.com.br . JUL/25 Band. Verm. P1 - AGO/25 Band. Verm. P2.			

Histórico de Consumo			
MÊS/ANO	Cons. kWh	Média kWh/Dia	Dias
AGO/25	4.071	123,36	33
JUL/25	3.575	123,27	29
JUN/25	3.452	104,60	33
MAI/25	3.266	112,62	29
ABR/25	3.452	115,06	30
MAR/25	3.543	110,71	32
FEV/25	2.529	90,32	28
JAN/25	2.833	88,53	32
DEZ/24	2.439	87,10	28
NOV/24	3.302	106,51	31
OUT/24	3.921	126,48	31
SET/24	3.700	127,58	29
AGO/24	4.312	130,66	33

Reservado ao Fisco		
Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor (R\$)
ICMS	18,00	874,92
PASEP	0,89	35,47
COFINS	4,11	163,81

Fale com CEMIG: 116 - CEMIG Torpedo 29810 - Ouvidoria CEMIG: 0800 728 3838 - Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL - Telefone: 167 - Ligação gratuita de telefones fixos e móveis.



Código de Débito Automático
000046245817

Instalação
3004624581

Vencimento
27/09/2025

Total a pagar
R\$4.802,35

Agosto/2025



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA
CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. CNPJ 06.961.190/0001-16 / INSC. ESTADUAL 062.322136.0087.
AV. BARBACENA, 1200 - 17º ANDAR - ALA 1 - BAIRRO SANTO AGOSTINHO
CEP: 30190-131 - BELO HORIZONTE - MG.

REIMPRESSÃO

TARIFA SOCIAL DE ENERGIA ELÉTRICA - TSEE FOI CRIADA PELA LEI Nº 10.438, DE 26 DE ABRIL DE 2002

POÇO ARTESIANO - RURAL SIT KX REGIAO RURAL 342302 1 CO AREA RURAL 35604-000 MOEMA, MG CNPJ 20.918.4**/****-**	Referente a AGO/2025	Vencimento 27/09/2025	Valor a pagar (R\$) 718,39
	NOTA FISCAL Nº 302890861 - SÉRIE 000 Data de emissão: 26/08/2025 Consulte pela chave de acesso em: http://www.sped.fazenda.mg.gov.br/spedmg/nf3e chave de acesso: 31250806981180000116660003028908611097305343 Protocolo de autorização: 1312500326538222 26.08.2025 às 23:09:10		
Nº DA INSTALAÇÃO 3004643970			

Classe Serviço Público Bifásico	Subclasse Água Esgoto e Saneamento	Modalidade Tarifária Convencional B3	Anterior 24/07	Datas de Leitura Atual 26/08	Nº de dias 33	Próxima 25/09
---------------------------------------	--	---	-------------------	------------------------------------	------------------	------------------

Itens da Fatura	Unid.	Quant.	Valores Faturados		PIS/COFINS	Base Calc. ICMS	Aliq. ICMS	ICMS	Tarifa Unit.
			Preço Unit	Valor (R\$)					
Energia Elétrica	kWh	609	1,19397712	727,11	29,80	727,11	18,00	130,88	0,93010818
Imposto Retido - IRPJ				-8,72					
TOTAL				718,39	29,80	727,11		130,88	
Bandeira Vermelha - Já Incluído no valor a pagar				7,39					
Bandeira Vermelha P2 - Já Incluído no valor a pagar				48,50					

Tipo de Medição	Medição	Informações Técnicas			Consumo kWh
		Leitura Anterior	Leitura Atual	Constante de Multiplicação	
Energia kWh	AFD969005961	20.390	20.999	1	609

Informações Gerais			
Retenção de 1,2%, valor R\$ 8,72, conforme Art. 64 da lei nº 9430, de 27/12/96. Pela legislação tributária, os descontos a que se refere o Decreto Federal 7.891/13 também integram a base de cálculo do ICMS, PASEP e COFINS. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores. Para estes, estão sujeitas penalidades legais vigentes (multas) e/ou atualização financeira (juros) baseadas no vencimento das mesmas. Leitura realizada conforme calendário de faturamento. É dever do consumidor manter os dados cadastrais sempre atualizados e informar alterações da atividade exercida no local. Faça sua adesão para recebimento da conta de energia por e-mail acessando www.cemig.com.br . JUL/25 Band. Verm. P1 - AGO/25 Band. Verm. P2.			

Histórico de Consumo			
MÊS/ANO	Cons. kWh	Média kWh/Dia	Dias
AGO/25	609	18,45	33
JUL/25	335	11,55	29
JUN/25	514	15,57	33
MAI/25	355	12,24	29
ABR/25	387	12,90	30
MAR/25	512	16,00	32
FEV/25	714	25,50	28
JAN/25	430	13,43	32
DEZ/24	357	12,75	28
NOV/24	365	11,77	31
OUT/24	435	14,03	31
SET/24	405	13,96	29
AGO/24	309	9,36	33

Reservado ao Fisco		
Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor (R\$)
ICMS	18,00	130,88
PASEP	0,89	5,30
COFINS	4,11	24,50

Fale com CEMIG: 116 - CEMIG Torpedo 29810 - Ouvidoria CEMIG: 0800 728 3838 - Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL - Telefone: 167 - Ligação gratuita de telefones fixos e móveis.



Código de Débito Automático
000046245817

Instalação
3004643970

Vencimento
27/09/2025

Total a pagar
R\$718,39

Agosto/2025



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA
CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. CNPJ 06.961.190/0001-16 / INSC. ESTADUAL 062.322136.0087.
AV. BARBACENA, 1200 - 17º ANDAR - ALA 1 - BAIRRO SANTO AGOSTINHO
CEP: 30190-131 - BELO HORIZONTE - MG.

REIMPRESSÃO

TARIFA SOCIAL DE ENERGIA ELÉTRICA - TSEE FOI CRIADA PELA LEI Nº 10.438, DE 26 DE ABRIL DE 2002

CAPTAÇÃO E ELEVATÓRIA B. IPIRANGA
RUA MONTEZUMA 176 CO
IPIRANGA
35604-000 MOEMA, MG
CNPJ 20.918.4**/****-**

Nº DA INSTALAÇÃO
3003280404

Referente a
AGO/2025

Vencimento
27/09/2025

Valor a pagar (R\$)
44.714,98



NOTA FISCAL Nº 301813796 - SÉRIE 000
Data de emissão: 22/08/2025
Consulte pela chave de acesso em:
<http://www.sped.fazenda.mg.gov.br/spedmg/nf3e>
chave de acesso:
31250806981180000116660003018137961051158642
Protocolo de autorização: 1312500325356514
22.08.2025 às 23:16:19

Classe
Serviço Público
Trifásico

Subclasse
Água Esgoto e
Saneamento

Modalidade Tarifária
Convencional B3

Anterior
18/07

Datas de Leitura
Atual 20/08
Nº de dias 33
Próxima 19/09

Itens da Fatura	Unid.	Quant.	Valores Faturados		PIS/COFINS	Base Calc. ICMS	Aliq. ICMS	ICMS	Tarifa Unit.
			Preço Unit	Valor (R\$)					
Energia Elétrica	kWh	38.160	1,18600887	45.258,07	1.855,57	45.258,07	18,00	8.146,45	0,92390091
Imposto Retido - IRPJ				-543,09					
TOTAL				44.714,98	1.855,57	45.258,07		8.146,45	
Bandeira Vermelha - Já Incluído no valor a pagar				861,23					
Bandeira Vermelha P2 - Já Incluído no valor a pagar				2.338,55					

Tipo de Medição	Medição	Informações Técnicas		Constante de Multiplicação	Consumo kWh
		Leitura Anterior	Leitura Atual		
Energia kWh	BAB133000167	88.920	89.874	40	38.160

Informações Gerais

Retenção de 1,2%, valor R\$ 543,09, conforme Art. 64 da lei nº 9430, de 27/12/96. Pela legislação tributária, os descontos a que se refere o Decreto Federal 7.891/13 também integram a base de cálculo do ICMS, PASEP e COFINS. O pagamento desta conta não quita débitos anteriores. Para estes, estão sujeitas penalidades legais vigentes (multas) e/ou atualização financeira (juros) baseadas no vencimento das mesmas. Leitura realizada conforme calendário de faturamento. É dever do consumidor manter os dados cadastrais sempre atualizados e informar alterações da atividade exercida no local. Faça sua adesão para recebimento da conta de energia por e-mail acessando www.cemig.com.br. JUL/25 Band. Verm. P1 - AGO/25 Band. Verm. P2.

Reservado ao Fisco

	Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor (R\$)
ICMS	45.258,07	18,00	8.146,45
PASEP	37.111,62	0,89	330,29
COFINS	37.111,62	4,11	1.525,28

Histórico de Consumo			
MÊS/ANO	Cons. kWh	Média kWh/Dia	Dias
AGO/25	38.160	1.156,36	33
JUL/25	26.920	868,38	31
JUN/25	30.840	963,75	32
MAI/25	26.480	882,66	30
ABR/25	25.600	914,28	28
MAR/25	29.680	989,33	30
FEV/25	23.840	851,42	28
JAN/25	27.240	825,45	33
DEZ/24	22.680	782,06	29
NOV/24	21.760	750,34	29
OUT/24	29.800	903,03	33
SET/24	27.240	939,31	29
AGO/24	30.920	936,96	33

Fale com CEMIG: 116 - CEMIG Torpedo 29810 - Ouvidoria CEMIG: 0800 728 3838 - Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL - Telefone: 167 - Ligação gratuita de telefones fixos e móveis.



Código de Débito Automático
000046245817

Instalação
3003280404

Vencimento
27/09/2025

Total a pagar
R\$44.714,98

Agosto/2025



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

SAAE DE MOEMA

RUA MONTEZUMA - 178 - IPIRANGA - - 35604-000

MOEMA

NS 1225081148

Data: 25/03/2025

Orçamento de Conexão Sem Obras com Restrição de Geração

Caro Consumidor(a),

Analizamos sua solicitação de conexão de unidade consumidora com geração distribuída e foi identificada que há inversão de fluxo de potência. Realizamos estudos de alternativas de atendimento para viabilizar a conexão, conforme Artigo 73 da Resolução Normativa nº 1000/2021, cujas possibilidades e condições estão detalhadas a seguir.

1. DA IDENTIFICAÇÃO DO CONSUMIDOR E DA MMGD

Titular:	SAAE DE MOEMA
CPF/CNPJ:	20.918.413/0001-67
Local da Usina:	MOEMA - MINAS GERAIS - MG
Coordenadas:	23-456259:7805641
Número de Instalação:	3003280404

2. DOS DADOS TÉCNICOS DO EMPREENDIMENTO DE MMGD

Tipo de Fonte:	SOLAR
Potência de Geração:	75 kW
Tipo de Geração:	EMPREGANDO CONVERSOR ELETRÔNICO/INVERSOR
Modalidade de Compensação:	AUTOCONSUMO LOCAL
Fabricante do Inversor:	SOLIS
Modelo do Inversor:	S5-GC37.5K-LV
Quantidade de Inversor:	2
Tensão nominal de conexão:	220 V
Potência nominal do Inversor:	75 kW

3. DA DEMONSTRAÇÃO DA INVERSÃO DE FLUXO

Foi identificado que há inversão de fluxo no circuito mais próximo para conexão de sua solicitação. A análise foi fundamentada em:



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



- Medições no posto de transformação da distribuidora ou no disjuntor do alimentador;
- Previsões de injeção de potência dos empreendimentos em processo de conexão, com contrato assinado ou com orçamento válido ou aprovado na data da elaboração deste estudo.

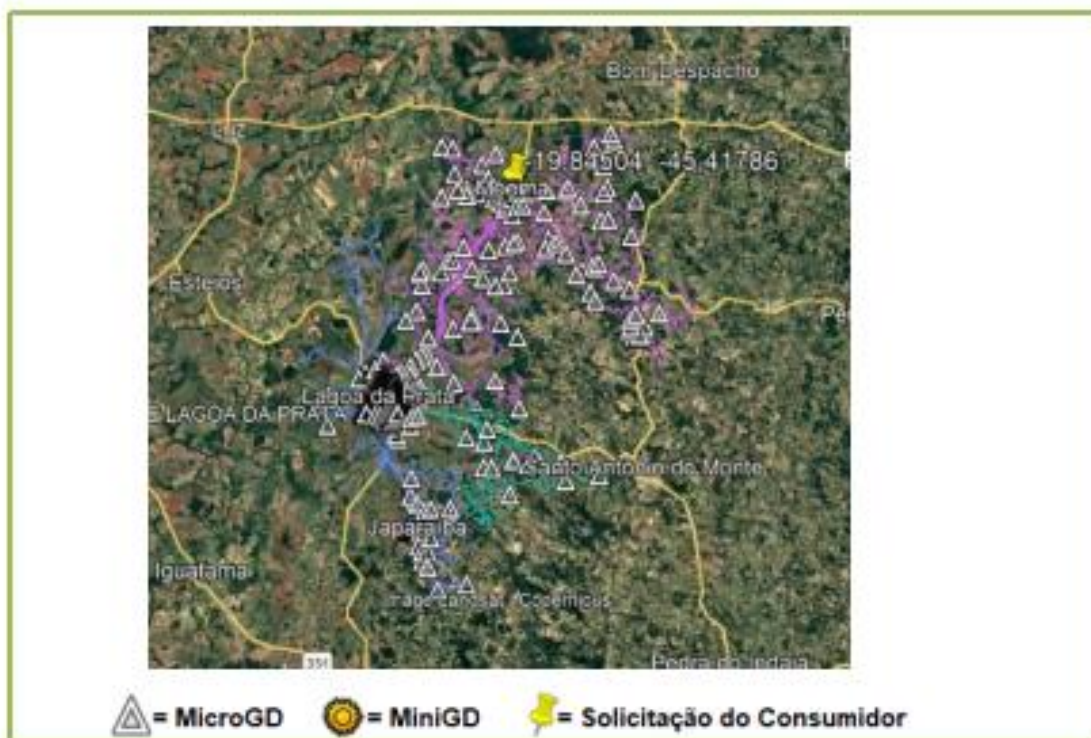
Subestação: Lagoa da Prata

Tipo de Equipamento: Subestação

Nome do Equipamento: LPTU

3.1. Localização da Unidade Consumidora

A seguir, é apresentada a imagem retratando o cenário de geração distribuída conectados e com previsão de conexão na região.



3.2. Gráficos para demonstração da inversão de fluxo

A curva típica de fluxo de potência de uma subestação é obtida a partir de medições reais, somadas às contribuições previstas pelas cargas e gerações em processo de conexão, com contrato assinado ou orçamento válido ou aprovado. As gerações e as cargas diferenciam-se no sentido da contribuição dada às curvas, de modo que as cargas aumentam o fluxo de potência da subestação para as unidades consumidoras, enquanto as gerações contribuem para a inversão de fluxo.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



A construção das curvas típicas é realizada com base nas medições registradas, usualmente, em um período de 365 dias e apresentadas em intervalos de 1 hora com perfis de dia útil, sábado e domingo. Medições com valores destoantes são descartadas para evitar que o impacto de contingências ou ações temporárias na rede afetem os estudos. Isso significa que se houve inversão de fluxo em apenas um dia no decorrer do ano, ele não é contabilizado na análise, por não se tratar de um comportamento típico. Para fins de análise, utiliza-se o perfil típico de carga leve, garantindo a segurança operacional e a qualidade da energia entregue aos consumidores.

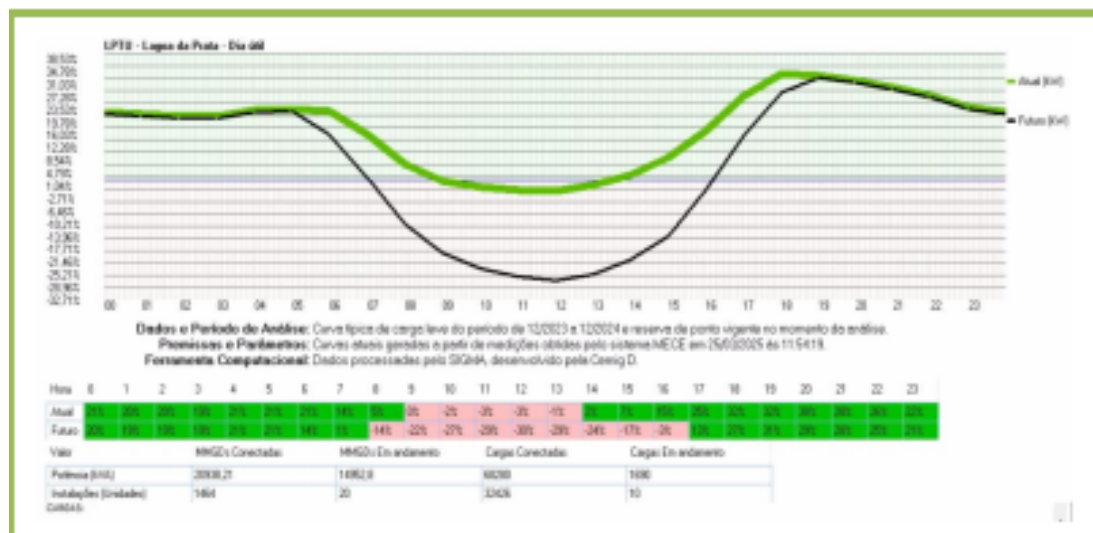
Nas figuras apresentadas, em verde tem-se a curva típica de fluxo de potência obtida por meio de medição, considerando a carga leve da subestação. Em preto tem-se a curva típica de potência composta pela associação da curva verde com as curvas típicas de carga e geração previstas das solicitações válidas ou em processo de conexão. Quando uma dessas curvas apresentam valores abaixo da linha azul, indica a ocorrência de inversão de fluxo no sistema.

Destaca-se que a dinamicidade do sistema elétrico, as naturezas das cargas ou gerações, as alterações de validade de orçamentos de conexão, dentre outros fatores, podem provocar alterações nas curvas típicas com o passar do tempo. Desse modo, pareceres emitidos em momentos diferentes podem apresentar alternativas de conexão diferentes entre si, mesmo que as solicitações estejam geograficamente próximas.

A quantificação de geração distribuída e unidades consumidoras e as respectivas potências estão apresentadas nos gráficos abaixo. Os valores de potência de Cargas Em andamento e Cargas Conectadas são referentes à potência instalada, ou seja, quer dizer que apenas um pequeno percentual de tais valores estará conectado ao longo do dia, notadamente no período fora ponta (que inclui o horário de 05h às 18h).

Conclusão: há possibilidade de injeção da potência solicitada somente no intervalo de tempo destacado em verde no quadro de horário (futuro), conforme demonstrado nos gráficos abaixo.

Gráfico 1 - Dias úteis





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



Gráfico 2 - Sábado

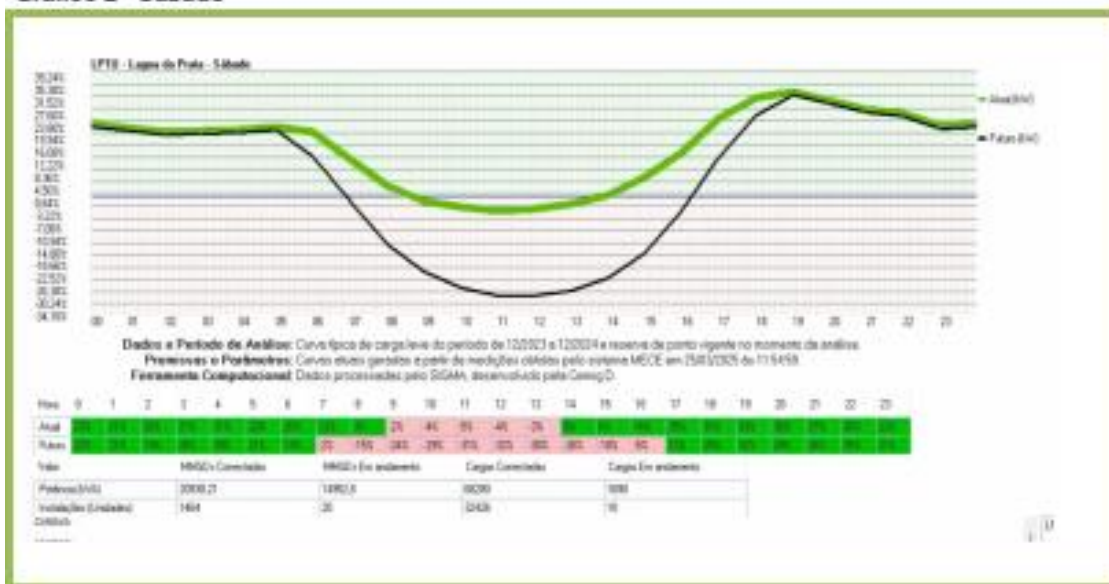
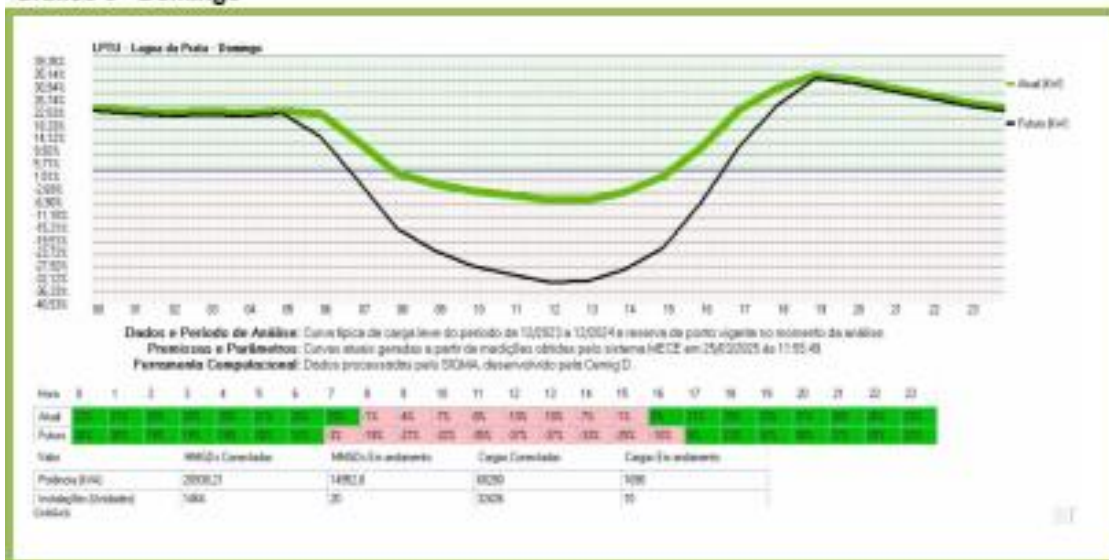


Gráfico 3 - Domingo



4. DA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS PARA ELIMINAÇÃO DA INVERSÃO DE FLUXO

4.1. Alternativa 1 – Reconfiguração dos circuitos e remanejamento da carga

Alternativa Inviável

Análise de conexão na coordenada 23-456259:7805641, atendido pelo alimentador LPTU05 da subestação Lagoa da Prata.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



Não existe capacidade para conexão e escoamento sem inversão de fluxo no ponto de conexão.

4.2. Alternativa 2 – Definição de outro circuito elétrico para conexão da geração distribuída

Alternativa Inviável

Análise de conexão na coordenada 23-456259:7805841, atendido pelo alimentador LPTU05 da subestação Lagoa da Prata.

Não existe capacidade para conexão e escoamento sem inversão de fluxo no ponto de conexão.

Ressalta-se que as alternativas de rearranjo dos circuitos avaliam a possibilidade de conexão em redes próximas do consumidor, as quais usualmente são parte de outros alimentadores da mesma subestação. Sendo assim, não há qualquer transferência possível entre as redes vizinhas que possibilite a conexão sem inversão de fluxo.

4.3. Alternativa 3 – Conexão em nível de tensão superior

Alternativa Inviável

Análise de conexão na coordenada 23-456259:7805841, atendido pelo alimentador LPTU05 da subestação Lagoa da Prata.

Não existe capacidade para conexão e escoamento sem inversão de fluxo no ponto de conexão.

4.4. Alternativa 4 – Redução da potência injetável de forma permanente

Alternativa Inviável

Não existe capacidade para conexão e escoamento sem inversão de fluxo no ponto de conexão.

Para aplicação de redução de potência compatível com o consumo, a solicitação deve se enquadrar nas diretrizes estabelecidas no Art. 73-A da Resolução Normativa nº 1000/2021, sendo elas:

- Critérios de gratuidade dispostos § 3º do art. 104, no § 2º do art. 105 e no parágrafo único do art. 106 da REN nº 1.000/2021;
- Possuir valores faturados nos 12 últimos ciclos de faturamento da distribuidora;
- Não ser uma unidade consumidora da classe de iluminação pública.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



4.4.1. Características do Sistema

Alimentador:	LPTU05
Transformador:	258380-3-150 kVA

4.4.2. Escopo

Não se aplica

4.5. Alternativa 5 – Redução da potência injetável em dias e horários pré-estabelecidos

Alternativa Viável

Há viabilidade para injeção de potência restrita aos dias e horários, conforme tabela do item 3.2 - Gráfico(s) para demonstração da inversão de fluxo. Nesta alternativa, o consumidor deve apresentar configuração que garantirá a limitação de injeção na rede da distribuidora no período de geração de energia solar no qual há inversão de fluxo, por exemplo, a instalação de sistemas de armazenamento de energia (baterias). Ou seja, a geração de energia elétrica será feita no horário de incidência solar, mas a injeção dessa energia na rede elétrica deverá ser feita no horário pré-determinado, para que seja mantida a qualidade de energia na região.

Há viabilidade para geração de potência, restrita aos dias e horários, conforme apresentado nos gráficos do item 3.2 - Gráfico(s) para demonstração da inversão de fluxo.

4.5.1. Características do Sistema

Alimentador:	LPTU05
Transformador:	258380-3-150 kVA
Potência de Geração permitida:	75kW

4.5.2. Escopo

Para essa alternativa não haverá necessidade de obras na rede.

5. DO RESUMO DA ANÁLISE DE VIABILIDADE PARA SELEÇÃO DO CONSUMIDOR

A potência solicitada pelo consumidor é de: 75kW. O quadro abaixo apresenta o resumo da análise de viabilidade para as alternativas estudadas.

Alternativa	Viável?	Orçamento da Obra (R\$)	Participação Financeira (R\$)	Potência de GD permitida (kW)	Observação
1	Não	[--]	[--]	[--]	[--]
2	Não	[--]	[--]	[--]	[--]
3	Não	[--]	[--]	[--]	[--]
4	Não	[--]	[--]	[--]	[--]
5	Sim	[--]	[--]	75	Sem a necessidade de obras na rede.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



6. DAS ORIENTAÇÕES E PRAZOS PARA CONTINUIDADE DO PROCESSO

6.1. Seleção da Alternativa Desejada

Para esta solicitação, o consumidor deve optar pela alternativa que melhor lhe atende, assinalando abaixo:

Alternativa: () 5

O processo será continuado após aprovação da documentação apresentada de acordo com a alternativa escolhida.

Caso haja viabilidade das alternativas 1, 2 ou 3 e uma dessas seja a escolha do consumidor, ele deverá apresentar à Cemig o orçamento de conexão assinado.

Em caso de viabilidade das alternativas 4 ou 5 e uma dessas seja a escolha do consumidor, ele deve apresentar o orçamento de conexão assinado e a documentação adicional, contendo novo formulário de GD, formulário de carga (em caso de alteração), novo DUB, certificado dos inversores, novo memorial descritivo e termo de anuência. Para a alternativa 5 o consumidor deverá descrever no memorial descritivo a configuração que garantirá a limitação de injeção na rede da distribuidora, inclusive se haverá instalação de sistemas de armazenamento de energia.

A solicitação de mudança deve ser feita no Cemig Atende: atende.cemig.com.br >> Mini/ Micro Geração Distribuída >> Modificação Projeto GD.

A documentação adicional e o termo de anuência, que está disponível no site <https://www.cemig.com.br/manual-de-geracao-distribuida/>, deverão ser apresentados no APR Web para ambas as alternativas citadas.

6.2. Prazos

Prazo para negociação (validade do Orçamento de Conexão): 120 dias corridos para apresentação da documentação adicional e aprovação do orçamento de conexão com indicação de alternativa escolhida.

O prazo para negociação do orçamento de conexão, escolha de alternativa e apresentação da documentação adicional fica suspenso em caso de registro de reclamação, contados a partir da data do registro até o recebimento da resposta da distribuidora.

Prazo para registro de reclamação sobre orçamento/estudo recebido: 120 dias corridos a partir da data de emissão do orçamento de conexão. Os registros realizados fora do prazo serão indeferidos.

O prazo para resposta ao registro de reclamação observa as determinações do art. 408 ou art. 421 da Resolução Normativa nº 1000/2021. Caso haja a reclamação seja procedente, a Cemig procederá com as correções, substituições e/ou complementação necessárias.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



Prazo para vistoria: 5 dias úteis, se a conexão for em Baixa Tensão e 10 dias úteis, se a conexão for em Média Tensão. A vistoria só é permitida após aprovação da documentação adicional e, em caso de opção pela alternativa 5, o prazo pode ser condicionado à aprovação do projeto do sistema de proteção.

O consumidor deverá solicitar a vistoria. Caso ocorra reprovação na vistoria, haverá um prazo de 120 dias para adequação necessária e solicitação de nova vistoria.

6.3. Informações sobre injeção à revelia

É vedado ao consumidor injetar energia na rede que ultrapasse os limites de injeção estabelecido na solução escolhida. O consumidor deve garantir o bom funcionamento dos dispositivos instalados na usina a fim de evitar a ultrapassagem do limite de injeção para não implicar em conexão à revelia.

Em caso de identificação de conexão à revelia, a Cemig está autorizada a suspender o fornecimento de energia imediatamente, nos termos do art. 353 e adotar os procedimentos de refaturamento, definidos no ar. 655-F da Resolução Normativa nº 1000/2021.

7. DOS DADOS E FERRAMENTAS UTILIZADOS NA ANÁLISE

As informações deste item estão apresentadas no item 3.2 - Gráficos para demonstração da inversão de fluxo.

8. DOS CONTATOS NA DISTRIBUIDORA PARA DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES

Esclarecimentos complementares podem ser obtidos por meio dos canais de atendimento disponibilizados pela Cemig.

Dúvidas:

"Precisa de Ajuda?": por meio do Cemig Atende: atende.cemig.com.br

Site: www.cemig.com.br

Normas Técnicas: www.cemig.com.br/atendimento/normas-tecnicas/

Central de Atendimento: ligue 0800 721 0116.

Canais para envio de documentação:

Cemig Atende: atende.cemig.com.br

APR Web: web.cemig.com.br/partapr

9. DOS RESPONSÁVEIS PELO ESTUDO

Local: Belo Horizonte - MG

Data: 25/03/2025

Assinatura Responsável Técnico:

Eng. Igor Fernandes Paixão - CREA-DF 25922/D



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



10. CONDIÇÕES GERAIS

Em caso de geração distribuída existente, a potência de geração já conectada será mantida no regime de injeção e horário contratados. Destacamos, que o acréscimo de geração está condicionado às restrições descritas nas alternativas deste orçamento de conexão.

De acordo com o disposto no § 5º do art. 73 da REN 1.000/2021, os custos para viabilidade de implementação das alternativas 4 ou 5, considerando as adequações para redução da potência injetável, são de responsabilidade do consumidor, sendo obrigatória a apresentação de documentação adicional que demonstre a limitação de potência estabelecida nestas alternativas, em conformidade com a ND 5.30.

O consumidor deve preencher a capacidade instalada no item "Do Sistema de Microgeração Distribuída" no Relacionamento Operacional, de acordo com a alternativa escolhida. Ressaltamos que se a alternativa escolhida for a de redução de potência de geração de forma permanente, o valor a ser preenchido será a potência de geração permitida.

O padrão de entrada e instalação da usina é responsabilidade do solicitante, que se encarregará por eventuais obtenções de licenças e autorizações para construção, além de assegurar sua manutenção e conservação após a conexão.

As informações relacionadas à instalação e características do sistema de medição para faturamento, assim como as responsabilidades do consumidor e demais usuários, constam nas Normas de Distribuição da CEMIG D que poderão ser acessadas no site: www.cemig.com.br/atendimento/normas-tecnicas/

A tarifa de energia elétrica aplicável e a classificação da atividade estão disponíveis no portal da Cemig no endereço www.cemig.com.br.

Após a conexão, os limites e indicadores de continuidade podem ser consultados no Cemig Atende no endereço atende.cemig.com.br no serviço "Indicadores de Continuidade".

Cemig Distribuição S.A.

SAAE DE MOEMA

20.918.413/0001-67

____/____/____
Data de Assinatura do Titular



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



RELACIONAMENTO OPERACIONAL

SAAE DE MOEMA

RUA MONTEZUMA - 176 - IPIRANGA - - 35604-000

MOEMA

NS 1225081148

Data: 25/03/2025

Contrato:

Instalação: 3003280404

Tipo de Fonte:	SOLAR
Coordenadas:	23-458259:7805841

Relacionamento Operacional para Microgeração Distribuída – Adesão ao Sistema de Compensação de Energia Elétrica celebrado entre a Cemig Distribuição S.A e SAAE DE MOEMA

Caro Consumidor(a),

Elaboramos estudos de conexão e apresentamos as condições técnicas e comerciais para sua conexão de microgeração distribuída. Caso seja de seu interesse formalizar a conexão, este documento terá efeito de Contrato.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

1.1. Este documento contém as principais condições referentes ao Relacionamento Operacional entre o proprietário de sistema de microgeração distribuída e responsável pela unidade consumidora que adere ao Sistema de Compensação de Energia Elétrica SAAE DE MOEMA, CPF/CNPJ 20.918.413/0001-67; endereço RUA MONTEZUMA - 176 - IPIRANGA - - 35604-000; MOEMA; MG; e instalação 3003280404 e a Cemig Distribuição S/A - CEMIG D, concessionária/permissionária de distribuição de energia elétrica.

1.2. Este documento prevê a operação segura e ordenada das instalações elétricas interligando o sistema de microgeração ao sistema de distribuição de energia elétrica da CEMIG D

1.3. Para os efeitos deste Relacionamento Operacional são adotadas as definições contidas nas Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica e nos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica.

2. CLÁUSULA SEGUNDA: DO PRAZO DE VIGÊNCIA

2.1. Conforme Contrato de Fornecimento, Contrato de Uso do Sistema de Distribuição ou Contrato de Adesão disciplinado pelas Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



3. CLÁUSULA TERCEIRA: DA ABRANGÊNCIA

3.1. Este Relacionamento Operacional aplica-se à interconexão de sistema de microgeração distribuída aos sistemas de distribuição.

3.2. Entende-se por microgeração distribuída a 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, da qual é considerada parte, com potência instalada em corrente alternada menor ou igual a 75 kW.

4. CLÁUSULA QUARTA: DA ESTRUTURA DE RELACIONAMENTO OPERACIONAL

4.1. A estrutura responsável pela execução da coordenação, supervisão, controle e comando das instalações de conexão é composta por:

4.1.1. Pela distribuidora: Cemig Distribuição S.A. - Telefone de contato 0800 721 0167 - Horário de funcionamento: 8h às 17h.

4.1.2. Pelo responsável pelo sistema de microgeração: SAAE DE MOEMA - telefone de contato 3735251307.

5. CLÁUSULA QUINTA: DO SISTEMA DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA

5.1. O sistema de microgeração compreende: gerador SOLAR; capacidade instalada de 75 (kW), instalado diretamente na unidade consumidora e conectado ao sistema de distribuição da CEMIG D, por meio do ponto de conexão: Alimentador LPTU05 e transformador 258380-3-150kVA em BAIXA TENSÃO, 0.

5.2. A CEMIG D terá acesso às instalações do SAAE DE MOEMA para fins de visita técnica, inspeção de equipamentos e execução ou acompanhamento de manobras, mediante comunicação e identificação dos seus empregados.

5.3. O acesso ao ponto de conexão do SAAE DE MOEMA deverá atender ao disposto na Resolução Normativa Aneel nº REN 1.000/2021, no Módulo 3 do PRODIST e na Norma de Distribuição 5.30 (caso a unidade consumidora seja atendida em Baixa Tensão) ou na Norma de Distribuição 5.31 (caso a unidade consumidora seja atendida em Média Tensão).

5.4. Caso o orçamento de conexão recebido possua solução para inversão de fluxo e a alternativa escolhida seja a de redução da potência injetável em dias e horários pré-estabelecidos de forma permanente, o SAAE DE MOEMA deverá garantir a operação do sistema que limita a injeção por toda vigência do contrato.

6. CLÁUSULA SEXTA: DAS RESPONSABILIDADES NO RELACIONAMENTO OPERACIONAL

6.1. A área responsável da distribuidora orientará o responsável pelo sistema de microgeração distribuída sobre as atividades de coordenação e supervisão da operação, e sobre possíveis intervenções e desligamentos envolvendo os equipamentos e as instalações do sistema de distribuição, incluídas as instalações de conexão.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



6.2.Caso necessitem de intervenção ou desligamento, ambas as partes se obrigam a fornecer com o máximo de antecedência possível um plano para minimizar o tempo de interrupção que, em casos de emergência, não sendo possíveis tais informações, as interrupções serão coordenadas pelos encarregados das respectivas instalações.

6.3.As partes se obrigam a efetuar comunicação formal sobre quaisquer alterações nas instalações do microgerador e da distribuidora.

7. CLÁUSULA SÉTIMA: DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

7.1.A área responsável da distribuidora orientará o responsável pelo sistema de microgeração distribuída sobre os aspectos de segurança do pessoal durante a execução dos serviços com equipamento desenergizado, relacionando e anexando as normas e/ou instruções de segurança e outros procedimentos a serem seguidos para garantir a segurança do pessoal e de terceiros durante a execução dos serviços em equipamento desenergizado.

7.2.As intervenções de qualquer natureza em equipamentos do sistema ou da instalação de conexão, só podem ser liberadas com a prévia autorização do Centro de Operação da CEMIG D.

8. CLÁUSULA OITAVA: DO DESLIGAMENTO DA INTERCONEXÃO

8.1.A CEMIG D poderá desconectar a unidade consumidora possuidora de sistema de microgeração de seu sistema elétrico nos casos em que: (i) a qualidade da energia elétrica fornecida pelo SAAE DE MOEMA não obedecer aos padrões de qualidade dispostos no PRODIST; (ii) quando a operação do sistema de microgeração representar perigo à vida e às instalações da CEMIG D, neste caso, sem aviso prévio; e (iii) caso a CEMIG D verifique injeção de potência em horário distinto do especificado na alternativa escolhida, sendo neste último caso, a desconexão será executada no prazo indicado na notificação precedida.

8.2. Em quaisquer dos casos, o SAAE DE MOEMA deve ser notificado para execução de ações corretivas com vistas ao restabelecimento da conexão de acordo com o disposto na Resolução Normativa nº 1.000/2021.

Cemig Distribuição S.A.

SAAE DE MOEMA

20.918.413/0001-67

____/____/____

Data de Assinatura do Titular



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

Anexo II: PESQUISA DE PREÇOS E ANÁLISE DE CONTRATAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL XAVIER

Propostas finais

Número do processo: 00002725

Código do pregão: 0015/2025

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA DE ENERGIA ELÉTRICA DE FONTE FOTOVOLTAICA, POR MEIO DO SISTEMA DE COMPENSAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (SCEE), NA MODALIDADE GERAÇÃO COMPARTILHADA, CONFORME LEI 14.300/2022 E RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº 1000/2021 E 1.059/2023".

Fornecedor: IGREEN ENERGIA COMÉRCIO E SERVIÇO S.A.

CNPJ: 44.159.238/0001-30

Endereço: Rua Tupaciguara 274 , Nossa Senhora Aparecida - UBERLÂNDIA, MG - 38.400-618

Representante: Gustavo

Data e hora da ratificação: 13/06/2025 às 14:27:04

Item	Descrição	Marca	Quantidade	Proposta unitária (%)	Valor total (%)
1	LOCAÇÃO DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA (SCEE)...	própria	1	28,0000	28,0000

Disponível em: <https://coronelxavierchaves.licitapp.com.br//Home/disputa/7134>





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



MUNICÍPIO DE PERDIGÃO – 2025/2028

Av. Santa Rita, 150 – Perdigo / MG – CEP: 35.515-000

CNPJ – 18.301.051.0001/19 Tel. (37) 3287-1030

e-mail: prefeitura.deperdigao.gabinete@gmail.com



1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA - PREÇO (art. 92, V)

1. O valor total do desconto é de **35,35 % (trinta e cinco inteiros e trinta e cinco centésimos por cento)**.
2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data de assinatura do contrato.
2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice **IPCA**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
8. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

1. São obrigações do Contratante:
 1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
 2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
 3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções

Assinado por 2 pessoas: JULLIANO LACERDA LINO e PETER FELIPE DE OLIVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://br/verificacao/2837-FFB1-F710-11BB>





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais

29/01/2024, 10:38

Compras.gov.br - O SITE DE COMPRAS DO GOVERNO

Pregão/Concorrência Eletrônica

925894.1002023 .5106 .4504 .20526



Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA

Ata de Realização do Pregão Eletrônico

Nº 00100/2023

Às 09:00 horas do dia 17 de janeiro de 2024, reuniram-se o Pregoeiro Oficial deste Órgão e respectivos membros da Equipe de Apoio, designados pelo instrumento legal 292012 de 01/09/2023, em atendimento às disposições contidas na Lei Nº 10.520 de 17 de julho de 2002 e no Decreto Nº 10.024 de 20 de setembro de 2019, referente ao Processo Nº 1002023, para realizar os procedimentos relativos ao Pregão Nº 00100/2023. Modo de disputa: Aberto. Objeto: Locação de Sistema de Geração Distribuída (SGD), na modalidade geração compartilhada, por minigeração de energia elétrica de fonte fotovoltaica, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência. O Pregoeiro abriu a Sessão Pública em atendimento às disposições contidas no edital, divulgando as propostas recebidas. Abriu-se em seguida a fase de lances para classificação dos licitantes relativamente aos lances ofertados.

Item: 1

Descrição: Locação transformador energia

Descrição Complementar: Para ver o serviço a ser licitado, favor consultar o Anexo I do Edital, Termo de Referência.

Tratamento Diferenciado: -

Quantidade: 1

Valor Máximo Aceitável: R\$ 6.292.104,0000

Aplicabilidade Decreto 7174: Não

Intervalo mínimo entre lances: 0,01 %

Unidade de fornecimento: UNIDADE

Situação: Aceito e Habilitado

Aplicabilidade Margem de Preferência: Não

Aceito para: VALE DO SOL CONSTRUTORA LTDA, pelo melhor lance de 21,5000 % (valor com desconto: R\$ 4.939.301,6400) .

Histórico

Item: 1 - Locação transformador energia

Propostas Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.

(As propostas com * na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	ME/EPP Equiparada	Declaração ME/EPP	Quantidade	Desconto	Valor com Desconto	Data/Hora Registro
15.439.806/0001-58	VALE DO SOL CONSTRUTORA LTDA	Sim	Sim	1	21,5000 %	R\$ 4.939.301,6400	16/01/2024 12:43:34
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Locação de Sistema de Geração Distribuída (SGD), na modalidade geração compartilhada, por minigeração de energia elétrica de fonte fotovoltaica, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência. Porte da empresa: ME/EPP							
28.135.908/0001-21	ECOS ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PRODUTOS LTDA	Não	Não	1	0,0100 %	R\$ 6.291.474,7896	14/12/2023 23:12:11
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Locação de Sistema de Geração Distribuída (SGD), na modalidade geração compartilhada, por minigeração de energia elétrica de fonte fotovoltaica, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência. Porte da empresa: Demais (Diferente de ME/EPP)							

Lances (Obs: lances com * na frente indicam que foram excluídos)

Desconto	Valor com Desconto	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
0,0100 %	R\$ 6.291.474,7896	28.135.908/0001-21	17/01/2024 09:00:01:473
21,5000 %	R\$ 4.939.301,6400	15.439.806/0001-58	17/01/2024 09:00:01:473

Não existem lances de desempate ME/EPP para o item

Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Abertura	17/01/2024	Item aberto para lances.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



Prefeitura
Juiz de Fora



TERMO ADITIVO DE CONTRATO Nº 015/2025

Primeiro Termo Aditivo ao Contrato nº 022/2024 de prestação de serviços que entre si fazem a **Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA** e a empresa **VALE DO SOL CONSTRUTORA LTDA.**

A **CONTRATANTE**, Companhia de Saneamento Municipal - **CESAMA**, empresa pública municipal, situada nesta cidade na Av. Rio Branco, 1843 – 8º ao 11º andares – Centro, CEP 36.013-020, inscrita no CNPJ nº 21.572.243/0001-74, neste ato representada pelo seu representante legal, abaixo assinado, neste ato representada pelo seu representante legal, abaixo assinado, e a **CONTRATANTE** a empresa **VALE DO SOL CONSTRUTORA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 15.439.806/0001-58, situada na Rua Coronel Antônio Bernardino, 10, 1º Andar, Sala 01-Centro, CEP: 39560-000 - Salinas/MG, neste ato representada por seu representante legal, abaixo assinado, em conformidade com a Lei 13.303/2016 e com o Regulamento interno de Licitações, Contratos e Convênios da CESAMA, conforme justificativa nas páginas 1149/1151 e Resolução do Conselho de Administração na página 1288, constantes do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 100/23, Processo Eletrônico nº 4816/2023, firmam o presente aditivo conforme as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA:

O prazo contratual previsto na cláusula quinta do **Contrato nº 022/2024** será aditado por mais **12 (doze) meses**, ficando prorrogado de 23 de fevereiro de 2025 a 23 de fevereiro de 2026.

CLÁUSULA SEGUNDA:

Este instrumento acresce ao contrato original o valor estimado de **R\$ 7.140.000,00 (sete milhões, cento e quarenta e quatro mil reais)**.

CLÁUSULA TERCEIRA:

Ratificam-se as demais cláusulas do contrato original que não foram alteradas por este instrumento.

Companhia de Saneamento Municipal – Cesama
Avenida Barão do Rio Branco, 1843/10º andar - Centro
CEP: 36.013-020 | Juiz de Fora - MG | Telefone: (32) 3692-9200

Missão - Planejar e executar a prestação dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto sanitário, no atendimento à universalização, à sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Disponível em: <https://cesama.com.br/licitacoes-e-contratos/editais-resultados/pregao-eletronico>



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 346/1981

CNPJ: 20.918.413/0001-67 INSC. EST: Isento

Fone: (037) 3525-1307 Email: saaemoema@gmail.com

Rua Montezuma, 278 - CENTRO CEP: 35604-000 - Moema-Minas Gerais



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA MICRORREGIÃO DO CIRCUITO DAS ÁGUAS

CNPJ: 21.406.451/0001-01

Av. Camilo Soares, 100 - CEP: 37440-000 - Caxambu/MG

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 providência.

1.3. A prestação dos serviços acima mencionados deverá ser executada de conformidade com esta Ata de Registro de Preços, futuros contratos dela oriundos e dentro dos parâmetros estabelecidos no Termo de Referência da presente licitação.

1.4. Todos os gastos com mão de obra, transporte, encargos sociais e trabalhistas, equipamentos e materiais necessários para a execução dos trabalhos, acima mencionados inclusive impostos, taxas, etc., serão suportados pela **DETENTORA**.

1.5.O certame foi aberto, com base no interesse público e em atendimento a solicitação dos Municípios consorciados no Consórcio Público **CIMAG**, na forma do Termo de Referência.

1.6. Não será deferida carona nesta Ata de Registro de Preços, por conveniência administrativa dos Municípios consorciados, conforme discussão e aprovação em assembleia geral.

1.7 Dos Itens Registrados nesta ata e seus quantitativos:

Lote 1

REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENERGIA RENOVÁVEL, COM OBJETIVO DE ASSEGURAR A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, DE FORMA A REDUZIR AS DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA EM SEUS PRÉDIOS PÚBLICOS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE PRAÇAS DECORATIVAS, POR MEIO DE SISTEMA DE COMPENSAÇÃO DE ENERGIA (SCEE), EM CONFORMIDADE COM AS LEIS E REGULAMENTOS APLICÁVEIS, GERANDO ECONOMIA AO ERÁRIO DOS 29 MUNICÍPIOS CONSORCIDOS AO CIMAG.

Descrição dos Itens	Quantidade / Unidade	Desconto final
MAIOR DESCONTO. Observadas as exigências contidas no Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto. Lembrando-se que a média já oferecida pelas companhias está em 23%. Aplicar o desconto sobre o valor bruto sobre todas as faturas dos consorciados, conforme tabela do edital (Tabela 4: Estimativa de Desconto por Município).	1,00 UN	36,03%

1.8. O valor total estimativo desta Ata será conforme tabela, totalizando o valor de R\$ 5.448.878,88 (cinco milhões quatrocentos e quarenta e oito mil e oitocentos e setenta e oito reais e oitenta e oito centavos) .

Aiuruoca - Alagoa - Baependi - Cambuquira - Carmo de Minas - Caxambu - Cruzília - Dom Viçoso - Itamonte - Itanhandu - Jesuânia - Lambari - Liberdade - Minduri - Olímpio Noronha - Passa Quatro - Pouso Alto - São Lourenço - São Sebastião do Rio Verde - São Thomé das Letras - Seritinga - Serranos - Soledade de Minas - Virgínia.

✉ secretaria@cimag.org.br

☎ (35) 3341-3500 / (35) 98427-1173

🌐 www.cimag.org.br



Assinado por 1 pessoa: GUSTAVO LUCAS PEREIRA REZEDE
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://licitdigital.1doc.com.br/verificacao/8CBC-C3B5-C31E-3DBC e informe o código 8CBC-C3B5-C31E-3DBC



Disponível em: <https://app2.cimag.org.br/pesquisa/64682>