ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 22/2026 · Inexigibilidade nº 02/2026 · Credenciamento nº 01/2026

Versão revisada em atendimento ao Parecer Jurídico de 24/08/2026 (itens 4.2, 4.3, 4.5, 4.6, 5.1 e 7, "a")

Ente elaborador: Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Regional Sustentável – CIDERSU, pessoa jurídica de direito público na forma de consórcio público, CNPJ nº 21.466.597/0001-34, com sede na Rua João Honorato de Carvalho, nº 121, Centro, Carvalhópolis/MG, CEP 37.755-000.

Objeto do estudo: verificar a viabilidade, escolher e descrever a solução para reduzir a despesa com energia elétrica das unidades consumidoras de baixa tensão dos municípios consorciados, por meio de energia de fonte solar fotovoltaica em geração distribuída, na forma da Lei nº 14.133/2021, art. 18, § 1º.

Solução escolhida: cessão onerosa do direito de uso da energia gerada por usinas fotovoltaicas de terceiros, na modalidade de geração compartilhada do SCEE, com remuneração por desconto sobre a energia efetivamente compensada, contratada por credenciamento (Seção III, item 3.6). Toda alternativa diversa foi examinada e descartada, com os motivos registrados na Seção III.

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. Os municípios consorciados ao CIDERSU mantêm centenas de unidades consumidoras de energia elétrica – prédios administrativos, escolas, unidades de saúde, ginásios, poços e estações de bombeamento, entre outras. A despesa correspondente é obrigatória, contínua e crescente, sujeita a reajustes tarifários anuais e ao sistema de bandeiras tarifárias, que transfere ao consumidor o custo do acionamento das usinas termelétricas nos períodos de estresse hídrico.

1.2. Esse quadro produz três efeitos sobre a gestão municipal: pressão fiscal contínua, porque a energia consome parcela relevante do orçamento de custeio; imprevisibilidade orçamentária, porque a despesa varia com a tarifa e com a bandeira; e impacto ambiental, porque a energia consumida provém, em parte, da matriz termelétrica.

1.3. A Lei nº 14.300/2022 consolidou o marco legal da microgeração e minigeração distribuída e do Sistema de Compensação de Energia Elétrica – SCEE. Por ele, a energia injetada na rede por uma central geradora é convertida em créditos que abatem a energia faturada de unidades consumidoras vinculadas, inclusive de terceiros reunidos em consórcio ou cooperativa (geração compartilhada). O ente público pode, assim, receber créditos de usina de terceiro, sem investir, construir ou operar a usina, pagando ao gerador um valor inferior ao que pagaria à distribuidora pela mesma energia.

1.4. A necessidade a atender é, portanto, reduzir de forma mensurável a despesa com energia das unidades consumidoras de baixa tensão dos municípios consorciados, sem investimento e sem assunção de risco de construção ou operação, por meio de energia de fonte renovável, com contratação padronizada e simultânea para todos os municípios interessados.

1.5. Os resultados esperados são, em termos mensuráveis: economia anual estimada em R$ 1.735.330,99 para o conjunto dos itens (25% sobre a tarifa cheia da energia compensada, conforme Seção VI); previsibilidade, porque o desconto é percentual fixo sobre a tarifa homologada; e redução de emissões, pela substituição da energia convencional por energia solar na parcela compensada.

II – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. Modalidade regulatória. A energia será fornecida exclusivamente na modalidade de **geração compartilhada** (Lei nº 14.300/2022, art. 1º; REN ANEEL nº 1.000/2021, com redação da REN ANEEL nº 1.059/2023), em que a unidade consumidora geradora é de titularidade de associação de consumidores – consórcio ou cooperativa – à qual o município adere. Não se admitem outras modalidades de compensação para este objeto.

2.2. Área de concessão. A usina e as unidades consumidoras beneficiadas devem estar na área de concessão da CEMIG Distribuição S.A., porque a compensação de créditos só ocorre dentro da mesma distribuidora. Os

quinze municípios consorciados são integralmente atendidos pela CEMIG-D, sem área de permissionária ou de outra distribuidora, conforme declarado em cada manifestação de interesse.

2.3. Enquadramento das usinas. Serão admitidas apenas centrais geradoras com direito adquirido às regras do art. 26 da Lei nº 14.300/2022 – solicitação de acesso protocolada na distribuidora até 7 de janeiro de 2023, doze meses após a publicação da Lei ("GD I") – sobre as quais não incide a TUSD Fio B na energia compensada até 31/12/2045. Motivos: (a) o desconto contratado corresponde integralmente à economia do município, sem a erosão progressiva do Fio B prevista no art. 27 da mesma Lei para as centrais posteriores (60% em 2026, chegando a 100% em 2029); (b) a liquidação mensal é mais simples e verificável, porque a economia se calcula sobre uma única base; (c) as centrais GD I estão, por definição, em operação, o que elimina o risco de obra. O direito adquirido pertence à central geradora, não à empresa: ampliação de potência ou alteração do ponto de conexão pode desenquadrá-la, risco alocado à credenciada na matriz de riscos (Seção XIII).

2.4. Usina em operação. A usina deve estar em operação comercial na data do pedido de credenciamento, comprovada por parecer de acesso ou Contrato de Uso do Sistema de Distribuição – CUSD (ou documento equivalente emitido pela distribuidora) e por faturas de geração dos três últimos ciclos. Não se admite usina em projeto, em construção ou em fase de comissionamento.

2.5. Capacidade de geração. A capacidade livre de geração declarada pela interessada, deduzidas as alocações a terceiros, deve ser igual ou superior a **130.252 kWh/mês**, correspondente a 150% da demanda mensal estimada do maior item (Machado, 86.834,23 kWh/mês), porque qualquer credenciada pode ser convocada para qualquer item. Em potência instalada, isso equivale a aproximadamente 0,8 a 1,0 MWp, conforme a produtividade da usina (135 a 160 MWh por MWp instalado ao mês). O valor será recalculado pela mesma regra se o levantamento das unidades consumidoras, na adesão dos municípios, alterar o maior item.

2.6. Base de remuneração. A credenciada será remunerada exclusivamente sobre a energia efetivamente compensada em cada unidade consumidora, em cada ciclo de faturamento, com aplicação do desconto contratado sobre a tarifa cheia, sem bandeira, conforme a fórmula da Seção VI. Não integram a base: custo de disponibilidade, bandeiras tarifárias, contribuição de iluminação pública, juros, multas, encargos e energia não compensada.

2.7. Escopo tarifário. Apenas unidades consumidoras do Grupo B, subgrupo B3 (poder público) e, quando houver, B1, na modalidade convencional. Ficam excluídas as unidades do Grupo A, cuja estrutura tarifária binômia (demanda e energia) exige tratamento próprio, e do subgrupo B4 (iluminação pública), cuja titularidade e regime de faturamento não se ajustam ao rateio de créditos deste credenciamento.

2.8. Gestão de unidades consumidoras. O município, e somente ele, decide a inclusão, a exclusão e o remanejamento de percentuais de rateio entre as suas unidades consumidoras. A credenciada executa essas alterações perante a distribuidora nos prazos regulatórios. Créditos excedentes pertencem ao município e observam o prazo de validade de 60 meses da regulação.

2.9. Monitoramento. A credenciada disponibilizará, sem custo, plataforma digital em que cada município acompanhe a geração alocada, os créditos compensados em cada unidade consumidora, a memória de cálculo do valor devido e a economia obtida no ciclo.

2.10. Continuidade e substituição. Na indisponibilidade da usina por período superior a um ciclo de faturamento, a credenciada deve suprir a compensação com outra central de sua titularidade ou de sua associação, com o mesmo enquadramento, ou responder pela diferença de economia não entregue.

2.11. Requisitos de habilitação. A habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira observará os arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021, em duas fases: no pedido de credenciamento, os documentos da empresa e da usina (unidade geradora, potência, enquadramento, associação titular, capacidade declarada); na convocação para contratação, a atualização das certidões, as faturas de geração dos três últimos ciclos e a declaração de geração livre. Não serão exigidos registro na ANEEL, responsável

técnico ou ART, porque a cessão de energia não é serviço de engenharia e a operação da usina não integra o objeto.

2.12. Sustentabilidade. A energia compensada deve ser integralmente de fonte solar fotovoltaica. Não se exige licenciamento ambiental adicional: a usina já está em operação e licenciada, sob responsabilidade da credenciada.

2.13. Duração e prazos. Serviço continuado, com contratos municipais de 60 meses prorrogáveis até 120 (Lei nº 14.133/2021, arts. 106 e 107); chamamento de 12 meses, prorrogável, com ingresso permanente; início da compensação em até 90 dias da assinatura do contrato; pagamento em até 15 dias do atesto; recurso administrativo em 3 dias úteis (art. 165, I). A vantajosidade da prorrogação será demonstrada a cada período pela comparação entre o desconto contratado e as condições de mercado então vigentes, registrada pelo gestor do contrato.

III – LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESCOLHA DA SOLUÇÃO

3.1. Foram identificadas cinco vias pelas quais um município pode obter energia de fonte solar a custo inferior ao da tarifa da distribuidora. Cada uma foi examinada quanto à aderência à necessidade descrita na Seção I, ao risco assumido pelo ente público, ao prazo para obtenção do benefício e à compatibilidade com o credenciamento. O quadro comparativo está no item 3.7.

3.2. Alternativa A – Cessão onerosa do direito de uso da energia de usina de terceiro, em geração compartilhada, com desconto sobre a energia compensada. O município ingressa na associação de consumidores titular da unidade geradora, recebe os créditos no rateio cadastrado pela credenciada e paga a ela, mensalmente, o valor da energia compensada com o desconto contratado. Não há investimento, obra, operação ou aquisição de ativo pelo ente público. O benefício começa no primeiro ciclo de faturamento após o cadastro do rateio. É a solução praticada por consórcios públicos de Minas Gerais em credenciamentos recentes (Seção VI, item 6.7) e pela própria distribuidora, por meio do Consórcio Cemig SIM GD III, ao qual municípios mineiros aderem por termo de adesão. Compatível com o credenciamento, porque o desconto é fixado pela Administração e o mercado comporta múltiplos fornecedores em condições padronizadas.

3.3. Alternativa B – Locação de usina fotovoltaica com reversão do ativo ao final do contrato. O município loca uma usina construída ou a construir pela contratada, paga aluguel fixo mensal e recebe o ativo ao término. Descartada pelos seguintes motivos: (a) na regulação vigente, a locação de usina exige que a unidade geradora esteja em nome do próprio município (modalidade de autoconsumo remoto, com identidade de titularidade), o que impõe ao ente público a condição de titular de central geradora, com as obrigações de acesso, operação e manutenção perante a distribuidora; (b) o aluguel é devido independentemente da geração efetiva, transferindo ao município o risco de subgeração e de indisponibilidade; (c) a reversão do ativo transfere ao município, ao final, os custos de operação, manutenção, seguro, reposição de inversores e descomissionamento; (d) o modelo exige construção quando não há usina disponível, com prazo de meses a anos até o benefício; (e) o preço é fixo por usina e por local, o que inviabiliza a padronização exigida pelo credenciamento e conduz a licitação competitiva por preço. A alternativa pode ser objeto de processo próprio, se algum município a desejar, e não integra este ETP.

3.4. Alternativa C – Aquisição e instalação de usina própria ("turn-key"). O município contrata o fornecimento e a instalação de sistema fotovoltaico em imóvel próprio e passa a ser titular da geração. Descartada porque exige investimento de capital, obra de engenharia, licenciamento, disponibilidade de área ou telhado adequado, contratação de operação e manutenção, e porque as centrais novas se enquadram nas regras de transição do art. 27 da Lei nº 14.300/2022, com incidência crescente do Fio B. O prazo até o benefício é o da obra. Não há padronização possível entre municípios, e o instrumento adequado seria a licitação de obra ou de fornecimento com instalação, por município.

3.5. Alternativa D – Adesão direta à oferta pública de uma comercializadora de geração distribuída (por exemplo, Cemig SIM). Cada município aderiria, por contratação direta, à oferta de uma única empresa. Descartada como solução, porque: (a) o desconto ofertado ao poder público nessas ofertas é inferior ao praticado nos credenciamentos de consórcios (Seção VI, item 6.7); (b) a adesão a um único fornecedor, sem

chamamento, não assegura isonomia nem a formação de rede, e dependeria de demonstração de inexigibilidade caso a caso; (c) a capacidade de uma única comercializadora pode não atender à demanda agregada dos quinze municípios. As ofertas públicas foram, contudo, utilizadas como fonte de pesquisa de preços (Lei nº 14.133/2021, art. 23, § 1º, III).

3.6. Alternativa E – Contratação no ambiente de contratação livre (mercado livre de energia). Descartada porque as unidades consumidoras do Grupo B não são elegíveis à migração para o mercado livre na regulação vigente; a alternativa restringe-se ao Grupo A, que não integra o objeto.

3.7. Quadro comparativo das alternativas:

Critério	A – Cessão onerosa (geração compartilhada)	B – Locação com reversão	C – Usina própria	D – Adesão a uma comercializadora	E – Mercado livre
Investimento do município	Nenhum	Nenhum, mas aluguel fixo	Integral	Nenhum	Não aplicável ao Grupo B
Titularidade da usina	Associação de consumidores (terceiro)	Município (autoconsumo remoto)	Município	Associação do fornecedor	–
Risco de geração	Credenciada	Município (aluguel fixo)	Município	Comercializadora	–
Prazo até o benefício	1 a 3 ciclos após o contrato	Meses a anos (obra)	Meses a anos (obra)	1 a 3 ciclos	–
Fio B (Lei 14.300, art. 27)	Não incide (GD I)	Incide (usina nova)	Incide (usina nova)	Depende da usina	–
Padronização entre municípios	Sim (percentual único)	Não (preço por usina)	Não	Sim, mas fornecedor único	–
Instrumento de seleção	Credenciamento (art. 79, I)	Licitação por preço	Licitação de obra	Contratação direta caso a caso	–
Aderência à necessidade	**Integral**	Parcial	Parcial	Parcial	Nenhuma

3.8. Solução escolhida. Com base no exame acima, o CIDERSU adota, como solução única para este processo, a **Alternativa A**: cessão onerosa do direito de uso da energia elétrica gerada por usinas solares fotovoltaicas de terceiros, em operação, enquadradas como GD I, na modalidade de geração compartilhada do SCEE, com remuneração por desconto único sobre a tarifa cheia da energia efetivamente compensada, contratada por credenciamento na hipótese do art. 79, I, da Lei nº 14.133/2021.

3.9. Ficam expressamente excluídos deste processo os fundamentos, requisitos, quantitativos, orçamentos, matrizes de risco e cláusulas pertencentes às alternativas descartadas, em especial: locação de usina, reversão de ativos, autoprodução por equiparação, reajuste paramétrico de aluguel, garantias de desempenho de usina, orçamento de implantação de usina e qualquer referência ao ambiente de contratação livre. O Termo de Referência, o edital e as minutas de contrato não conterão esses elementos.

IV – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. Partes e papéis:

Parte	Papel
CIDERSU	Realiza o chamamento público, habilita e credencia as interessadas, mantém a lista de credenciadas, a capacidade livre de cada uma e a ordem de convocação, formaliza o termo de credenciamento (sem valor) e apoia os municípios na gestão. Não é parte do contrato de fornecimento e não recebe nem repassa valores da energia.
Município consorciado	Adere ao credenciamento com a relação de suas unidades consumidoras; contrata diretamente a credenciada; ingressa na associação de consumidores titular da unidade geradora; paga mensalmente a energia compensada com desconto; fiscaliza e liquida a despesa.

Parte	Papel
Credenciada	Titular da usina (diretamente ou por meio da associação de consumidores que constitui e administra); cadastra e mantém o rateio de créditos na distribuidora; garante a geração contratada; emite a fatura com a memória de cálculo; disponibiliza a plataforma de monitoramento.
Associação de consumidores	Consórcio ou cooperativa, constituída e administrada pela credenciada, em cujo nome está a unidade consumidora geradora, conforme exige a regulação para a geração compartilhada. O município ingressa sem cota, sem responsabilidade pela usina e com saída livre.
CEMIG-D	Processa o rateio cadastrado, credita a energia compensada nas unidades consumidoras municipais e continua a faturar as parcelas não compensáveis.

4.2. Fluxo operacional: (1) publicação do edital e ingresso permanente de interessadas; (2) credenciamento, com termo de credenciamento junto ao CIDERSU; (3) adesão do município, com relação de unidades consumidoras e dotação; (4) indicação da credenciada pelo município ou, na sua falta, convocação pela fila com rodízio; (5) contrato municipal, com valor estimado e valor máximo; (6) termo de ingresso do município na associação de consumidores; (7) cadastro do rateio na distribuidora pela credenciada; (8) primeiro ciclo com compensação; (9) faturamento mensal pela credenciada, com memória de cálculo; (10) atesto pelo fiscal e pagamento pelo município; (11) relatórios mensais na plataforma; (12) ao término, retirada das unidades do rateio sem interrupção do fornecimento pela distribuidora e destinação dos créditos remanescentes ao município.

4.3. Natureza jurídica do negócio. O município não adquire energia nem compra créditos: adere, como consumidor, a uma associação titular de central geradora, e remunera o titular da central pelo direito de uso da energia por ela gerada que lhe é alocada no rateio. Essa é a estrutura da geração compartilhada prevista na Lei nº 14.300/2022 e praticada pela própria distribuidora. A nota técnica-regulatória, peça autônoma do processo, descreve o arranjo com o detalhamento exigido pelo parecer jurídico e indica a documentação, emitida pela distribuidora, pela qual cada usina credenciada é validada (parecer de acesso ou CUSD, fatura da unidade geradora e primeiro processamento do rateio).

4.4. Não se trata de serviço de engenharia, de obra, de locação de bem ou de aquisição de ativo. A operação e a manutenção da usina são atividades da credenciada, estranhas ao objeto e ao preço.

V – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1. Metodologia. Na fase de planejamento, sem a relação individualizada de unidades consumidoras, a quantidade de cada item foi estimada a partir da despesa anual do município com a CEMIG Distribuição S.A. no exercício de 2025, apurada no Portal da Transparência de cada ente (somadas as unidades gestoras, inclusive fundos municipais), convertida em consumo pela tarifa média efetivamente paga de R$ 1,12/kWh (valor médio da fatura com tributos, bandeiras e demais parcelas), e reduzida à parcela de baixa tensão compensável pelo fator de 40%, correspondente à participação típica das unidades B1/B3 na despesa municipal, sendo o restante iluminação pública e Grupo A, fora do objeto. Para Alfenas, a despesa de 2025 foi de R$ 1.752.353,12 (Prefeitura) e R$ 274.274,57 (Fundo Municipal de Saúde), total de R$ 2.026.627,69, o que corresponde a 1.809.489,01 kWh/ano.

5.2. Quadro de quantidades estimadas. Fonte da despesa de todos os itens: Portal da Transparência de cada município, exercício de 2025, credor CEMIG Distribuição S.A.:

Item	Município	Despesa 2025 com a CEMIG-D (R$)	Consumo total estimado (kWh/ano)	Compensável – 40% (kWh/ano)	Compensável (kWh/mês)
1	Alfenas	2.026.627,69	1.809.489,01	723.795,60	60.316,30
2	Alterosa	1.089.970,45	973.187,90	389.275,16	32.439,60
3	Botelhos	679.943,82	607.092,70	242.837,08	20.236,42
4	Campanha	1.276.417,18	1.139.658,20	455.863,28	37.988,61
5	Carvalhópolis	361.829,01	323.061,62	129.224,65	10.768,72

Item	Município	Despesa 2025 com a CEMIG-D (R$)	Consumo total estimado (kWh/ano)	Compensável – 40% (kWh/ano)	Compensável (kWh/mês)
6	Cordislândia	226.855,18	202.549,27	81.019,71	6.751,64
7	Elói Mendes	1.192.971,94	1.065.153,52	426.061,41	35.505,12
8	Fama	454.206,49	405.541,51	162.216,60	13.518,05
9	Machado	2.917.630,28	2.605.027,04	1.042.010,81	86.834,23
10	Monsenhor Paulo	759.570,27	678.187,74	271.275,10	22.606,26
11	Paraguaçu	2.767.201,40	2.470.715,54	988.286,21	82.357,18
12	Poço Fundo	1.086.508,48	970.096,86	388.038,74	32.336,56
13	São João da Mata	300.941,54	268.697,80	107.479,12	8.956,59
14	Serrania	1.132.772,81	1.011.404,29	404.561,72	33.713,48
15	Silvianópolis	294.371,27	262.831,49	105.132,60	8.761,05
	Total	**16.567.817,81**	**14.792.694,47**	**5.917.077,79**	**493.089,82**

5.3. Caráter das quantidades. As quantidades são referenciais e servem ao dimensionamento do valor estimado e da capacidade mínima. Não há volume mínimo de contratação nem garantia de consumo: o pagamento se dá exclusivamente sobre a energia efetivamente compensada. A quantidade definitiva de cada item será a constante do termo de adesão do município, apurada a partir da relação de unidades consumidoras elegíveis, com o histórico de 12 ciclos e a dedução do custo de disponibilidade, e será a base do valor máximo do contrato municipal.

5.4. Os quinze municípios consorciados apresentaram manifestação formal de interesse com a estimativa acima. Município que venha a ingressar no Consórcio ou a manifestar interesse após a publicação será incluído como novo item por aditamento ao edital, com nova publicação.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Tarifa de referência. A economia do município corresponde à tarifa cheia da energia que deixa de ser faturada pela distribuidora: tarifa de energia (TE) e tarifa de uso do sistema de distribuição (TUSD) homologadas, acrescidas dos tributos que incidiriam sobre essa energia (ICMS, PIS e COFINS), porque a energia compensada é isenta de ICMS (Convênio ICMS nº 16/2015; Lei Estadual nº 6.763/1975, art. 8º-C) e de PIS/COFINS (Lei nº 13.169/2015). A bandeira tarifária não incide sobre a energia compensada (Lei nº 14.300/2022, art. 19), mas fica fora da base contratual por decisão de política: é parcela variável e imprevisível, e sua exclusão torna o preço estável e deixa integralmente com o município a economia com a bandeira evitada (Nota Técnica-Regulatória, item 7.2).

6.2. Fórmula da tarifa base (TB), com tributos calculados "por dentro":

$$TB = (TE + TUSD) \div (1 - ICMS - PIS/COFINS)$$

6.3. Aplicação à tarifa vigente. Resolução Homologatória ANEEL nº 3.589, de 26 de maio de 2026 (CEMIG-D), subgrupo B3, modalidade convencional: TE + TUSD = R$ 0,90329/kWh; ICMS = 18%; PIS/COFINS ≈ 5% (alíquotas efetivas variam mensalmente; usar as da fatura). TB = 0,90329 ÷ (1 − 0,18 − 0,05) = 0,90329 ÷ 0,77 = **R$ 1,1731/kWh**. A REH nº 3.589/2026 vigora de 28/05/2026 a 27/05/2027; o contrato aplica, em cada ciclo, a tarifa então homologada.

6.4. Fórmula do valor devido à credenciada em cada ciclo (centrais GD I):

$$V = CC \times TB \times (1 - D)$$

em que CC é a energia efetivamente compensada na fatura da unidade consumidora no ciclo (kWh), TB é a tarifa base do subgrupo da unidade e D é o desconto contratado. A economia do município no ciclo é CC × TB × D.

6.5. Exemplo numérico. Unidade consumidora B3 com consumo de 12.000 kWh no ciclo, dos quais 10.000 kWh compensados; D = 25%. Valor devido à credenciada: 10.000 × 1,1731 × 0,75 = R$ 8.798,25. Economia

do município: 10.000 × 1,1731 × 0,25 = R$ 2.932,75. A distribuidora continua a faturar os 2.000 kWh não compensados, a bandeira tarifária sobre esses 2.000 kWh, o custo de disponibilidade, quando aplicável, e a contribuição de iluminação pública.

6.6. Desconto de referência. Adota-se 25% como percentual único de referência, a ser confirmado no Relatório de Pesquisa de Preços (Anexo II do edital), elaborado na forma do art. 23, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, com as seguintes fontes, cujos extratos instruirão o processo:

Fonte	Instrumento	Desconto	Base do desconto	Observação
CIMES – Consórcio do Entorno de Salinas	Credenciamento nº 011/2026 (Processo 04/2026)	25% fixo	Tarifa vigente com bandeira e impostos	Quatro credenciadas em dois meses de vigência
Município de Cristais/MG	Contrato nº 142/2025 – Consórcio Cemig SIM GD III	16%	Tarifa com bandeira e tributos	Adesão direta a comercializadora
Município de Ponte Nova/MG	ETP nº 71/2025 e dispensa (art. 75, IX) – Cemig SIM	16%	Tarifa convencional com tributos, bandeiras mantidas	Contratação direta da subsidiária da distribuidora
Câmara Municipal de Belo Horizonte	Termo de Adesão ao Consórcio Cemig SIM GD III – Contrato nº 198/2026 (28/07/2026)	9%	Tarifa com bandeira e tributos	Adesão direta; fidelidade de 12 meses e multa por saída antecipada
Cemig SIM	Oferta pública	até 16%	Fatura, bandeiras mantidas	Oferta padrão a pessoa jurídica

6.7. Análise crítica. As fontes usam bases distintas: descontos de 15% a 18% sobre a fatura com bandeira e tributos convivem com descontos de 22,5% a 25% sobre tarifa. Reduzidas à base deste ETP (tarifa cheia sem bandeira), as ofertas de comercializadoras ao poder público situam-se abaixo de 20%, enquanto o credenciamento de consórcio público em execução pratica 25% e obteve credenciadas nesse patamar, o que demonstra a exequibilidade do percentual de referência.

6.8. Valor estimado. Valor anual: 5.917.077,79 kWh × R$ 1,1731 × 0,75 = **R$ 5.205.992,97**. Valor para 60 meses: **R$ 26.029.964,83**. Economia anual estimada dos municípios: 5.917.077,79 × 1,1731 × 0,25 = **R$ 1.735.330,99**. Detalhamento por item:

Item	Município	Compensável (kWh/ano)	Valor anual estimado (R$)	Valor 60 meses (R$)	Economia anual (R$)
1	Alfenas	723.795,60	636.813,47	3.184.067,33	212.271,16
2	Alterosa	389.275,16	342.494,02	1.712.470,09	114.164,67
3	Botelhos	242.837,08	213.654,13	1.068.270,66	71.218,04
4	Campanha	455.863,28	401.079,91	2.005.399,55	133.693,30
5	Carvalhópolis	129.224,65	113.695,07	568.475,37	37.898,36
6	Cordislândia	81.019,71	71.283,16	356.415,82	23.761,05
7	Elói Mendes	426.061,41	374.859,48	1.874.297,39	124.953,16
8	Fama	162.216,60	142.722,22	713.611,12	47.574,07
9	Machado	1.042.010,81	916.787,16	4.583.935,82	305.595,72
10	Monsenhor Paulo	271.275,10	238.674,61	1.193.373,06	79.558,20
11	Paraguaçu	988.286,21	869.518,92	4.347.594,59	289.839,64
12	Poço Fundo	388.038,74	341.406,19	1.707.030,93	113.802,06
13	São João da Mata	107.479,12	94.562,82	472.814,09	31.520,94
14	Serrania	404.561,72	355.943,51	1.779.717,57	118.647,84
15	Silvianópolis	105.132,60	92.498,29	462.491,43	30.832,76
	Total	**5.917.077,79**	**5.205.992,97**	**26.029.964,83**	**1.735.330,99**

6.9. O valor não se reajusta por índice de preços: o percentual de desconto é fixo e o valor pago acompanha automaticamente a tarifa homologada pela ANEEL a cada ciclo. Eventual alteração legislativa ou regulatória que modifique a base de cálculo será tratada como hipótese de revisão (Lei nº 14.133/2021, art. 124, II, "d").

VII – JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

7.1. O objeto é parcelado em itens, um por município (Lei nº 14.133/2021, art. 40, V, "b"). O parcelamento é técnica e economicamente viável, porque a compensação de créditos é feita por unidade consumidora, no rateio de cada município, e não há ganho de escala que dependa da concentração em um único fornecedor. O parcelamento amplia a competitividade, permitindo que usinas de menor capacidade atendam itens menores, e distribui o risco de indisponibilidade entre várias credenciadas.

7.2. O item, contudo, não é fracionado: a totalidade das unidades consumidoras de um município é alocada a uma única credenciada, para simplificar o cadastro do rateio, a fiscalização e a liquidação.

VIII – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

8.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes ao fornecimento. O serviço de gestão do credenciamento prestado pelo CIDERSU a cada município é remunerado por preço público de 2,5% (dois e meio por cento) sobre o valor efetivamente pago pelo município à credenciada em cada ciclo, pelo serviço de gestão do credenciamento, fixado pela Resolução CIDERSU nº 40/2026 com base no limite do Quinto Termo Aditivo ao Estatuto (cláusula primeira, parágrafo único), ad referendum da Assembleia Geral (Estatuto, art. 17, VI, "d"), e cobrado exclusivamente do município por contrato de programa (Lei nº 11.107/2005, arts. 2º, § 2º, e 13; Lei nº 14.133/2021, art. 75, XI), em instrumento autônomo. Nenhum valor é exigido das credenciadas. A Assembleia Geral poderá substituir o percentual por valor em reais quando dispuser de demonstrativo de custos do serviço.

IX – ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO

9.1. O objeto alinha-se à finalidade estatutária do CIDERSU de promover o desenvolvimento regional sustentável e à competência de realizar contratações em favor dos consorciados (Estatuto do CIDERSU, art. 4º; art. 5º, XI, "a"; art. 6º, § 1º, I e III, e § 2º; art. 69; Quinto Termo Aditivo ao Estatuto, de 28/04/2026, cláusula primeira, que autoriza a modalidade de credenciamento; Lei nº 11.107/2005, art. 2º, § 1º, III), e ao planejamento orçamentário dos municípios, que já suportam a despesa com energia em dotações próprias; a contratação apenas reduz essa despesa.

X – RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Redução da despesa com energia elétrica das unidades consumidoras de baixa tensão dos municípios, na proporção do desconto contratado, estimada em R$ 1.735.330,99 por ano para o conjunto dos itens.

10.2. Previsibilidade orçamentária, porque a economia é percentual fixo sobre a tarifa regulada.

10.3. Substituição da energia convencional por energia solar na parcela compensada, com a correspondente redução de emissões.

10.4. Padronização e economia processual, com um único chamamento para todos os municípios interessados.

XI – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

11.1. Obtenção da manifestação formal de interesse de cada município, assinada pelo Prefeito, com a relação de unidades consumidoras do Grupo B, a titularidade, o histórico de 12 ciclos, o custo de disponibilidade, eventual geração própria ou contrato de geração distribuída já existente, e a declaração de adimplência com o Consórcio.

11.2. Consolidação do levantamento pelo setor técnico e recálculo das quantidades, do valor estimado e da capacidade mínima.

11.3. Emissão da nota técnica-regulatória sobre o arranjo de geração compartilhada, por profissional habilitado sem vínculo com potenciais credenciadas.

11.4. Elaboração do Relatório de Pesquisa de Preços com os extratos das fontes.

11.5. Edição da Resolução que altera o art. 10 da Resolução CIDERSU nº 39/2026 e fixa o preço público do serviço de gestão (2,5% do valor efetivamente pago à credenciada), com base no limite do Quinto Termo Aditivo, a ser submetida à ratificação da Assembleia Geral na primeira reunião seguinte, com a adequação do § único da cláusula primeira do Aditivo.

11.6. Designação da Comissão de Credenciamento (Resolução CIDERSU nº 39/2026, art. 7º) e dos gestores e fiscais de cada contrato municipal.

11.7. Adequação das rotinas municipais de liquidação para a conferência mensal da fatura da distribuidora e da memória de cálculo da credenciada.

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. A solução não implica obra, instalação ou intervenção física em imóvel municipal. As usinas já estão em operação e licenciadas sob responsabilidade das credenciadas.

12.2. O efeito ambiental é positivo: a energia compensada é de fonte solar, sem emissão de gases de efeito estufa na geração, e substitui, na proporção da compensação, energia que teria origem parcialmente termelétrica.

12.3. A credenciada responde pela gestão dos resíduos e pela destinação dos componentes ao fim da vida útil da usina, conforme a legislação ambiental aplicável.

XIII – MATRIZ DE RISCOS

Nº	Risco	Impacto	Alocação	Mitigação
R1	Atraso da distribuidora no cadastro do rateio	Adiamento do início da economia	Compartilhado	Prazo regulatório monitorado; a credenciada acompanha o pedido e informa o município; não há pagamento sem compensação
R2	Subgeração ou indisponibilidade da usina	Compensação inferior à contratada	Credenciada	Substituição por outra central da credenciada ou de sua associação; pagamento só sobre o compensado; recomposição da economia não entregue
R3	Perda do enquadramento GD I (ampliação, mudança de conexão, transferência)	Incidência de Fio B na energia compensada	Credenciada	Dedução do Fio B do valor devido; extinção sem ônus para o município
R4	Mudança legislativa, regulatória ou tributária na base de cálculo, inclusive a transição para IBS e CBS (EC nº 132/2023; LC nº 214/2025)	Alteração da economia	Compartilhado	Revisão contratual para mais ou para menos (art. 124, II, "d"; art. 134); fórmula referida à tarifa homologada
R5	Inclusão, exclusão ou migração de unidades consumidoras	Descompasso entre rateio e consumo	Município	Remanejamento pela credenciada a pedido do município nos prazos regulatórios
R6	Sobrealocação de créditos e expiração (60 meses)	Perda de créditos	Compartilhado	Dimensionamento do rateio pelo histórico;

Nº	Risco	Impacto	Alocação	Mitigação
				relatório mensal; ajuste de percentuais
R7	Inadimplência do município	Atraso no pagamento	Município	Encargos moratórios; extinção pelo art. 137, § 2º, IV, sem retirada unilateral do rateio
R8	Descredenciamento ou extinção contratual	Interrupção da compensação	Compartilhado	Transição com prazo; retirada do rateio sem interrupção do fornecimento pela distribuidora; convocação da credenciada seguinte
R9	Erro de estimativa das quantidades	Valor máximo inadequado	Município	Quantidade definitiva no termo de adesão; aditivo quantitativo dentro dos limites legais
R10	Concentração da demanda em uma única credenciada	Dependência operacional	CIDERSU	Escolha pelo município limitada à capacidade livre; rodízio por cota na fila; lista pública de distribuição
R11	Caso fortuito ou força maior (evento climático extremo, dano à usina, falha sistêmica da rede)	Interrupção ou redução da compensação	Compartilhado	Suspensão dos prazos afetados, sem multa; pagamento só sobre o compensado; revisão se alterada a equação econômica (art. 124, II, "d"); extinção sem ônus se persistir por mais de 90 dias
R12	Atraso imputável ao município, ao CIDERSU, à distribuidora ou ao regulador	Adiamento da compensação ou de outros prazos	Quem lhe deu causa	Não configura inadimplemento da credenciada (TR 16.2; Contrato 13.1); prazos prorrogados pelo tempo do atraso, mediante comprovação

XIV – JUSTIFICATIVA DO CREDENCIAMENTO E DA INEXIGIBILIDADE

14.1. O mercado de geração compartilhada comporta múltiplos fornecedores capazes de atender, em condições idênticas, qualquer dos itens. A Administração não tem interesse em selecionar um único fornecedor por disputa, e sim em contratar todos os que aceitem o desconto fixado e comprovem os requisitos, de modo a formar rede suficiente para a demanda agregada e assegurar continuidade em caso de indisponibilidade de uma usina. Configura-se, assim, a hipótese de contratação paralela e não excludente do art. 79, I, da Lei nº 14.133/2021, com inviabilidade de competição (art. 74, IV).

14.2. A distribuição da demanda observará critérios objetivos, previamente divulgados no edital (art. 79, parágrafo único, II; Resolução CIDERSU nº 39/2026, arts. 5º, § 1º, e 6º), em duas regras sucessivas, sem pontuação e sem seleção por mérito técnico:

14.2.1. Escolha pelo município beneficiário. O município, ao aderir, indica motivadamente a credenciada com a qual contratará, dentre as que tenham capacidade livre igual ou superior à demanda do seu item (art. 79, II, c/c parágrafo único, II). A indicação é registrada no Termo de Adesão e não pode recair em credenciada cuja capacidade livre já esteja comprometida.

14.2.2. Fila com rodízio, na falta de indicação. Se o município não indicar credenciada, o CIDERSU convoca pela ordem cronológica de credenciamento, com rodízio por cota de 100.000 kWh/mês de demanda acumulada por credenciada: atingida a cota, a adesão seguinte vai para a credenciada seguinte, e o ciclo

reinicia após a última. O item não é fracionado: a totalidade das unidades do município vai para uma única credenciada, ainda que ultrapasse a cota.

14.2.3. O CIDERSU publica e mantém atualizada a lista de credenciadas, com a ordem cronológica, a capacidade livre declarada, as convocações e a demanda acumulada de cada uma.

14.3. A justificativa detalhada da inexigibilidade, com o valor da contratação e a autorização da autoridade competente, consta de peça própria do processo (art. 72, VI e VIII).

XV – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

15.1. Declara-se a viabilidade técnica, econômica e jurídica da contratação, na **solução única** da cessão onerosa do direito de uso da energia gerada por usinas solares fotovoltaicas de terceiros, em operação e enquadradas como GD I, na modalidade de geração compartilhada do SCEE, com remuneração por desconto único de referência de 25% sobre a tarifa cheia da energia efetivamente compensada, contratada por credenciamento na forma do art. 79, I, da Lei nº 14.133/2021, em benefício das unidades consumidoras do Grupo B dos municípios consorciados na área de concessão da CEMIG-D.

15.2. Recomenda-se o prosseguimento após o cumprimento das providências prévias da Seção XI, com a elaboração do Termo de Referência, do edital, do termo de credenciamento e da minuta de contrato municipal em estrita conformidade com este estudo.

XVI – REGISTRO DE REVISÃO

16.1. Esta versão substitui integralmente o Estudo Técnico Preliminar que instruiu a publicação de 30/07/2026, suspensa, e foi elaborada em atendimento ao Parecer Jurídico de 24/08/2026. Em relação à versão anterior:

Item do parecer	Alteração
4.2 e 7, "a"	Eleita a solução única (Seção III, item 3.8); excluídas as referências a locação de ativos, autoprodução por equiparação, reversão patrimonial, reajuste paramétrico, garantias de desempenho e orçamento de usina; suprimida a pesquisa de aluguel
4.3 e 7, "b"	Metodologia da estimativa declarada (Seção V); Alfenas e Botelhos passaram a ter base na despesa real de 2025 (Portal da Transparência), em substituição à média populacional; incluídos Alterosa e Campanha; condicionada a quantidade definitiva ao levantamento das unidades consumidoras
4.5 e 7, "c"	Escopo tarifário, base de cálculo e fórmula únicos (Seções II e VI); previsão da nota técnica-regulatória
4.4 e 7, "d"	Percentual único de referência (25%) e base única; fontes de pesquisa indicadas com a respectiva base; remissão à REN ANEEL nº 1.059/2023
4.6	Vigências separadas (chamamento, contrato, compensação)
5.1 e 7, "e"	Suprimida a pontuação; critério objetivo único de distribuição; capacidade mínima com memória de cálculo (150% do maior item, recalculada após a correção de Alfenas)
7, "f"	Parâmetros uniformizados com o DFD revisado

Carvalhópolis/MG, 1º de outubro de 2026.

PLINIO DOMINGUES:07978151638

Assinado de forma digital por PLINIO DOMINGUES:07978151638

Plinio Domingues
Coordenador de Licitações e Contratos do CIDERSU

Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar e autorizo a elaboração do Termo de Referência, do edital e das minutas, em estrita conformidade com a solução nele escolhida.

THIAGO LOUREIRO DAYRELL COSTA:09189968646

Assinado de forma digital por THIAGO LOUREIRO DAYRELL COSTA:09189968646

_____

Thiago Loureiro Dayrell Costa
Diretor Executivo do CIDERSU