



## REGULAMENTO

A **CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, sociedade por ações, concessionária do serviço público de distribuição de energia elétrica, doravante denominada simplesmente de **CEMIG D**, com sede em Belo Horizonte – MG, na Av. Barbacena, nº 1200, 17º Andar, Ala A1, Bairro Santo Agostinho, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.981.180/0001-16, vem, pela presente, noticiar a realização da **CHAMADA PÚBLICA** para a finalidade de selecionar propostas de projetos de conservação de energia e uso racional de energia elétrica para integrar o Programa de Eficiência Energética da **CEMIG D**, cumprindo o disposto na legislação federal de energia elétrica e da regulamentação emanada da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, em especial a Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, Lei nº 11.465, de 28 de março de 2007, Lei nº 12.212, de 20 de janeiro de 2010 e a Resolução Normativa nº 556, de 18 de junho de 2013, **ou a que vier a substituí-la**, como também em decorrência do contrato de concessão dos serviços e instalações de energia elétrica firmada entre **CEMIG D** e o Poder Concedente.

## Sumário

1.1.	INTRODUÇÃO .....	5
1.2.	OBJETIVO .....	5
1.3.	RECURSOS FINANCEIROS .....	5
1.4.	TIPOLOGIAS ELEGÍVEIS DE PROJETOS .....	6
1.5.	CRONOGRAMA DA CHAMADA PÚBLICA .....	6
1.6.	PARÂMETROS DEFINIDOS PELA ANEEL .....	7
1.7.	PARÂMETROS DEFINIDOS PELA CONCESSIONÁRIA .....	7
7.1.	DEFINIÇÕES PARA AS PROPOSTAS DE PROJETOS .....	8
7.2.	PARÂMETROS DEFINIDOS PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS .....	9
7.3.	REQUISITOS SOBRE CUSTOS E ORÇAMENTOS .....	12
7.4.	VALORES LIMITE PARA AS PROPOSTAS DE PROJETOS .....	13
7.5.	DEFINIÇÕES DE FATORES PARA CÁLCULO DOS BENEFÍCIOS .....	14
7.5.1.	Fator de coincidência na ponta - FCP .....	14
7.5.2.	Fator de utilização - FU .....	15
7.5.3.	Fatores para aquecimento solar de água .....	15
7.6.	TAXA DE DESCONTO .....	15
7.7.	MÃO DE OBRA PRÓPRIA - MOP .....	15
7.8.	TRANSPORTE .....	16
7.9.	ADMINISTRAÇÃO PRÓPRIA – ADM .....	16
7.10.	MARKETING E DIVULGAÇÃO .....	16
7.11.	TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO .....	16

7.12.	DESCARTE DE MATERIAIS.....	17
7.13.	MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO DE RESULTADOS.....	17
7.13.1.	Estratégia de medição e verificação.....	17
7.13.2.	Medições do período de linha de base .....	19
7.13.3.	Plano de medição e verificação .....	20
7.13.4.	Medições do período de determinação da economia.....	21
7.13.5.	Relatório de medição e verificação.....	21
7.14.	FONTES INCENTIVADAS.....	21
<b>7.15.</b>	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA .....</b>	<b>23</b>
7.16.	CUSTOS EVITADOS DE ENERGIA E DEMANDA .....	25
7.17.	CÁLCULO DA VIABILIDADE DO PROJETO – RELAÇÃO CUSTO BENEFÍCIO (RCB) 26	
7.18.	PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROJETO.....	26
<b>1.8.</b>	<b>FASES DA CHAMADA PÚBLICA.....</b>	<b>28</b>
8.1.	PRIMEIRA FASE: PRÉ-DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO .....	28
8.2.	SEGUNDA FASE - DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO .....	30
<b>1.9.</b>	<b>FORMA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PROJETOS .....</b>	<b>31</b>
9.1.	FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PRIMEIRA FASE - PRÉ-DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO.....	31
9.2.	FORMA DE APRESENTAÇÃO DA SEGUNDA FASE - DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO 31	
9.3.	DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO .....	32
<b>1.10.</b>	<b>SELEÇÃO DAS PROPOSTAS.....</b>	<b>33</b>
10.1.	CRITÉRIOS PARA PONTUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS.....	34

10.2.	PRAZO DE APRESENTAÇÃO E PROTOCOLO DE ENTREGA .....	39
10.3.	COMISSÃO JULGADORA .....	40
10.4.	DIVULGAÇÃO DO RESULTADO .....	40
10.5.	RECURSOS .....	40
<b>1.11.</b>	<b>CONSUMIDORES COM FINS LUCRATIVOS .....</b>	<b>41</b>
<b>1.12.</b>	<b>CONSUMIDORES SEM FINS LUCRATIVOS .....</b>	<b>41</b>
<b>1.13.</b>	<b>DOCUMENTOS DA CHAMADA PÚBLICA.....</b>	<b>42</b>
<b>1.14.</b>	<b>OUTRAS INFORMAÇÕES .....</b>	<b>42</b>
<b>1.15.</b>	<b>ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES ADICIONAIS .....</b>	<b>43</b>
<b>1.16.</b>	<b>CONFIRMAÇÃO DE INFORMAÇÕES PRESTADAS NAS PROPOSTAS DE PROJETOS .....</b>	<b>43</b>
1.17.	SALDO DOS RECURSOS FINANCEIROS.....	44
<b>ANEXO A</b>	<b>GLOSSÁRIO .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO B</b>	<b>MODELOS DE CARTAS E DECLARAÇÕES .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO C</b>	<b>TABELAS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO D</b>	<b>CONTRATO DE DESEMPENHO N°----- .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO E</b>	<b>TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA .....</b>	<b>79</b>

## 1.1. INTRODUÇÃO

O Programa de Eficiência Energética - PEE da **CEMIG D** será executado anualmente em atendimento à Lei nº 9.991/2000, Lei nº 11.465/2007 e Lei nº 12.212/2010. A legislação aplicável à matéria determina que as concessionárias e permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica devem aplicar, anualmente o valor equivalente a 0,50% (zero vírgula cinquenta por cento) de sua receita operacional líquida anual no desenvolvimento de programa para o incremento da eficiência energética no uso final de energia elétrica, através de projetos executados em instalações de consumidores. Os critérios para aplicação dos recursos e procedimentos necessários para apresentação do Programa a ANEEL estão estabelecidos na Resolução Normativa ANEEL nº 556, de 18 de junho de 2013, e nas normas que porventura venham a substituí-la.

## 1.2. OBJETIVO

Selecionar por meio da presente **CHAMADA PÚBLICA** propostas de projetos de eficiência energética no uso final de energia elétrica, para unidades consumidoras pertencentes à área de concessão da **CEMIG D**, visando o cumprimento de obrigações legais da **CEMIG D** com a ANEEL, nos termos ditados nas Leis nº 9.991/2000, nº 11.465/2007 e nº 12.212/2010, que tem por objetivo incentivar o desenvolvimento de medidas que promovam a eficiência energética e o combate ao desperdício de energia elétrica.

## 1.3. RECURSOS FINANCEIROS

O valor disponibilizado para a **CHAMADA PÚBLICA** em tela, é de **R\$10.000.000,00** (dez milhões de reais), contemplando as tipologias de projetos relacionados no item 4.

No caso dos projetos apresentados em um dos grupos não atenderem ao edital, o saldo desses recursos poderá, a critério da **CEMIG D**, ser utilizado pelo outro grupo.

Na eventualidade de existir saldo financeiro disponível na conta do Programa de Eficiência Energética, nos termos da legislação aplicável à espécie, poderão ser aprovadas propostas de projetos acima dos valores disponibilizados, desde que atendam os requisitos especificados e os critérios eleitos para sua seleção, conforme estabelecido na presente **CHAMADA PÚBLICA**.

Os pré-diagnósticos energéticos que forem aprovados e classificados, porém não selecionados para a segunda fase da **CHAMADA PÚBLICA**, irão compor um cadastro de reserva de pré-diagnósticos energéticos e poderão ser convocados caso exista uma sobra de recursos em outras tipologias de projetos nesta **CHAMADA PÚBLICA**. Este cadastro de reserva perdurará até a realização da próxima **CHAMADA PÚBLICA**, sendo que, após iniciada nova **CHAMADA PÚBLICA**, estes projetos ficarão automaticamente desclassificados, devendo ser reapresentados, sujeitando-se às regras que passarão a vigorar.

#### 1.4. TIPOLOGIAS ELEGÍVEIS DE PROJETOS

Poderão ser apresentadas as seguintes tipologias de projeto, definidas através da Resolução Normativa nº 556, de 18 de junho de 2013, da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL. Nesta **CHAMADA PÚBLICA** não serão aceitos projetos de Gestão Energética Municipal, Baixa Renda, Educacional e projeto piloto.

GRUPOS	PROJETOS POSSÍVEIS	TIPOLOGIA	RECURSOS
01	Melhoria de instalação	Industrial	R\$ 6.000.000,00
	Melhoria de instalação	Residencial (condomínios)	
02	Melhoria de instalação	Comércio e serviços	R\$ 4.000.000,00
	Melhoria de instalação	Poder público	
	Melhoria de instalação	Rural	
	Melhoria de instalação	Serviços públicos	
	Melhoria de instalação	Iluminação Pública	

#### 1.5. CRONOGRAMA DA CHAMADA PÚBLICA

Nesta seção estão descritas, em ordem cronológica, todas as datas pertinentes para a seleção de propostas de projetos na **CHAMADA PÚBLICA**.

No quadro a seguir estão indicadas as datas da primeira fase da **CHAMADA PÚBLICA**, referentes à fase inicial de pré-diagnóstico energético.

DATA	DESCRIÇÃO - PRIMEIRA FASE
17/06/2015	Abertura da <b>CHAMADA PÚBLICA</b>
17/07/2015	17h00 - Prazo limite para solicitação de esclarecimentos
20/07/2015	Início das entregas dos pré-diagnósticos energéticos
14/08/2015	17h00 - Prazo limite para entrega dos pré-diagnósticos energéticos
	Verificação da adimplência dos consumidores beneficiados
	Encerramento da Primeira Fase da <b>CHAMADA PÚBLICA</b>
A partir de	Divulgação da pontuação e qualificação dos pré-diagnósticos
14/09/2015	Notificação dos qualificados para passar à fase de diagnóstico

No quadro a seguir estão dispostas as datas da segunda fase da **CHAMADA PÚBLICA**, referente à fase de diagnóstico energético, as quais estão condicionadas ao término da primeira fase de pré-diagnóstico energético, conforme disposto no item 8 desta **CHAMADA PÚBLICA**.

As datas da segunda fase são condicionadas à data da divulgação da qualificação dos pré-diagnósticos energéticos. Na ocasião da divulgação, será apresentado um novo cronograma, apresentando as datas oficiais de apresentação dos diagnósticos energéticos.

<b>DIAS APÓS A QUALIFICAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO – SEGUNDA FASE</b>
5 dias úteis	17h00 - Prazo limite para interposição de recursos
30 dias corridos	17h00 - Prazo limite para entrega dos diagnósticos energéticos
60 dias corridos	Divulgação final das propostas de projetos selecionados
90 dias corridos	Celebração do instrumento de convênio com a <b>CEMIG D</b>

### 1.6. PARÂMETROS DEFINIDOS PELA ANEEL

Todas as propostas de projetos deverão obedecer, obrigatoriamente, todas as disposições constantes no documento Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE, elaborado pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, conforme a versão vigente à época da disponibilização da **CHAMADA PÚBLICA**. Os arquivos estão disponíveis em [www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br).

<b>MÓDULO</b>	<b>VERSÃO VIGENTE</b>	
1 Introdução	Revisão 0	02/07/2013
2 Gestão do programa	Revisão 1	27/09/2013
3 Seleção e implantação de projetos	Revisão 1	27/09/2013
4 Tipologias de projeto	Revisão 1	27/09/2013
5 Projetos especiais	Revisão 0	02/07/2013
6 Projetos com fontes incentivadas	Revisão 1	27/09/2013
7 Cálculo da viabilidade	Revisão 1	27/09/2013
8 Medição e verificação de resultados	Revisão 1	27/09/2013
9 Avaliação dos projetos e programa	Revisão 0	02/07/2013
10 Controle e fiscalização	Revisão 1	27/09/2013
Critérios de seleção para chamadas públicas de projeto	Revisão 0	02/07/2013
Guia de medição e verificação e apêndices	Revisão 0	29/07/2014

### 1.7. PARÂMETROS DEFINIDOS PELA CONCESSIONÁRIA

A **CEMIG D** define os seguintes parâmetros que deverão ser utilizados na elaboração das propostas de projetos.

## 7.1. DEFINIÇÕES PARA AS PROPOSTAS DE PROJETOS

- a. Caso as propostas de projetos contemplem mais de uma unidade consumidora com mais de um nível de tensão de fornecimento, deverá constar o detalhamento por unidade consumidora dos resultados esperados. No caso de se não dispor do detalhamento em separado das unidades consumidoras beneficiados, o benefício do projeto deverá ser valorado considerando o nível de tensão mais alto.
- b. Caso as propostas de projetos contemplem mais de uma unidade consumidora no mesmo nível de tensão de fornecimento, deverá constar o detalhamento por unidade consumidora dos resultados esperados.
- c. Cada proposta de projeto deverá contemplar consumidores com fins lucrativos ou sem fins lucrativos. Caso sejam enviadas propostas de projetos que beneficiem simultaneamente consumidores com fins lucrativos e sem fins lucrativos, o projeto será classificado automaticamente como com fins lucrativos.
- d. Uma mesma unidade consumidora não poderá fazer parte de mais de 1 proposta de projeto. Caso sejam apresentadas duas ou mais propostas de projetos, objetivando a eficiência de uma mesma unidade consumidora, será considerada somente a proposta de projeto melhor classificada, conforme critérios estabelecidos no item 10.1 do presente regulamento, ficando as demais automaticamente desclassificadas.
- e. Somente serão aceitas “propostas de projetos” que contemplem a eficiência de usos finais de energia elétrica, ou seja, a substituição de materiais e equipamentos existentes por outros mais eficientes, nos quais ambos utilizem energia elétrica. Não será permitida a substituição parcial ou total da energia elétrica por gás, energéticos fósseis ou biomassa, com exceção do sistema de aquecimento solar para água.
- f. As propostas de projetos que contemplem deslocamento de cargas ou automação de processos serão aceitas, desde que, também estejam contempladas a eficiência energética dos usos finais envolvidos.
- g. Caso a proposta de projeto valore outros benefícios mensuráveis ou não mensuráveis, nos termos do disposto no item 7, Módulo 7 - Cálculo da Viabilidade, Seção 7.2 - Outros Benefícios Mensuráveis e Seção 7.3 - Benefícios Não Mensuráveis, deverá ser apresentado também o cálculo de viabilidade sem a inclusão destes outros benefícios. Para efeitos de classificação da proposta de projeto, bem como da verificação da relação custo-benefício limite, conforme item 10 da **CHAMADA PÚBLICA**, será considerada somente a análise sem estes outros benefícios.
- h. Para as “propostas de projetos” que contemplarem a inclusão de geração de energia elétrica a partir de fontes incentivadas, em atendimento ao disposto Módulo 6 - Projetos com Fontes Incentivadas do “Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE”, serão aceitas somente as “propostas de projeto” que contemplarem a inclusão de geração de energia em instalações que estiverem sendo (dentro desta **CHAMADA PÚBLICA**) eficientizadas (comprovadas através do “pré-diagnóstico energético”) ou já foram beneficiadas pelo Programa de Eficiência Energética da **CEMIG D**.

Obs: Mais de uma unidade consumidora no mesmo projeto somente com o mesmo CNPJ.

## 7.2. PARÂMETROS DEFINIDOS PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

- a. A vida útil e perdas aplicadas a materiais e equipamentos deverão ser utilizadas conforme tabela apresentada no Anexo C. Caso os materiais e equipamentos utilizados possuam características diferentes daquelas apresentadas no Anexo C, ou não estejam listadas no Anexo C, estas características deverão ser comprovadas, obrigatoriamente, através da apresentação de catálogos técnicos.
- b. Caso a “proposta de projeto” contemple a substituição de um equipamento que foi instalado com recurso do “Programa de Eficiência Energética da **CEMIG D**” e que ainda esteja dentro do seu período de vida útil, a “proposta de projeto” apresentada será automaticamente desqualificada. Quando a “proposta de projeto” tratar de uma unidade consumidora já beneficiada pelo “Programa de Eficiência Energética da **CEMIG D**”, deve ser comprovado dentro do “pré-diagnóstico energético” que os equipamentos propostos para a eficiência não foram adquiridos com recursos advindos do “Programa de Eficiência Energética da **CEMIG D**”.
- c. As lâmpadas LED deverão possuir fator de potência (FP)  $\geq 0,92$  para lâmpadas tubulares LED (T5, T8, T10) e fator de potência (FP)  $\geq 0,80$  para as demais lâmpadas, distorção harmônica total (THD)  $\leq 10\%$  para 127 V e (THD)  $\leq 20\%$  para 220 V e as suas eficiências luminosas (lm/W) devem ser discriminadas na proposta de projeto.
  - c.1. A vida útil mínima das lâmpadas LED a ser utilizada nas propostas de projeto é de 15.000 horas. As propostas de projeto que utilizarem lâmpadas LED com vida útil superior a 15.000 horas deverão comprovar tal condição através de catálogos na apresentação da proposta e através de documentos comprobatórios antes da realização da compra do equipamento.
  - c.2. Durante a execução do projeto de eficiência energética, no momento anterior à aquisição do equipamento, o proponente deverá solicitar ao fornecedor e submeter à **CEMIG D** para apreciação, a documentação comprobatória que se refere o item anterior, composta pela projeção de horas de funcionamento, considerando a manutenção de 70% da luminosidade (L70) para a vida declarada, obtido através da aplicação da norma IESNA TM 21-11 com os resultados dos ensaios da norma IESNA LM 80-08. O relatório dos ensaios da IESNA LM 80-08 deve ser emitido por laboratório independente, com indicação dos instrumentos de medição utilizados e do responsável técnico do laboratório.
  - c.3. No âmbito desta **CHAMADA PÚBLICA**, a vida útil máxima admitida para equipamentos com tecnologia LED na proposta de projeto será de até 50.000 horas, mesmo que sejam apresentados documentos citando vida útil maior.
  - c.4. Embora a **CEMIG D** exija somente requisitos mínimos de performance e o

restante da especificação técnica seja de responsabilidade do consumidor, a **CEMIG D** sugere a observância dos seguintes documentos para lâmpadas LED, nos modelos a que se aplicarem:

- c.4.1 ABNT NBR 16205-1:2013 - Lâmpadas LED sem dispositivo de controle incorporado de base única - Parte 1: Requisitos de segurança.
  - c.4.2 ABNT NBR 16205-2:2013 - Lâmpadas LED sem dispositivo de controle incorporado de base única - Parte 2: Requisitos de desempenho
  - c.4.3 ABNT NBR IEC 62560:2013 - Lâmpadas LED com dispositivo de controle incorporado para serviços de iluminação geral para tensão > 50 V - Especificações de segurança.
  - c.4.4 ABNT NBR IEC 62031:2013 - Módulos de LED para iluminação em geral - Especificações de segurança.
  - c.4.5 ABNT IEC/PAS 62612:2013 - Lâmpadas LED com dispositivo de controle incorporado para serviços de iluminação geral - Requisitos de desempenho.
  - c.4.6 ABNT IEC/TS 62504:2013 - Termos e definições para LEDs e os módulos de LED de iluminação geral.
  - c.4.7 ABNT NBR 16026:2012 - Dispositivo de controle eletrônico c.c. ou c.a. para módulos de LED - Requisitos de desempenho.
  - c.4.8 ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012 - Dispositivo de controle da lâmpada - Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c ou c.a para os módulos de LED.
  - c.4.9 ABNT NBR 15889:2010 - Sinalização semafórica – Foco semafórico com base em diodos emissores de luz (LED).
- d. Os equipamentos de uso final de energia elétrica utilizados nas propostas de projetos deverão ser obrigatoriamente, energeticamente eficientes. No âmbito desta **CHAMADA PÚBLICA**, considera-se equipamento energeticamente eficiente aquele que:
- d.1 Possuir o selo PROCEL de economia de energia, ou simplesmente SELO PROCEL.
  - d.2 Caso não existam no mercado nacional os equipamentos com selo PROCEL necessários ao projeto, deverão ser adquiridos equipamentos com etiqueta A de desempenho energético (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE), do Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE3.
  - d.3 Na eventualidade de não existirem equipamentos com selo PROCEL ou com etiqueta A de desempenho energético (ENCE), deverão ser adquiridos os equipamentos mais eficientes dentro da listagem do PBE, devendo escolher obrigatoriamente o equipamento mais eficiente disponível. Neste

caso, a escolha do equipamento deverá ser devidamente justificada, apresentando a tabela do PBE mais recente.

- d.4 Caso os equipamentos necessários ao projeto não sejam contemplados pelo PBE, poderão ser utilizados os equipamentos mais eficientes disponíveis.
- d.5 No caso específico de reatores para lâmpadas fluorescentes tubulares T8 de 16 W e 32 W, em decorrência da carência de equipamentos disponíveis comercialmente com SELO PROCEL, poderão ser utilizados outros equipamentos, desde que atendam os requisitos mínimos: fator de potência (FP)  $\geq 0,92$ , fator de fluxo luminoso (FF)  $\geq 0,90$ , distorção harmônica total (THD)  $\leq 10\%$  para 127 V e (THD)  $\leq 20\%$  para 220 V, com certificação do INMETRO.
- e. Para a proposta de projeto que contemple o uso final condicionamento ambiental, os coeficientes de eficiência energética dos equipamentos existentes poderão ser obtidos através de:
  - e.1 Dados de fabricantes, através de dados de placa ou catálogos.
  - e.2 Dados de medições realizadas. No caso de obtenção através de medições, deverão ser apresentadas na proposta de projeto as medições gráficas, realizadas com equipamento analisador de energia durante um período maior ou igual a 24 horas, apresentando o detalhamento das condições de apuração, certificado de calibração do equipamento de medição emitido com data de inferior a 1 ano da medição, procedimentos de medição utilizada, bem como todas as informações necessárias para comprovar o regime de utilização do sistema a ser eficientizado. A comissão julgadora da presente CHAMADA PÚBLICA poderá solicitar ao consumidor a repetição das medições na presença de técnicos da concessionária.
  - e.3 Dados do Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE 3, disponibilizado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia- INMETRO.
- f. Para as propostas de projeto que contemple o uso final sistemas motrizes, carregamento, o rendimento nominal e o rendimento no ponto de carregamento do equipamento existente poderão ser obtidos através de:
  - f.1 Dados de fabricantes, através de dados de placa, catálogos ou softwares específicos.
  - f.2 Dados de medições realizadas, procedendo a estimativa através do software BD motor, disponível no endereço eletrônico do PROCEL INFO, na seção simuladores ([www.procelinfo.com.br](http://www.procelinfo.com.br)). No caso de obtenção através de medições, deverão ser apresentados na proposta de projeto as medições gráficas, realizadas com equipamento analisador de energia durante um período maior ou igual a 24 horas, detalhamento das condições de apuração, certificado de calibração do equipamento de medição emitido com data de inferior a 1 ano da medição, procedimentos de medição utilizada, bem como todas as informações necessárias para comprovar o regime de utilização do sistema a ser eficientizado. A comissão julgadora da presente **CHAMADA PÚBLICA** poderá solicitar ao consumidor a repetição das medições na presença de técnicos da concessionária.

- g. Para a proposta de projeto que contemple os demais usos finais, os dados de consumo dos equipamentos existentes poderão ser obtidos através de:
- g.1 Dados de fabricantes, através de dados de placa ou catálogos.
  - g.2 Dados de medições realizadas. No caso de obtenção através de medições, deverão ser apresentadas na proposta de projeto as medições gráficas, realizadas com equipamento analisador de energia durante um período maior ou igual a 24 horas, apresentando o detalhamento das condições de apuração, certificado de calibração do equipamento de medição emitido com data de inferior a 1 ano da medição, procedimentos de medição utilizada, bem como todas as informações necessárias para comprovar o regime de utilização do sistema a ser eficientizado. A comissão julgadora da presente **CHAMADA PÚBLICA** poderá solicitar ao consumidor a repetição das medições na presença de técnicos da concessionária.
  - g.3 Dados do Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE , disponibilizado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia- INMETRO.

### 7.3. REQUISITOS SOBRE CUSTOS E ORÇAMENTOS

- a. Serão admitidos como preços máximos para aquisição dos materiais e equipamentos os valores constantes na tabela apresentada no Anexo C.

**Para todos os materiais e equipamentos a serem utilizados nas propostas de projetos, exceto os constantes na tabela do Anexo C do presente regulamento, deverão ser apresentados, obrigatoriamente, pesquisa de preço através de, no mínimo, 3 orçamentos. A proposta de projeto a ser apresentada deverá utilizar o orçamento de menor valor.**

- b. Para os custos de mão de obra de terceiros deverão ser apresentados, no mínimo, três (3) orçamentos. Deverá ser utilizado na proposta de projeto o orçamento de menor valor.
- c. Os custos para elaboração do diagnóstico energético deverão ser alocados dentro da rubrica mão de obra de terceiros, devendo ser apresentados também, no mínimo, três (3) orçamentos. Deverá ser utilizado na proposta de projeto o orçamento de menor valor.
- d. Para os custos com marketing deverão ser apresentados, no mínimo, três (3) orçamentos. Deverá ser utilizado na proposta de projeto o orçamento de menor valor.
- e. Para os custos com treinamento e capacitação deverão ser apresentados, no mínimo, três (3) orçamentos. Deverá ser utilizado na proposta de projeto o orçamento de menor valor. Equipamentos que vierem a ser adquiridos nas propostas de projeto para serem utilizados em ações de treinamento e capacitação (projetores, computadores, mobiliário, etc.) não serão de forma alguma remunerados pela **CEMIG D**.
- f. Para os custos com descarte de materiais deverão ser apresentados, no mínimo, três (3) orçamentos. Deverá ser utilizado na proposta de projeto o orçamento de menor valor.

- g. Para os custos de medição e verificação deverão ser apresentados, no mínimo, três (3) orçamentos. Deverá ser utilizado na proposta de projeto o orçamento de menor valor. Equipamentos que vierem a ser adquiridos nas propostas de projeto para serem utilizados em medição e verificação (wattímetros, analisadores de qualidade de energia, etc.) não serão de forma alguma remunerados pela **CEMIG D**.
- g.1. No caso de propostas de projeto que contemplem a inclusão de fontes incentivadas, o custo com a substituição dos medidores convencionais por bidirecionais no ramal de entrada da unidade consumidora beneficiada deverá ser computado obrigatoriamente como contrapartida.
- g.2. Também no caso de propostas de projeto que contemplem a inclusão de fontes incentivadas, deve-se prever sistema de medição e verificação para o acompanhamento anual dos benefícios gerados pelas fontes incentivadas. A aquisição de equipamentos para medição será admitida somente nestes casos e desde que sejam atendidos todos os requisitos estipulados no item 8.14.
- g.3. Para os custos computados como contrapartida nas propostas de projeto, deverão ser apresentadas as devidas comprovações destes custos. Esta comprovação se dará através de três (3) orçamentos ou, no caso de uso da mão de obra do próprio consumidor, apresentação de dois (2) orçamentos mais a estimativa de custo do uso da mão de obra do próprio consumidor, através da apresentação dos profissionais envolvidos, acompanhado de uma estimativa de horas de trabalho de cada um e do respectivo custo de homem-hora.
- h. No caso da utilização da mão de obra do próprio consumidor, os custos advindos da utilização desta mão de obra não serão de forma alguma reembolsados com recursos do Programa de Eficiência Energética - PEE, devendo ser, obrigatoriamente, computados como contrapartida.
- i. Não serão aceitas contrapartidas nos custos inerentes à **CEMIG D** (mão de obra própria, transporte e administração própria).
- j. Nas propostas de projeto será permitida somente a inserção de custos relacionados às ações de eficiência energética a serem executadas, ficando vetada a inserção de custos para manutenção dos sistemas, sejam eles antigos ou eficientizados.

Obs: Durante a execução dos projetos de eficiência energética, os recursos apontados como contrapartida terão prioridade de uso, ou seja, no caso de uma ação ser custeada parte com contrapartida e parte com recursos próprios, primeiramente serão utilizados os recursos aportados como contrapartida até o seu limite para que, somente a posteriori, sejam utilizados os recursos próprios.

#### 7.4. VALORES LIMITE PARA AS PROPOSTAS DE PROJETOS

- a. O custo com recursos próprios de mão de obra de terceiros não poderá ser maior que 30% do custo com recursos próprios do item materiais e equipamentos.

- b. O custo com recursos próprios com acessórios (fita isolante, soquetes, parafusos, conectores, etc.) não poderá ser maior que 1% do custo com recursos próprios do item materiais e equipamentos.
- c. O custo com recursos próprios de medição e verificação não poderá ser maior que 5% do custo total com recursos próprios da proposta de projeto.
- d. A soma dos custos com administração própria e marketing não poderão ser maiores que 5% do custo total da proposta de projeto.
- e. O custo com treinamento e capacitação não poderá ser maior que 5% do custo total da proposta de projeto.
- f. Os valores das propostas de projetos que ultrapassem os valores limite estabelecidos para recursos próprios nesta **CHAMADA PÚBLICA** deverão ser, obrigatoriamente, computados como contrapartida, sendo que estes recursos poderão advir do próprio consumidor e/ou de terceiros.

## 7.5. DEFINIÇÕES DE FATORES PARA CÁLCULO DOS BENEFÍCIOS

A **CEMIG D** define os seguintes fatores utilizados para o cálculo dos benefícios das propostas de projetos.

### 7.5.1. Fator de coincidência na ponta - FCP

Fator a ser considerado para o cálculo da potência média na ponta, que é utilizado para o cálculo de redução de demanda no horário de ponta. O valor do fator de coincidência na ponta deverá ser menor ou igual a 1 e o cálculo deste fator deverá utilizar a equação abaixo para todos os usos finais, com exceção do uso final aquecimento solar de água, que deverá utilizar a metodologia proposta no item 7.5.3

$$FCP = \frac{nup \times nd \times nm}{792}$$

nup: Número de horas por dia de utilização do sistema a ser eficientizado no horário de ponta. Para a **CEMIG D**, o horário de ponta a ser considerado deverá ser menor ou igual a 3 horas e está compreendido entre **17h00 e 20h00**.

nd: Número de dias úteis (segunda-feira a sexta-feira) ao longo do mês em que se utiliza o sistema a ser eficientizado no horário de ponta. Nesta **CHAMADA PÚBLICA** considera-se um mês padrão com 22 dias úteis mensais.

nm: Número de meses, no período de um ano, em que se utiliza o sistema a ser eficientizado. Considera-se um ano padrão com 12 meses.

792: Número de horas equivalente às horas de ponta disponíveis ao longo de um ano (3 horas de ponta diárias x 22 dias úteis por mês x 12 meses por ano).

Deve-se apresentar memória de cálculo, horários de utilização da carga e demais informações necessárias para comprovar o FCP proposto. Os valores de “nup”, “nd” e “nm” deverão ser compatíveis com as informações apresentadas no pré-diagnóstico energético.

Caso a equação acima não seja compatível com o regime de utilização do sistema a ser

eficientizado, deverá ser apresentado na proposta de projeto cálculo detalhado do FCP, justificando cada parâmetro utilizado. Todos os parâmetros deverão ser compatíveis com as informações apresentadas no pré-diagnóstico energético.

#### 7.5.2. Fator de utilização - FU

O fator de utilização a ser considerado nas propostas de projetos deverá ser menor ou igual a 1, devendo ser apresentadas todas as informações necessárias para comprovar o fator de utilização proposto.

#### 7.5.3. Fatores para aquecimento solar de água

Para propostas de projetos que utilizarem sistemas de aquecimento solar de água, para a fração solar deve-se utilizar **FS = 0,65**.

Para o cálculo do fator de coincidência na ponta - FCP deverão ser apresentados os cálculos de forma detalhada, sempre justificando cada parâmetro utilizado. O valor do FCP deverá ser menor ou igual a 1, podendo ser utilizada a equação abaixo para sua determinação:

$$FCP = nbp \times tb / nc \times 180$$

nbp: Número médio de banhos por dia no horário de ponta por unidade consumidora. tb: Tempo médio de banho, em minutos.

nc: Número de chuveiros por unidade consumidora. 180: Minutos equivalente a 3 horas de ponta.

Em caso de dificuldades na obtenção do fator de coincidência na ponta para aquecimento solar de água, utilizar **FCP = 0,10**.

#### 7.6. TAXA DE DESCONTO

A taxa de desconto a considerar será a mesma especificada no Plano Nacional de Energia - PNE, vigente na data de submissão do projeto. Para a presente **CHAMADA PÚBLICA** deve-se considerar a taxa de desconto de **8% ao ano**.

#### 7.7. MÃO DE OBRA PRÓPRIA - MOP

Este item refere-se às despesas com mão de obra da **CEMIG D**. Todas as propostas de projetos deverão apresentar as despesas referentes à mão de obra própria da **CEMIG D**, obtida através da seguinte fórmula:

$$MOP = 80Hh \times R\$ 123,02 + 0,02 \times (\text{materiais e equipamentos})$$

80 Hh: Número estimado de homens-horas da **CEMIG D**, utilizado por projeto por ano.  
R\$ 123,02: Custo unitário a ser considerado por homem-hora.

0,02 x materiais e equipamentos: Correspondem a 2% do valor total orçado no item materiais e equipamentos utilizados na proposta de projeto (recursos próprios).

Os recursos destinados para mão de obra própria deverão ser rateados igualmente por uso final contemplado na proposta de projeto.

#### 7.8. TRANSPORTE

Este item refere-se às despesas da **CEMIG D** com reuniões de acompanhamento e inspeção dos serviços a serem realizados durante a execução do projeto. Todas as propostas de projetos deverão prever despesas de transporte no valor de **R\$ 2.000,00**. Os recursos destinados para transporte deverão ser rateados igualmente por uso final contemplado na proposta de projeto.

#### 7.9. ADMINISTRAÇÃO PRÓPRIA – ADM

No âmbito desta **CHAMADA PÚBLICA** não serão computados gastos com a rubrica administração própria.

#### 7.10. MARKETING E DIVULGAÇÃO

As ações de marketing consistem na divulgação das ações executadas nas propostas de projeto de eficiência energética, buscando disseminar o conhecimento e as práticas voltadas à eficiência energética, promovendo a mudança de comportamento do consumidor.

Toda e qualquer ação de marketing e divulgação a serem executadas através dos projetos desta **CHAMADA PÚBLICA** deverá seguir as regras estabelecidas pelos Procedimentos do Programa de Eficiência Energética – PROPEE, observando especialmente o uso das logomarcas do Programa de Eficiência Energética - PEE e da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disponíveis em [www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br), e da logomarca da Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG. Toda e qualquer divulgação deve ser previamente aprovada pela **CEMIG D**, devendo obrigatoriamente fazer menção ao Programa de Eficiência Energética - PEE, executado pela **CEMIG D** e regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

Ressalta-se que, no âmbito desta **CHAMADA PÚBLICA**, a execução de ações de marketing e divulgação **não é obrigatória**, ficando a critério do proponente a sua previsão na proposta de projeto. Caso sejam previstas, os recursos destinados para ações de marketing e divulgação deverão ser rateadas igualmente por uso final contemplado na proposta de projeto.

#### 7.11. TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO

As ações de treinamento e capacitação visam estimular e consolidar as práticas de eficiência energética nas instalações onde houver projetos do “Programa de Eficiência Energética - PEE”, bem como difundir os seus conceitos. A execução de ações de treinamento e capacitação caracteriza-se como uma atividade obrigatória, devendo estar prevista em toda e qualquer “proposta de projeto” submetida a esta **CHAMADA PÚBLICA**.

Toda e qualquer ação de treinamento e capacitação dentro da **CHAMADA PÚBLICA** deverá seguir as regras estabelecidas pelos “Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE”, observando especialmente o disposto no Módulo 4 - Tipologias

de Projeto, Seção 4.3 - Outras Ações Integrantes de Projeto, Item 3 - Treinamento e Capacitação.

## 7.12. DESCARTE DE MATERIAIS

Todos os materiais e equipamentos que vierem a ser substituídos nas propostas de projetos deverão, **obrigatoriamente**, serem descartados de acordo com as regras estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010), pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA (Resolução nº 267, de 14 de setembro de 2000, e Resolução nº 340, de 25 de setembro de 2003) e demais normas aplicáveis à matéria.

No caso da substituição de equipamentos de ar condicionado e/ou refrigeração, as empresas contratadas para realização do descarte deverão, **obrigatoriamente**, obedecer ao disposto na ABNT NBR 15833 - Manufatura reversa - Aparelhos de refrigeração e Instrução Normativa nº 14, de 20 de dezembro de 2012, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

## 7.13. MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO DE RESULTADOS

A medição e verificação - M&V de resultados é uma etapa muito importante para a execução dos projetos de eficiência energética. Todo o processo deverá ser elaborado em conformidade ao estabelecido nos Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE, conforme item 7 deste regulamento, e ao Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance - PIMVP - Janeiro de 2012 - EVO 10000 - 1:2012 (Br).

Todas as ações de medição e verificação devem atingir um nível de **precisão de ±10%** com **95% de confiabilidade**. Para tanto deve-se estimar a amostragem necessária para se atingir tais parâmetros, para este cálculo o valor do coeficiente de variação da amostra deve ser justificado com base em um histórico de projeto semelhante. Na impossibilidade de obtenção deste coeficiente, deve-se utilizar obrigatoriamente **cv = 0,5**.

Ressalta-se que a amostragem obtida é um valor de referência para a quantidade de medições a serem realizadas. Dependendo do resultado das medições, poderão ser realizadas mais ou menos medições, buscando sempre atingir os níveis de precisão e confiabilidade procurados.

Quanto ao processo de M&V, o mesmo é dividido em 3 etapas principais a serem executadas em diferentes estágios dos projetos de eficiência energética, a conhecer:

- a. Estratégia de medição e verificação.
- b. Plano de medição e verificação.
- c. Relatório de medição e verificação.

### 7.13.1. Estratégia de medição e verificação

A estratégia de M&V deverá ser elaborada de forma preliminar na fase de pré-

diagnóstico energético, uma vez que dispõe-se do conhecimento obtido sobre a estrutura (materiais e equipamentos) e o funcionamento da instalação, onde se conhece o uso da energia e sua relação com a rotina da instalação. Neste ponto devem ser definidas as bases para as atividades de M&V:

a. Variáveis independentes: Verificar quais variáveis (clima, produção, ocupação, etc.) explicam a variação da energia e, caso existam, como poderão ser medidas (local, equipamentos, períodos de medição - linha de base e de determinação da economia).

b. Fronteira de medição: Determina o limite, dentro da instalação, onde serão observados os efeitos da ação de eficiência energética, isolado por medidores, e eventuais efeitos interativos com o resto da instalação.

c. Opção do PIMVP: Preferencialmente as opções A ou B do PIMVP.

c.1 Opção C: Admite-se seu uso quando for substituído um único equipamento em uma instalação e quando o consumo deste for maior ou igual a 10% do total da instalação, devendo este consumo ficar evidenciado na proposta de projeto. Ressalta-se que o uso desta opção incorre no risco de não se conseguir distinguir os fatores que influenciam a variação do consumo das ações de eficiência energética.

c.2 Opção D: Admite-se somente nos casos em que nenhuma outra opção seja praticável, atendendo a todas as disposições constantes no PIMVP. Sendo esta a opção mais complexa, esta deve ser utilizada somente em último caso, quando nenhuma outra ação de M&V for possível. Neste caso deverá ser detalhado o nome e a versão do software empregado, os dados de entrada e saída, dados medidos ou estimados, calibração e precisão obtida.

d. Modelo do consumo da linha de base: Em geral, uma análise de regressão entre a energia medida e as variáveis independentes. Deve-se procurar um modelo que represente, de forma aproximada, o consumo energético do equipamento em suas diversas condições de operação. Este modelo é geralmente uma regressão linear, no qual existe uma variável dependente e uma outra variável independente.

e. Amostragem: Técnicas de amostragem poderão ser utilizadas para projetos com trocas de muitos equipamentos, por isso cuidados devem ser tomados com a incerteza introduzida, pois o processo e amostragem criam erros, uma vez que nem todas as unidades em estudo são medidas. Os passos abaixo deverão ser adotados na determinação do tamanho das amostras:

e.1 Selecionar uma população homogênea: Dividir a população em sub-conjuntos homogêneos, por exemplo, agrupando as lâmpadas de mesma potência ou os ares-condicionados de mesma capacidade.

e.2 Determinar os níveis desejados de precisão e de confiança: Deve-se adotar  $\pm 10\%$  de previsão com 95% de confiança.

e.3 Calcular o tamanho da amostra inicial: Deverão ser usados coeficientes de variação típicos. O tamanho da amostra inicial deverá ser calculado conforme:

$$n_0 = \frac{z^2 \times cv^2}{e^2}$$

n0: Tamanho inicial da amostra.

z: Valor padrão da distribuição normal (para confiabilidade de 95%, z = 1,96).

cv: Coeficiente de variação das medidas (razão entre o desvio padrão e a média de uma determinada amostra, ou seja, desvio padrão dividido pela média). Caso não seja possível calcular este coeficiente, deve-se utilizar cv = 0,5.

e: Precisão desejada (para precisão de ±10%, e = 0,1).

e.4 Ajustar a estimativa inicial do tamanho da amostra para pequenas populações: Adotar a seguinte fórmula, nos casos em que  $n < n_0$ .

$$n = \frac{n_0 \times N}{n_0 + N}$$

n: Tamanho reduzido da amostra (ajustado para pequenas populações).

n0: Tamanho inicial da amostra.

N: Tamanho da população.

e.5 Observação: O processo de amostragem cria erros, uma vez que nem todas as unidades em estudo são medidas, portanto deve-se tomar cuidado para obter os níveis de precisão (±10%) e de confiança (95%) almejados. Deve-se prever a situação em que serão necessárias menos medições do que o inicialmente previsto, quando os níveis procurados forem obtidos antes do previsto, bem como deve-se prever a situação em que serão necessárias mais medições, caso estes níveis não sejam obtidos com a quantidade de medições inicialmente prevista.

f. Cálculo das economias: definir como será calculada a economia de energia e a redução de demanda na ponta (consumo evitado ou economia normalizada).

No caso do pré-diagnóstico energético ser aprovado e passar para a fase de diagnóstico energético, a estratégia de M&V proposta deverá ser consolidada a partir dos novos dados coletados. Neste ponto a **CEMIG D** poderá solicitar alterações, de modo a atender as exigências impostas pela ANEEL. Esta estratégia de M&V consolidada deverá fazer parte do diagnóstico energético.

#### 7.13.2. Medições do período de linha de base

As medições do período de referência deverão preceder a fase de implementação das ações de eficiência energética. Nesta etapa serão coletados os dados das variáveis independentes (as que explicam a variação do consumo) e dependentes (demanda e energia consumida).

O período de realização das medições deve englobar, pelo menos, um ciclo completo de funcionamento do sistema a ser mensurado.

Se for o caso, poderão ser levantados também os fatores estáticos e dados necessários à estimativa de efeitos interativos.

Para todos os processos de medição e verificação deverão ser observadas as orientações contidas no “Guia de medição e verificação”, bem como seus apêndices, observando os usos finais envolvidos, conforme item 7.

#### 7.13.3. Plano de medição e verificação

Após as medições do período de linha de base e o estabelecimento completo do modelo do consumo e demanda da linha de base, deve-se elaborar o plano de M&V, contendo todos os procedimentos e considerações para o cálculo das economias, conforme o capítulo 5 do PIMVP e demais disposições da ANEEL sobre o assunto, conforme item 6 desta **CHAMADA PÚBLICA**.

Em resumo, o plano de M&V deve ser estabelecido após a realização das medições dos equipamentos existentes nas instalações beneficiadas pelas propostas de projetos, seguindo os procedimentos estabelecidos na estratégia consolidada de M&V, devendo incluir a discussão dos seguintes tópicos, os quais estão descritos com maior profundidade no PIMVP:

- a. Objetivo das ações de eficiência energética.
- b. Opção do PIMVP selecionada e fronteira de medição.
- c. Linha de base, período, energia e condições.
- d. Período de determinação da economia.
- e. Bases para o ajuste.
- f. Procedimento de análise.
- g. Preço da energia.
- h. Especificações dos medidores.
- i. Responsabilidades de monitoramento.
- j. Precisão esperada (conforme definido pela ANEEL, neste caso deverá ser perseguida uma meta 95/10, ou seja,  $\pm 10\%$  de precisão com 95% de confiabilidade).
- k. Orçamento.
- l. Formato de relatório.
- m. Garantia de qualidade.

Também deverão ser incluídos os tópicos específicos adicionais previstos no capítulo 5 do PIMVP, referentes à utilização da opção A e da opção D.

#### 7.13.4. Medições do período de determinação da economia

Assim como no período de linha base, devem ser efetuadas medições das variáveis independentes e dependentes. O período de determinação da economia deve englobar pelo menos um ciclo de funcionamento normal dos sistemas a serem mensurados, para caracterizar a eficácia da economia em todos os modos normais de funcionamento.

Para todos os processos de medição e verificação deverão ser observadas as orientações contidas no “Guia de medição e verificação”, bem como seus apêndices, observando os usos finais envolvidos, conforme item 7.

#### 7.13.5. Relatório de medição e verificação

O relatório de M&V deve ser estabelecido após a realização das medições dos equipamentos propostos na instalação beneficiada pela proposta de projeto, seguindo os procedimentos estabelecidos na estratégia de M&V consolidada e no plano de M&V, devendo conter uma análise completa dos dados observando as seguintes questões, as quais estão descritas com maior profundidade no PIMVP:

- a. Observação dos dados durante o período de determinação da economia.
- b. Descrição e justificação de quaisquer correções feitas aos dados observados.
- c. Para a opção A deverão ser apresentados os valores estimados acordados.
- d. Informação de preços utilizados de demanda e energia elétrica.
- e. Todos os pormenores de qualquer ajuste não periódico da linha de base efetuado.
- f. A economia calculada em unidades de energia e monetárias (conforme definição da ANEEL, as economias deverão ser valoradas sob os pontos de vista do sistema elétrico e do consumidor).
- g. Justificativas, caso sejam observados desvios em relação à avaliação ex ante, os mesmos deverão ser considerados e devidamente justificados.

### 7.14. FONTES INCENTIVADAS

Considera-se como geração a partir de fontes incentivadas a central geradora de energia elétrica com potência instalada menor ou igual a 100 kW, no caso de microgeração, ou com potência instalada superior a 100 kW e menor ou igual a 1 MW, para o caso de minigeração, que utilize fontes com base em energia solar, hidráulica, eólica, biomassa ou cogeração qualificada.

A proposta de projeto deverá obedecer integralmente ao disposto no Módulo 6 - Projetos com Fontes Incentivadas, conforme item 6 desta **CHAMADA PÚBLICA**, bem como as disposições a seguir:

- a. Atendimento às normas Cemig ND-5.30 e ND-5.31 disponíveis em [www.cemig.com.br](http://www.cemig.com.br)
- b. Serão passíveis de inclusão na proposta de projeto somente os custos com as fontes incentivadas propriamente ditas (módulos fotovoltaicos, inversores,

controladores de carga, suportes para os módulos, grupo motor gerador a biogás, painel de proteção e controle, turbinas eólicas, turbinas térmicas à biomassa, etc.), sendo vedada a inclusão de custos com a construção de estruturas físicas, tais como estacionamentos externos, telhados, estruturas em alvenaria, etc. Fica vedado, inclusive, a inserção destes custos como contrapartida.

- c. Caso o projeto venha a ser classificado na primeira etapa da presente **CHAMADA PÚBLICA**, a documentação referente à solicitação de acesso de micro e minigeração distribuída deverá ser encaminhada, conforme definido nas normas Cemig ND-5.30 e ND-5.31 supracitada, para parecer da **CEMIG D**, devendo este parecer ser apresentado na segunda etapa da **CHAMADA PÚBLICA**, conforme item 10.3.
- c.1 O proponente deverá protocolar a solicitação de acesso em até 10 dias corridos da data de divulgação da primeira fase da **CHAMADA PÚBLICA**, conforme item 5.
- c.2 A solicitação de acesso deverá obedecer o modelo estipulado no Anexo B.
- c.3 No caso de existir algum impedimento, resultando na não emissão do parecer de acesso da **CEMIG D**, ficará a proposta do projeto automaticamente desclassificada, independente de existirem ou não outras ações de eficiência energética conjuntas. Neste caso, não se aplica a penalidade prevista no item 14, podendo o proponente reapresentar a proposta de projeto em uma próxima **CHAMADA PÚBLICA**.
- d. As propostas de projetos que contemplarem a inclusão de fontes incentivadas deverão apresentar relação custo-benefício conforme item 10, subitem b.1, do presente edital.
- e. Serão aceitas somente as propostas de projeto que contemplarem a inclusão de geração de energia em instalações que estiverem sendo (nesta **CHAMADA PÚBLICA**) ou já tiverem sido eficientizadas (comprovadas através do pré-diagnóstico energético), ou seja, deverá ser comprovado que a unidade consumidora esgotou as possibilidades de eficientização energética no uso final da energia elétrica.
- f. O benefício gerado pelas ações de eficiência energética somente poderá compor o cálculo da relação custo-benefício caso estas ações estejam ocorrendo em paralelo com a implantação da fonte geradora. Em situações em que a unidade consumidora foi eficientizada anteriormente (comprovada através do pré-diagnóstico energético), a parcela referente aos benefícios das ações de eficiência energética anteriormente executada não poderá integrar a relação custo-benefício da proposta de projeto.
- g. Deverá ser considerado no cálculo da relação custo-benefício todos os custos, de forma anualizada, utilizando a mesma sistemática de cálculo de custos empregados nas ações de eficiência energética, conforme disposto no item 6, Módulo 7 - Cálculo da viabilidade.
- h. Prever ações de medição e verificação que registrem a energia gerada e demanda provida no horário de ponta durante o período de um ano, conforme estabelecido no item 6, Módulo 6 - Projetos com Fontes Incentivadas, Seção 6.3 - Medição e Verificação dos Resultados. Serão aceitos dados extraídos através do

inversor ou de medidor específico. No caso de aquisição de equipamento específico para realização das ações de medição e verificação, a **CEMIG D** estabelece os seguintes requisitos mínimos:

- h.1 Capacidade de monitorar as grandezas necessárias para comprovação dos benefícios proporcionados pela fonte incentivada.
- h.2 Possuir memória de massa compatível e capacidade de extração dos dados.
- h.3 Ser dedicado exclusivamente à medição e verificação dos benefícios da fonte incentivada, não podendo ser utilizado, mesmo que concluído o projeto de eficiência energética, para outros fins além da medição da fonte incentivada.
- h.4 Possuir certificado de calibração.

Obs: A planilha disponibilizada pela **CEMIG D** para auxílio na elaboração de projetos que serão apresentados nesta **CHAMADA PÚBLICA**, de uso opcional, **não** contempla o cálculo da relação custo-benefício para fontes incentivadas, ficando estes cálculos a cargo do proponente.

#### 7.15. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

As ações de eficiência energética para iluminação pública consistem no uso de lâmpadas e equipamentos mais eficientes, podendo envolver a troca de reatores, ignitores, luminárias, relés fotoelétricos, fiação, braços, postes e demais elementos de fixação. A seleção das propostas de projeto obedecerá ao disposto no item 10. No caso específico das propostas de projeto para iluminação pública, estas devem passar obrigatoriamente pela avaliação inicial detalhada da ANEEL, conforme item 6.

As propostas de projeto para iluminação pública deverão ser apresentadas em projeto específico, separadas de outras ações que a prefeitura municipal venha a solicitar. No caso de uma prefeitura municipal objetivar a eficiência energética, tanto em seus prédios próprios, quanto na iluminação pública, estas 2 ações deverão ser apresentadas em propostas de projeto separadas, obrigatoriamente.

Para os cálculos de viabilidade da proposta de projeto, devem ser utilizados os materiais indicados como iluminação pública, constantes no Anexo C. Para o tempo de funcionamento, deve-se considerar o tempo igual a 12 horas/dia durante 365 dias/ano, perfazendo 4.380 horas/ano, conforme item 6 da **CHAMADA PÚBLICA**. Conforme item 7.2, é obrigatória a utilização de materiais com Selo PROCEL, quando aplicável, bem como a utilização de materiais padronizados, normatizados e classificados como de iluminação pública.

Embora a **CEMIG D** exija somente requisitos mínimos de performance e o restante da especificação técnica seja de responsabilidade do prefeitura municipal, é obrigatório a observação e aplicabilidade de todas as normas técnicas e recomendações sobre o tema iluminação pública (NBRs, IECs, etc.), buscando garantir padrões de qualidade, viabilidade técnica e financeira, evitando assim problemas nos sistemas de iluminação pública.

**Importante:** A proposta de projeto deverá estar de acordo com o plano diretor de iluminação pública do município se houver ou já prever estar adequado a essa possível demanda futura, buscando ao máximo a eficiência, segurança e o bem estar da população.

Além das informações descritas no item 8.1, deverão ser apresentadas informações adicionais específicas para os projetos de iluminação pública.

É necessária a apresentação de pré-projeto ou projeto básico, com memorial descritivo, desenhos técnicos (mapas e plantas) ou croquis detalhados, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

Identificação do responsável pelas informações e especificações técnicas, que deverá possuir conhecimentos técnicos de elétrica e iluminação (NBR-5101 e NR-10). Apresentar: nome, CPF, cargo / função, formação técnica, currículo / experiência em iluminação pública.

Localização dos pontos de iluminação pública que serão eficientizados, com o nome das vias, das praças, jardins, parques, quadras esportivas, terminais de ônibus, ciclovias, monumentos e espaços públicos nos quais pertencerem, com distâncias e escalas bem definidas.

Características físicas, históricas e de uso do local, descrevendo o tipo de iluminação que se refere (vias públicas, espaços públicos, especial, de destaque ou ornamental).

Locação das luminárias, evidenciando a disposição das mesmas nos espaços públicos.

Características luminotécnicas do sistema existente e do sistema eficiente proposto, apresentando as justificativas técnicas que comprovam as melhorias e vantagens obtidas com o emprego do novo sistema proposto.

**Caracterização do sistema atual:** Tipo e modelo de lâmpadas e de luminárias existentes, características e especificações técnicas detalhadas. Dados mínimos: fluxo luminoso, eficiência luminosa, temperatura de cor, IRC, vida média, potência, distorção harmônica, fator de potência.

**Caracterização do sistema novo proposto:** Tipo e modelo de lâmpadas e de luminárias novas e eficientes, características e especificações técnicas detalhadas. Dados mínimos: fluxo luminoso, eficiência luminosa, temperatura de cor, IRC, vida útil, potência, distorção harmônica, fator de potência, grau de proteção IP, garantia do fabricante. Os proponentes devem apresentar laudos de ensaios realizados para equipamentos conforme NBRs ou IECs aplicáveis. Descrever e especificar tecnicamente os demais equipamentos (relés, reatores, economizadores, braços, luminárias, cabos, elementos de fixação, etc.).

Devem apresentar também:

Classificação da via: Urbanas (local, trânsito rápido, arterial, coletora) ou rurais.

Arranjo das luminárias: Unilateral, bilateral, alternado ou com canteiro central.

Distâncias: Altura de montagem, largura da via, largura do calçamento e espaçamento entre postes.

Cálculos luminotécnicos, apresentando níveis de iluminância e uniformidade.

Declaração do responsável pelas informações de que o sistema eficiente proposto atende os níveis mínimos necessários à iluminação de vias públicas, de acordo com a norma NBR-5101 vigente.

Além das informações descritas no item 8.2, deverão ser apresentadas informações adicionais específicas para os projetos de iluminação pública.

É necessária a apresentação de projeto executivo de iluminação pública, com memorial descritivo, desenhos técnicos (mapas e plantas) e memorial de cálculo luminotécnico. Nesta fase deverá ser apresentada a ART do profissional responsável

Após conclusão da **CHAMADA PÚBLICA**, os projetos de iluminação pública passarão obrigatoriamente por uma avaliação inicial detalhada, conforme estabelecido no item 7, Módulo 9 - Avaliação dos projetos e programa, Seção 9.1 - Avaliação Inicial, Item 3.12 - Iluminação Pública.

Os projetos que forem selecionados na **CHAMADA PÚBLICA** e por algum motivo não tenham sido autorizados e aprovados pela ANEEL, ficarão automaticamente desclassificados.

Todos os custos com o envio de documentação à **CEMIG D** e à ANEEL e quaisquer outras despesas não previstas pela **CHAMADA PÚBLICA**, bem como eventuais ajustes no projeto solicitados pela ANEEL, são de responsabilidade do proponente, não sendo de forma alguma reembolsados pela **CEMIG D**.

#### 7.16. CUSTOS EVITADOS DE ENERGIA E DEMANDA

Este item refere-se ao custo da energia evitada (CEE) e o custo evitado de demanda (CED), que deverão ser utilizados nas propostas de projeto a serem apresentados na presente **CHAMADA PÚBLICA**. O CEE e o CED variam de acordo com o nível de tensão de fornecimento de energia, sendo que seu valor não depende da modalidade tarifária (convencional, azul, verde ou branca).

Para cálculo da relação custo-benefício (RCB) das propostas de projeto, deverão ser utilizados os valores de CEE e CED da tabela a seguir:

NÍVEL DE TENSÃO DE FORNECIMENTO	CEE (R\$/MWh)	CED (R\$/kW ano)
<b>A1</b> 230 kV ou mais	-	-
<b>A2</b> 88 kV a 138 kV	317,21	97,46
<b>A3</b> 69 kV	328,56	250,50
<b>A3a</b> 30 kV a 44 kV	328,60	419,14
<b>A4</b> 2,3 kV a 25 kV	329,57	419,14
<b>AS</b> Subterrâneo	349,36	608,71
<b>B1</b> Residencial	247,49	909,12
<b>B2</b> Rural	165,32	633,18

<b>B2</b>	Cooperativa de Eletrificação Rural	159,99	612,74
<b>B2</b>	Serviço Público de Irrigação	148,49	568,72
<b>B3</b>	Demais classes	247,49	947,88
<b>B4</b>	Iluminação Pública	247,49	947,88

Fonte: Resolução Homologatória nº 1.872 de 07 de abril de 2015

No caso do subgrupo tarifário B4 - iluminação pública, os custos foram calculados utilizando a tarifa B3 - demais classes, conforme disposto no item 7, Módulo 7 - Cálculo da viabilidade, Seção 7.1 - Regra Geral, Item 3.7 - Valoração dos benefícios.

Para a valoração dos benefícios de fontes incentivadas, os custos unitários de energia e demanda a serem utilizados são aqueles correspondentes ao ponto de vista do consumidor, ou seja, o valor a ser utilizado é o efetivamente pago na tarifa de energia pelo consumidor, incluindo encargos e impostos, devendo ser utilizados os valores correspondentes à bandeira tarifária verde.

#### **7.17. CÁLCULO DA VIABILIDADE DO PROJETO – RELAÇÃO CUSTO BENEFÍCIO (RCB)**

O principal critério para avaliação da viabilidade econômica de um projeto do PEE da ANEEL é a relação custo benefício (RCB) que ele proporciona. O benefício considerado é a valoração da energia economizada e da redução da demanda na ponta durante a vida útil do projeto para o sistema elétrico. O custo são os aportes feitos para a sua realização (do PEE, do consumidor e/ou de terceiros).

O cálculo da viabilidade das “propostas de projetos” apresentadas deverá seguir as regras estabelecidas pelos “Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE”, observando especialmente o disposto no Módulo 7 – Cálculo da Viabilidade. Deverão ser calculadas a RCB do ponto de vista do PEE, onde os benefícios são comparados aos custos aportados pelo PEE, e a RCB do ponto de vista do projeto, onde os benefícios são comparados a todos os recursos aportados por todos os agentes envolvidos – PEE, consumidor e terceiros. Ainda deverão ser feitos os cálculos sobre a ótica do sistema elétrico, valorando a economia de energia e redução de demanda pelos custos de tarifa apresentados no item 8.15, e sobre a ótica do consumidor, valorando a economia de energia e redução de demanda pelo preço pago pelo consumidor.

#### **7.18. PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROJETO**

As propostas de projetos de eficiência energética deverão, obrigatoriamente, observar o período de execução máximo de 12 meses, contados a partir da data de assinatura do instrumento contratual.

No caso de propostas de projeto com fontes incentivadas, o prazo de execução das ações de eficiência energética, bem como da instalação da fonte incentivada, deverá obedecer a período máximo de 12 meses. Em virtude da necessidade de medição da fonte incentivada por período de 12 meses, a etapa 09 - medição do período de determinação da economia excederá tal período. Este tempo de medição deverá ser previsto e os prazos contratuais serão ajustados de acordo.

O cronograma físico para execução das propostas de projetos deverá conter, no mínimo, as seguintes etapas:

Etapa 01: Diagnóstico energético.

Etapa 02: Aquisição de materiais e equipamentos.

Etapa 03: Contratação dos serviços.

Etapa 04: Medição período de linha de base - Plano de M&V.

Etapa 05: Execução das ações de eficiência energética.

Etapa 06: Descarte dos materiais e equipamentos substituídos.

Etapa 07: Ações de marketing.

Etapa 08: Ações de treinamento e capacitação.

Etapa 09: Medição período de determinação da economia - Relatório de M&V.

Etapa 10: Acompanhamento físico e financeiro do projeto (durante todo o projeto).

Etapa 11: Avaliação dos resultados do projeto - Relatório final (prazo mínimo de 1 mês).

O cronograma financeiro para execução das propostas de projetos deverá conter, no mínimo, as seguintes etapas:

Etapa 01: Repasse dos custos com diagnóstico energético.

Etapa 02: Aquisição de materiais e equipamentos.

Etapa 03: Contratação dos serviços.

Etapa 04: Repasse dos custos com medição período de linha de base.

Etapa 05: Repasse dos custos com execução das ações de eficiência energética.

Etapa 06: Repasse dos custos com descarte dos materiais e equipamentos substituídos.

Etapa 07: Repasse dos custos com ações de marketing.

Etapa 08: Repasse dos custos com ações de treinamento e capacitação.

Etapa 09: Repasse dos custos com medição período de determinação da economia.

Etapa 10: Acompanhamento do projeto.

Etapa 11: Avaliação dos resultados do projeto.

O efetivo repasse de recurso financeiro por parte da CEMIG, somente ocorrerá após a execução da respectiva etapa pelo Contratado e após a devida aprovação

## 1.8. FASES DA CHAMADA PÚBLICA

A presente **CHAMADA PÚBLICA** de projetos objetiva a seleção de propostas de projetos de eficiência energética, dentro dos critérios estabelecidos pelo PROPEE, elaborado pela ANEEL.

A seleção das propostas de projetos que irão compor o Programa de Eficiência Energética - PEE da **CEMIG D** foi dividido em 2 fases, sendo a primeira fase de pré-diagnóstico energético e a segunda fase de diagnóstico energético.

### 8.1. PRIMEIRA FASE: PRÉ-DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO

Nesta primeira etapa as empresas proponentes avaliam as ações de eficiência energéticas viáveis através de um pré-diagnóstico energético. O pré-diagnóstico energético é uma etapa imprescindível que antecede à elaboração do projeto e deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a. Apresentação do consumidor e informações sobre suas atividades, bem como o horário de funcionamento de cada unidade consumidora pertencente à proposta de projeto.
- b. Apresentação da empresa responsável pela elaboração da proposta de projeto, se for o caso.
- c. Apresentação dos objetivos do pré-diagnóstico energético.
- d. Apresentação dos insumos energéticos utilizados.
- e. Apresentação da estimativa da participação de cada uso final de energia elétrica existente, (por exemplo: iluminação, condicionamento ambiental, sistemas motrizes, refrigeração, etc.) no consumo mensal de energia elétrica da unidade consumidora.
- f. Apresentação da avaliação preliminar das instalações físicas e dos procedimentos operacionais da unidade consumidora com foco no consumo de energia elétrica.
- g. Apresentação do histórico de consumo de, pelo menos, os últimos 12 meses de cada unidade consumidora a ser beneficiada. Atentar para qual nível de tensão e qual subgrupo tarifário a unidade consumidora pertence (tarifa convencional, azul, verde ou branca), devendo ser apresentadas as informações coerentes de acordo com cada caso.
- h. Apresentação da análise preliminar das possíveis oportunidades de economia de energia para os usos finais de energia elétrica escolhidos, descrevendo a situação atual e a proposta.
- i. Apresentação da avaliação da economia de energia e redução de demanda na ponta com base nas ações de eficiência energética identificadas. Realizar a avaliação ex ante preliminar, ou seja, calcular a relação custo-benefício (RCB) do projeto com base na avaliação realizada, de acordo com a metodologia

estabelecida pela ANEEL, conforme item 6 do presente regulamento.

- i.1 Calcular o percentual de economia do consumo de energia elétrica previsto em relação ao consumo anual apurado no histórico de consumo apresentado dos últimos 12 meses.
- i.2 Para sistemas de iluminação, deve-se considerar no pré-diagnóstico a procura de evidências quanto ao tipo de reator existente (eletromagnético e/ou eletrônico) e suas respectivas perdas, pois estes dados influenciam na estimativa de economia e na avaliação dos resultados do projeto.
- i.3 Apresentação da descrição detalhada do horário de funcionamento de cada ambiente nos quais serão realizadas ações de eficiência energética.
- j. Apresentação da estratégia de M&V preliminar, conforme item 7.13.1 do presente regulamento.
- k. Apresentação de cronograma preliminar das etapas necessárias para a execução do projeto de eficiência energética, conforme item 7.18 da presente **CHAMADA PÚBLICA**.
- l. Apresentação da proposta de ações de marketing se for o caso.
- m. Apresentação da proposta de ações de treinamento e capacitação se for o caso.
- n. Apresentação dos custos para realização do diagnóstico energético.
- o. A comprovação da experiência em projetos semelhantes será considerada para pontuação das propostas. Esta comprovação será feita através de atestado de capacidade técnica da empresa responsável pela proposta de projeto, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado. O atestado de capacidade técnica deverá explicitar que a empresa responsável pela proposta de projeto possui experiência em elaboração de projetos no âmbito do Programa de Eficiência Energética - PEE e/ou das ações de eficiência energética nos usos finais envolvidos na proposta de projeto. A comprovação da experiência em projetos semelhantes será utilizada para fins classificatórios, sendo que sua não comprovação não implicará na desclassificação da proposta do projeto.

Em resumo, o pré-diagnóstico energético deve apresentar um relatório contendo, entre outros pontos definidos pela **CEMIG D**, uma estimativa do investimento em ações de eficiência energética, economia de energia, redução de demanda na ponta, a estratégia de M&V preliminar e o valor do diagnóstico energético para definição e descrição das ações de eficiência energética que serão implementadas. Os custos para elaboração do pré-diagnóstico energético não serão de forma alguma remunerados pela **CEMIG D**.

Os pré-diagnósticos energéticos recebidos serão analisados pela Comissão Julgadora, conforme disposto no item 10 deste regulamento. Somente os pré-diagnósticos energéticos classificados passarão para a segunda fase da **CHAMADA PÚBLICA**.

Os pré-diagnósticos energéticos que forem aprovados e classificados, porém não selecionados para a segunda fase (diagnóstico energético), ficarão sujeitos ao disposto no item 3 desta **CHAMADA PÚBLICA**.

## 8.2. SEGUNDA FASE - DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO

Os pré-diagnósticos energéticos selecionados em conformidade ao disposto no item 10 desta **CHAMADA PÚBLICA** passarão para a fase de diagnóstico energético.

O diagnóstico energético é uma avaliação detalhada das ações de eficiência energética na instalação da unidade consumidora de energia, resultando em um relatório contendo a descrição detalhada de cada ação de eficiência energética e sua implantação, o valor do investimento, economia de energia e/ou redução de demanda na ponta relacionada, análise de viabilidade e estratégia de medição e verificação a ser adotada. Entende-se o diagnóstico energético como a consolidação da avaliação ex ante apresentada de forma preliminar no pré-diagnóstico energético, ou seja, trata-se do projeto de eficiência energética propriamente dita.

As informações mínimas que deverão ser apresentadas no diagnóstico energético estão detalhadas no Módulo 4 - Tipologias de Projeto do PROPEE, Seção 4.4 - Dados de Projeto, Item 3.2 - Roteiro Básico para Elaboração de Projetos. Conforme o item 7.13.1, também deverá ser consolidada a estratégia de M&V, a qual foi enviada de forma preliminar na fase de pré-diagnóstico energético.

O diagnóstico energético está sujeito a aprovação da **CEMIG D**, podendo demandar correções de modo a atender exigências e determinações da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL. Pelo mesmo motivo, a **CEMIG D** reserva-se o direito de efetuar alterações no diagnóstico energético, sem a necessidade de prévia autorização do consumidor. Os cronogramas físico e financeiro apresentados no diagnóstico energético e aprovados pela **CEMIG D** serão considerados como sendo definitivos, sendo portanto, utilizados como base para estabelecer as obrigações contratuais referentes ao prazo de execução dos projetos de eficiência energética.

A diferença máxima admitida (relativa aos custos para realização do projeto de eficiência energética e as metas de economia de energia e redução de demanda em horário de ponta) entre o pré-diagnóstico energético e o diagnóstico energético é de 5%, não podendo ultrapassar o valor limite da relação custo-benefício estabelecida no item 10 desta **CHAMADA PÚBLICA**. Não serão aceitas:

- a. Mudanças que descaracterizem o pré-diagnóstico energético, ou seja, não serão aceitos diagnósticos energéticos que objetivem ações de eficiência energética em usos finais ou em unidades consumidoras diferentes daqueles apresentados originalmente no pré-diagnóstico energético.
- b. Alteração na proporção de contrapartida indicada no pré-diagnóstico energético. O diagnóstico energético deverá manter, no mínimo, o mesmo volume de recursos previstos como contrapartida no pré-diagnóstico energético.

Estando o diagnóstico energético aprovado pela **CEMIG D**, este passará a compor o instrumento contratual a ser firmado entre a **CEMIG D** e o proponente, conforme item 11 ou item 12 do presente regulamento, conforme o caso. Em hipótese alguma irá a **CEMIG D** repassar quaisquer valores ou recursos sem a formalização do devido instrumento contratual. No caso da não aprovação do diagnóstico energético, em virtude da descaracterização do pré-diagnóstico energético apresentado ou de qualquer outra situação que o desabone, ficará o proponente sujeito ao disposto no item 14 da **CHAMADA PÚBLICA**.

## 1.9. FORMA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PROJETOS

As propostas de projetos de eficiência energética deverão ser apresentadas de acordo com disposto nos Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE, disponível no endereço eletrônico [www.cemig.com.br](http://www.cemig.com.br) e demais exigências estabelecidas nesta **CHAMADA PÚBLICA**.

É obrigatório, na apresentação das propostas de projetos, o encaminhamento dos seguintes documentos, de acordo com a fase da **CHAMADA PÚBLICA**:

### 9.1. FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PRIMEIRA FASE - PRÉ-DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO

Recomenda-se que o pré-diagnóstico energético seja entregue em volume único, preferencialmente impresso frente e verso, com folhas numeradas e rubricadas, não cabendo ao proponente qualquer reivindicação relativa a ausência de documentos, no caso da inobservância desta recomendação.

- a. Carta de apresentação do pré-diagnóstico energético, assinada pelos dirigentes responsáveis pelo consumidor interessado, conforme modelo apresentado no Anexo B desta **CHAMADA PÚBLICA**. A carta deverá ser em papel timbrado do consumidor ou, na falta deste, com a aplicação do carimbo do CNPJ do consumidor.
- b. Pré-diagnóstico energético das instalações a serem contempladas nas proposta de projeto, conforme disposto no item 8.1 deste regulamento.
- c. Uma cópia impressa do pré-diagnóstico energético, dos orçamentos pertinentes (conforme definido no item 7.3 deste regulamento), catálogos, memorial de cálculo (planilhas eletrônicas utilizadas) e a documentação para habilitação listada no item 9.3 do presente regulamento, válidos na data de protocolo do pré-diagnóstico energético na **CEMIG D**. Os documentos apresentados em idioma estrangeiro deverão ser acompanhados de tradução para língua portuguesa.
- d. Uma cópia em mídia eletrônica do pré-diagnóstico energético, dos orçamentos pertinentes (conforme definido no item 6.3 deste regulamento), catálogos e memorial de cálculo (planilhas eletrônicas utilizadas). Todos os arquivos eletrônicos devem estar desprotegidos, permitindo assim sua edição. Os documentos apresentados em idioma estrangeiro deverão ser acompanhados de tradução para língua portuguesa.

### 9.2. FORMA DE APRESENTAÇÃO DA SEGUNDA FASE - DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO

Recomenda-se que o diagnóstico energético seja entregue em volume único, preferencialmente impresso frente e verso, com folhas numeradas e rubricadas, não cabendo ao proponente qualquer reivindicação relativa a ausência de documentos, no caso da inobservância desta recomendação.

- a. Carta de apresentação do diagnóstico energético, assinada pelos dirigentes responsáveis pelo consumidor interessado, conforme modelo apresentado no

Anexo B desta **CHAMADA PÚBLICA**. A carta deverá ser em papel timbrado do consumidor ou, na falta deste, com a aplicação do carimbo do CNPJ do consumidor.

- b. Diagnóstico energético das instalações a serem contempladas na proposta de projeto, conforme disposto no item 8.2 deste regulamento.
- c. 1 cópia impressa do diagnóstico energético, dos orçamentos pertinentes (conforme definido no item 7.3 deste regulamento), catálogos, memorial de cálculo (planilhas eletrônicas utilizadas) e a documentação para habilitação listada no item 9.3 do presente regulamento, válidos na data de protocolo do diagnóstico energético na **CEMIG D**. Os documentos apresentados em idioma estrangeiro deverão ser acompanhados de tradução para língua portuguesa.
- d. Uma cópia em mídia eletrônica do diagnóstico energético, dos orçamentos pertinentes (conforme definido no item 7.3 deste regulamento), catálogos e memorial de cálculo (planilhas eletrônicas utilizadas). Todos os arquivos eletrônicos devem estar desprotegidos, permitindo assim sua edição. Os documentos apresentados em idioma estrangeiro deverão ser acompanhados de tradução para língua portuguesa.

### 9.3. DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

Todos os documentos exigidos deverão estar válidos na data de protocolo da proposta de projeto, tanto na fase de pré-diagnóstico energético quanto na fase de diagnóstico energético. A **CEMIG D** poderá solicitar, a qualquer momento, a atualização destas certidões para fins de acompanhamento da regularidade do proponente.

- a. Cópia do contrato social ou estatuto social do consumidor contemplado.
- b. Comprovação dos poderes dos representantes legais do consumidor contemplado.
- c. Carta do consumidor, assinada por seu representante legal, ou parecer jurídico, conforme o caso, concordando com os termos constantes no instrumento contratual a ser firmado com a **CEMIG D**, conforme disposto nos itens 11 e 12 do presente regulamento.
- d. Cópia do cartão de identificação do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, vinculado a unidade consumidora atendida pela **CEMIG D**.
- e. Certidão atualizada do registro imobiliário, comprovando a titularidade dos imóveis nos quais serão realizadas as ações de eficiência energética.
- f. Autorização expressa, emitida por entidade competente, quando a proposta de projeto envolver instalações consideradas como patrimônio da sociedade, nos casos em que as ações de eficiência energética resultar em qualquer tipo de impacto na fachada destas edificações.
- g. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal (certidão de tributos e outros débitos municipais).
- h. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (certidão de débitos

tributários e de dívida ativa estadual).

- i. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (certidão conjunta de débitos relativos a tributos federais e a dívida ativa da União).
- j. Prova de regularidade para com o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS (certidão de débitos relativos às contribuições previdenciárias e às de terceiros).
- k. Prova de regularidade para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS (certificado de regularidade do FGTS - CRF).
- l. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho (certidão de débitos trabalhistas).
- m. Apresentação de cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, devidamente quitada, referente à elaboração do diagnóstico energético e ao projeto da fonte incentivada, se for o caso. Em hipótese alguma irá a **CEMIG D** arcar com os custos para emissão ou recolhimento das ARTs.

No caso de propostas de projeto que contemplem fontes incentivadas, apresentar parecer da **CEMIG D**, conforme definido nas ND-5.30 e ND- 5.31

- n. No caso do proponente se enquadrar como microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), este deverá apresentar Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme modelo disponível no Anexo B desta CHAMADA PÚBLICA, instruída com a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) da empresa, referente ao último exercício social e certidão expedida pela Junta Comercial ou prova da inscrição no Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições - Simples Nacional, que comprove a condição de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP). Em se tratando de sociedade simples, o documento apto a comprovar a condição de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) deve ser expedido pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas. A ausência de comprovação da condição de ME ou EPP, será interpretada como renúncia ao benefício previsto no item 12 da presente **CHAMADA PÚBLICA**.

## 1.10. SELEÇÃO DAS PROPOSTAS

A seleção das propostas de projetos será realizada pela comissão julgadora, respeitando as seguintes condições:

- a. Consumidor estar adimplente com todas as obrigações legais com a **CEMIG D** na data limite estabelecida no item 5 deste regulamento. Será verificada a adimplência das unidades consumidoras beneficiadas pela proposta de projeto, bem como demais unidades consumidoras atendidas pela **CEMIG D**, vinculadas ao CNPJ do proponente.
- b. Possuir relação custo-benefício (RCB):

b.1 **Menor ou igual a 0,75**, no caso de propostas de projeto que beneficiem

consumidores sem fins lucrativos ou que possuam fontes incentivadas, independentemente de possuírem ou não fins lucrativos.

- b.2 **Menor ou igual a 0,85**, no caso de propostas de projeto que beneficiem consumidores com fins lucrativos.
- c. Entrega das propostas de projetos até a data e horário limites definidos no item 6, sob protocolo, no endereço estabelecido no item 10.2 deste regulamento.
- d. Atender a todos os parâmetros definidos pela ANEEL, item 6 do presente regulamento.
- e. Atender a todos os parâmetros definidos pela **CEMIG D**, item 7 deste regulamento.
- f. Atender todas as disposições estabelecidas nesta **CHAMADA PÚBLICA**.
- g. As propostas de projetos serão pontuadas conforme os critérios estabelecidos no item 10.1 do presente regulamento e classificadas em ordem decrescente, até o limite dos recursos orçamentários disponibilizados na presente **CHAMADA PÚBLICA**.
- h. No caso de “propostas de projeto” que beneficiem consumidores com fins lucrativos, o proponente deve possuir Patrimônio Líquido de no mínimo 10% (dez por cento) integralizado do valor total estimado para o projeto, comprovado através do Balanço Patrimonial.
- i. O proponente não pode estar inscrito em nenhum órgão de proteção ao crédito na data limite estabelecida no item 5 deste regulamento.
- j. Em caso de empate entre as propostas de projeto apresentadas, serão usados sucessivamente os critérios de desempate apresentados a seguir:
- j.1 A menor relação custo-benefício (RCB) apontada nas propostas de projetos, considerando 2 casas decimais, desconsiderando-se as demais.
- j.2 O maior valor de energia economizada (EE) apontada nas propostas de projetos, considerando 2 casas decimais, desconsiderando-se as demais.
- j.3 O maior valor de redução de demanda em horário de ponta (RDP) apontada nas propostas de projetos, considerando 2 casas decimais, desconsiderando-se as demais.
- j.4 Persistindo ainda o empate entre as propostas de projetos apresentadas, será realizado sorteio, em data a ser designada pela **CEMIG D**, e previamente comunicada aos interessados, que poderão participar da sessão a ser realizada.

O não atendimento às exigências especificadas neste regulamento de **CHAMADA PÚBLICA** implicará na reprovação automática da proposta de projeto.

### 10.1. CRITÉRIOS PARA PONTUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

Os critérios para classificação e pontuação das propostas de projeto foram definidos em

conformidade ao documento Critérios de Seleção para Chamadas Públicas de Projeto, conforme disposto no item 6 do presente regulamento. Para efeitos de classificação, serão considerados somente 2 casas decimais, desconsiderando-se as demais. Os itens e a forma de pontuação estão apresentados na tabela abaixo.

ITEM CRITÉRIO	PONTUAÇÃO
	MÁXIMA
A Relação custo-benefício	40
(A1) Relação custo-benefício proporcional	(30)
(A2) Relação custo-benefício ordenada	(10)
B Economia de escala	5
C Peso do investimento em equipamentos no custo total	5
D Impacto direto na economia de energia e na redução de demanda	5
E Qualidade na apresentação do projeto	10
F Capacidade de superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5
G Experiência em projetos semelhantes	5
H Contrapartida	10
I Diversidade de usos finais	5
J Ações educacionais (treinamento e capacitação)	10
<b>Total</b>	<b>100</b>

### ITEM A - RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO

Pontuação relacionada à RCB do projeto, tendo 2 componentes.

$$A = A1 + A2$$

### ITEM A1 - RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO PROPORCIONAL

Pontuação de cada medida atribuída de forma proporcional à mínima RCB.

$$A1 = 30 \times \frac{RCB_{min}}{RCB}$$

**RCB**: Relação custo-benefício do projeto, considerando apenas a parcela aportada pelo PEE. **RCB<sub>min</sub>**: Menor relação custo-benefício entre projetos concorrentes à **CHAMADA PÚBLICA**.

### ITEM A2 - RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO ORDENADA

Pontuação de cada medida atribuída de acordo com uma lista ordenada descendente dos valores de RCB.

$$A2 = 10 \times \frac{k - 1}{n - 1}$$

k: Posição do projeto na lista.

n: Número de projetos apresentados.

#### ITEM B - ECONOMIA DE ESCALA

Este critério pretende avaliar a participação do custo fixo no custo total do projeto, visando pontuar mais os projetos que apresentam economia de escala, ou seja, que apresentem menores custos fixos relativamente aos custos totais. O critério é calculado de acordo com o seguinte índice:

$$IC = \frac{CT - CF}{CT}$$

CF: Custo fixo compartilhado pelo PEE, isto é, o custo que não depende do número de intervenções realizadas. Consideram-se custos fixos os custos inerentes à **CEMIG D**, ou seja, as rubricas “mão de obra própria”, “transporte” e “administração própria”.

CT: Custo total do projeto, considerando os custos aportados pelo PEE. IC: Índice de participação do custo fixo no total do projeto.

ICmáx: Maior índice entre as propostas apresentadas à **CHAMADA PÚBLICA**.

$$B = 5 \times \frac{IC}{IC_{máx}}$$

#### ITEM C - PESO DO INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTOS NO CUSTO TOTAL

Este critério visa premiar as medidas que maximizem o investimento direto em equipamentos, em detrimento dos custos indiretos ou administrativos associados à ação de eficiência energética.

$$ID = \frac{K}{CT}$$

K: Custo total dos equipamentos compartilhados pelo PEE.

CT: Custo total do projeto, considerando os custos aportados pelo PEE. ID: Índice de investimento direto em equipamentos.

IDmáx: Maior índice entre as propostas apresentadas à **CHAMADA PÚBLICA**.

$$C = 5 \times \frac{ID}{ID_{máx}}$$

#### ITEM D - IMPACTO DIRETO NA ECONOMIA DE ENERGIA E NA REDUÇÃO DE DEMANDA

Este critério visa destacar os projetos com maior impacto nos benefícios energéticos diretos.

$$IE = \frac{EP}{EP_{m\acute{a}x}} \quad ID = \frac{DP}{DP_{m\acute{a}x}}$$

EP: Energia economizada pelo projeto (MWh/ano).

EP<sub>máx</sub>: Maior economia de energia apresentada na **CHAMADA PÚBLICA** (MWh/ano).

IE: Índice de redução do consumo.

DP: Demanda evitada pelo projeto (kW).

DP<sub>máx</sub>: Maior redução de demanda na ponta apresentada na **CHAMADA PÚBLICA** (kW). ID: Índice de redução do demanda na ponta.

$$D = 2,5 X (IE + ID)$$

## ITEM E - QUALIDADE NA APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Qualidade global da apresentação do projeto - 4 pontos: Inclusão de anexos explicativos, conteúdos e programas detalhados ou a descrição clara dos objetivos e do cenário de referência.

Bases da proposta - 2 pontos: Qualidade na fundamentação dos pressupostos considerados, nomeadamente no que se refere a consumos evitados e cenários de referência.

Consistência do cronograma apresentado - 2 pontos: Apresentação clara e exaustiva das suas várias etapas e custos, conforme requisitos mínimos estabelecidos no item 8.17.

Estratégia de M&V - 2 pontos: A estratégia proposta consegue avaliar os objetivos a que se propõe a ação de eficiência energética e tem um orçamento adequado.

## ITEM F - CAPACIDADE DE SUPERAR BARREIRAS DE MERCADO E EFEITO MULTIPLICADOR

Eficácia na quebra de barreiras de mercado - 2 pontos: Utilização de tecnologias inovadoras ou pouco disseminadas dentro de um determinado uso final.

Induz comportamentos de uso eficiente da energia - 1 ponto: Se possui uma proposta de treinamento e capacitação sólida, enfatizando não só a eficiência energética durante o período de trabalho, mas também a economia de energia após o expediente.

Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes - 2 pontos: No âmbito desta **CHAMADA PÚBLICA**, consideram-se mais relevantes:

Segmento industrial: É o segmento responsável pela maior parcela de consumo de energia elétrica na área de concessão da **CEMIG D**.

Substituição de aquecimento elétrico de água: O horário de ponta existe devido ao

intenso uso de sistemas elétricos de aquecimento de água.

### ITEM G - EXPERIÊNCIA EM PROJETOS SEMELHANTES

Experiência do proponente é relevante para o sucesso do projeto. O proponente deverá comprovar sua experiência em execução de projetos de eficiência energética na tipologia considerada, por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, declarando de forma clara e precisa que a proponente executou ou está executando serviços de eficiência energética.

### ITEM H - CONTRAPARTIDA

Participação do PEE no investimento total do projeto.

$$PI = \frac{Inv_{PEE}}{Inv_{total}}$$

**INVPEE** : Investimento aportado pelo PEE.

**INVtotal**: Investimento total do projeto.

**PI** : Índice de contrapartida do projeto.

**PI<sub>mín</sub>**: Menor índice de contrapartida apresentado na CHAMADA PÚBLICA.

$$H = 10 \times \frac{PI_{mín}}{PI_{projeto}}$$

### ITEM I - DIVERSIDADE DE USOS FINAIS

Este item visa incentivar maior abrangência das ações. Quanto mais usos finais forem considerados e quanto menos os valores se afastarem da média, maior será o índice.

$$DUF = \sum_i e^{-\left(\frac{UF_i - \overline{UF}}{\overline{UF}}\right)}$$

**UF<sub>i</sub>**: Investimentos do PEE considerados em cada uso final *i* do projeto.

**UF**: Média dos investimentos do PEE nos diversos usos finais.

**DUF**: Índice de diversidade de usos finais.

**DUF<sub>máx</sub>**: Maior índice de diversidade entre as propostas apresentadas CHAMADA PÚBLICA.

$$I = 5 \times \frac{DUF_{proj}}{DUF_{máx}}$$

### ITEM J - AÇÕES EDUCACIONAIS (TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO)

Parcela do investimento aplicada em treinamentos.

$$PT = \frac{Inv_{trein}}{Inv_{total}}$$

**INVtrein:** Investimento aplicado em treinamentos, somando recursos do PEE e contrapartida.

**INVtotal:** Investimento total do projeto.

**PT:** Índice de investimento em treinamentos.

**PTmáx:** Maior índice de investimento em treinamentos apresentado na **CHAMADA PÚBLICA**.

$$J = 10 \times \frac{PT_{projeto}}{PT_{máx}}$$

## 10.2. PRAZO DE APRESENTAÇÃO E PROTOCOLO DE ENTREGA

A presente **CHAMADA PÚBLICA** terá iniciada sua vigência e seu encerramento conforme data definida no item 6 do presente regulamento.

Os interessados na apresentação de propostas de projeto de eficiência energética deverão, obrigatoriamente, observar e cumprir o prazo estabelecido.

O período de entrega das propostas de projeto de eficiência energética está definido no item 6 desta **CHAMADA PÚBLICA**, devendo as propostas de projetos serem entregues, sob protocolo, no seguinte endereço:

**CEMIG DISTRIBUIÇÃO S/A**  
**Av. Barbacena 1200 20º andar ala A1**  
**CEP: 30190-131 Belo Horizonte – MG**  
**Gerência de Eficiência Energética – IR/EE**

O envelope com a proposta de projeto deverá conter:

Na parte frontal:

**CEMIG DISTRIBUIÇÃO S/A**  
**Av. Barbacena 1200 20º andar ala A1**  
**CEP: 30190-131 Belo Horizonte – MG**  
**Gerência de Eficiência Energética – IR/EE**

**Comissão Julgadora da Chamada Pública CEMIG 001/2015**

Na parte posterior:

### Identificação e endereço do remetente

Esclareça-se que a opção do consumidor interessado em remeter as propostas de projetos através do correio, este assume a inteira responsabilidade pelo recebimento das propostas de projetos pela **CEMIG D** até a data e horário limite estabelecido no item 5 do presente instrumento.

Na eventualidade das propostas de projetos, apesar de postada no correio em data anterior àquela estabelecida neste instrumento, vir a ser entregue posteriormente à data e horário limite fixado, a **CEMIG D** não terá qualquer responsabilidade pelo atraso na entrega, resultando como consequência para o interessado, a não aceitação de suas propostas de projetos para análise e deliberação.

### **10.3. COMISSÃO JULGADORA**

A comissão julgadora será constituída por empregados da **CEMIG D**, a qual terá a incumbência de qualificar e classificar as propostas de projetos apresentados na presente **CHAMADA PÚBLICA**.

Ressalta-se que a análise realizada por esta comissão julgadora restringe-se aos aspectos relativos ao Programa de Eficiência Energética, executado pela **CEMIG D** em atendimento a regulamentação da ANEEL. Outras análises, tais como as necessárias para inserção de fontes incentivadas, serão realizadas por área competente da **CEMIG D**.

### **10.4. DIVULGAÇÃO DO RESULTADO**

O resultado da seleção das propostas de projetos será divulgado pela **CEMIG D** por meio do endereço eletrônico [www.cemig.com.br](http://www.cemig.com.br), na data definida no item 6.

### **10.5. RECURSOS**

Eventuais recursos poderão ser interpostos pelo consumidor, por meio de carta ao Presidente da Comissão Julgadora, no prazo de 5 dias corridos, conforme definido no item 5 deste regulamento, contados da data de publicação do resultado da presente **CHAMADA PÚBLICA**.

Os recursos deverão ser entregues e protocolados **até as 17h00 do prazo acima**, no seguinte endereço:

**CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**  
**Av. Barbacena 1200 20º andar ala A1**  
**CEP: 30190-131 Belo Horizonte – MG**  
**Gerência de Eficiência Energética – IR/EE**

O envelope com o recurso deverá conter:

Na parte frontal:

**CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**  
**Av. Barbacena 1200 20º andar ala A1**  
**CEP: 30190-131 Belo Horizonte – MG**  
**Gerência de Eficiência Energética – IR/EE**

**Comissão Julgadora da Chamada Pública CEMIG 001/2015**

Na parte posterior:

**Identificação e endereço do remetente**

### 1.11. CONSUMIDORES COM FINS LUCRATIVOS

Por determinação da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, todos os projetos de eficiência energética cujo beneficiário possua fins lucrativos deverão ser feitos mediante contrato de desempenho. O objetivo principal do contrato de desempenho é evitar a transferência de recursos públicos para unidades consumidoras com fins lucrativos.

Os recursos que irão compor o montante a ser retornado via contrato de desempenho são os custos relativos a implantação do projeto de eficiência energética, correspondendo às seguintes rubricas:

- a.1. Materiais e equipamentos.
- a.2. Mão de obra própria (concessionária).
- a.3. Mão de obra de terceiros.
- a.4. Transporte (concessionária).
- a.5. Marketing, quando for o caso.
- a.6. Treinamento e capacitação.
- a.7. Descarte de materiais.
- a.8. Medição e verificação.
- a.9. Outros custos indiretos, quando for o caso.

Os custos relacionados a seguir não compõem o montante a ser devolvido para a **CEMIG D**:

- b.1 Custos computados como contrapartida, uma vez que estes não são objeto de repasse.
- b.2 Custo do diagnóstico energético, se atingidas todas as metas previstas.

No caso de microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), segundo a Lei Complementar 123/2006, o saldo devedor será de 80% do montante de recursos a ser retornado via contrato de desempenho.

No Anexo D é apresentado o contrato de desempenho a ser firmado entre as partes.

### 1.12. CONSUMIDORES SEM FINS LUCRATIVOS

Para os consumidores que desenvolvam atividades sem fins lucrativos, será firmado um termo de cooperação técnica, o qual é apresentado no Anexo E.

O beneficiário deverá comprovar que exerce atividades sem fins lucrativos. Caso este deixe ou falhe em comprovar o desenvolvimento de atividades sem fins lucrativos, ou ainda apresente proposta de projeto que contemple, simultaneamente, unidades

consumidoras com e sem fins lucrativos, ficará automaticamente classificado como com fins lucrativos, ficando sujeito ao disposto no item 11 desta **CHAMADA PÚBLICA**.

No caso da unidade consumidora atendida pela **CEMIG D** ser vinculada a uma entidade sem fins lucrativos, porém no local funcionar uma entidade com fins lucrativos (por exemplo, pool hoteleiro, pool de locação, etc.), a proposta de projeto ficará automaticamente classificada como com fins lucrativos, uma vez que esta se beneficiará das ações de eficiência energética a serem executadas, ficando sujeito ao disposto no item 11 desta **CHAMADA PÚBLICA**.

### 1.13. DOCUMENTOS DA CHAMADA PÚBLICA

A **CEMIG D** disponibilizará o regulamento desta **CHAMADA PÚBLICA**, o Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE, da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, o Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance - PIMVP - Janeiro de 2012 - EVO 10000 - 1:2012 (Br), roteiro para elaboração de pré-diagnóstico energético, roteiro para elaboração de diagnóstico energético e planilhas eletrônicas para cálculo da relação custo-benefício - RCB de projetos de eficiência energética, disponibilizadas pela ANEEL e no endereço eletrônico [www.cemig.com.br](http://www.cemig.com.br), no período definido no item 5:

### 1.14. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os autores das propostas de projeto não serão de forma alguma remunerados pela **CEMIG D** em decorrência da seleção de suas propostas de projetos, bem como não é permitido aos mesmos reivindicar ganhos eventuais auferidos pelas unidades consumidoras e a própria **CEMIG D**.

A execução da proposta de projeto que vier a ser selecionada pela **CEMIG D** por meio da presente **CHAMADA PÚBLICA** condiciona-se a:

- a. Autorização da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL para execução do projeto, quando necessário.
- b. Celebração de instrumento contratual com a **CEMIG D**, de acordo com o disposto nos item 11 e item 12 do presente regulamento.
- c. Apresentação de cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, conforme item 9.3.
- d. Abertura de conta de aplicação específica em banco oficial (somente **Banco do Brasil** ou **Caixa Econômica Federal**), com saldo inicial zero, para que nesta conta seja realizada toda a movimentação financeira relativa ao projeto de eficiência energética.

**O consumidor cujas propostas de projetos aprovados na presente CHAMADA PÚBLICA não forem implementadas em função de causa não atribuível à Cemig ou não decorrente de caso fortuito ou força maior ficará suspenso de apresentar**

propostas de projetos relativos ao Programa de Eficiência Energética publicados pela Cemig por um período de 2 anos.

### 1.15. ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Toda e qualquer solicitação de esclarecimentos e/ou informações adicionais, referentes a este regulamento, deverá ser formulada por escrito e entregue, sob protocolo, até a data definida no item 5, no seguinte endereço:

**CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**  
Av. Barbacena 1200 20º andar ala A1  
CEP: 30190-131 Belo Horizonte – MG  
Gerência de Eficiência Energética – IR/EE

O envelope com a solicitação de esclarecimentos e/ou informações deverá conter:

Na parte frontal:

**CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**  
Av. Barbacena 1200 20º andar ala A1  
CEP: 30190-131 Belo Horizonte – MG  
Gerência de Eficiência Energética – IR/EE  
Comissão Julgadora da Chamada Pública CEMIG 001/2015  
Esclarecimentos sobre a Chamada Pública

Na parte posterior:

#### Identificação e endereço do remetente

A **CEMIG D** não atenderá solicitações de esclarecimentos e/ou informações adicionais que não estejam em conformidade com o estabelecido neste item.

Esclarecimentos e/ou informações adicionais poderão ser divulgadas através do endereço eletrônico [www.cemig.com.br](http://www.cemig.com.br).

### 1.16. CONFIRMAÇÃO DE INFORMAÇÕES PRESTADAS NAS PROPOSTAS DE PROJETOS

Uma vez selecionadas as propostas de projetos e estas virem a compor o Programa de Eficiência Energética - PEE da **CEMIG D**, as informações contidas nas mesmas, deverão ser confirmadas na sua execução.

Havendo divergências entre as informações constantes nas propostas de projetos e o que venha a ser executado que comprometa a eficiência e eficácia estabelecida, a **CEMIG D** poderá interromper a execução do mesmo. Neste caso o consumidor responsável pela proposta de projeto, deverá ressarcir a **CEMIG D** em razão dos valores investidos e dispendidos na aludida proposta de projeto, com os devidos acréscimos legais e regulamentares.

### 1.17. SALDO DOS RECURSOS FINANCEIROS

Na eventualidade de não acudirem interessados na apresentação de projetos para eficiência energética, ou caso as propostas de projetos apresentadas não atendam satisfatoriamente os requisitos estabelecidos na presente **CHAMADA PÚBLICA**, tornando-a infrutífera, em decorrência de cumprimento da obrigação regulamentar com o Poder Concedente - Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, a **CEMIG D** poderá analisar eventuais alternativas para remanejamento dos recursos, se necessário, utilizando os critérios estabelecidos nos Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE, elaborado pela ANEEL.

Belo Horizonte, 17 de junho de 2015

**ANEXO A GLOSSÁRIO****A**

---

Ação de eficiência energética - AEE: Atividade ou conjunto de atividades concebidas para aumentar a eficiência energética de uma instalação, sistema ou equipamento (EVO, 2012).

Avaliação ex ante: Tipo de avaliação dos resultados do projeto, feito com valores estimados, na fase de definição do projeto, quando se avaliam o custo e o benefício baseado em análises de campo, experiências anteriores, cálculos de engenharia e avaliações de preços no mercado (ANEEL, 2013). Resumidamente trata-se da avaliação realizada para submissão da proposta de projeto na presente **CHAMADA PÚBLICA**, realizada através de estimativas de economia de energia e de pesquisas de preços (orçamentos), ou seja, o pré-diagnóstico energético e, se for o caso, o diagnóstico energético.

Avaliação ex post: Tipo de avaliação dos resultados do projeto, feito com valores mensurados, consideradas a economia de energia e a redução de demanda na ponta avaliadas por ações de medição e verificação e os custos realmente despendidos (ANEEL, 2013). Resumidamente trata-se da comprovação dos resultados estimados na proposta de projeto.

**C**

---

Chamada pública: Mecanismo para implantação de ações de eficiência energética, onde a distribuidora de energia emite um edital convocando para apresentação de projetos de eficiência energética dentro de critérios técnico-econômicos definidos, para ser selecionados por critérios definidos pela ANEEL (ANEEL, 2013).

Contrato de desempenho energético: Contrato celebrado entre partes, no qual o pagamento se baseia na obtenção de resultados específicos, tais como a redução nos custos de energia ou o reembolso do investimento dentro de um determinado período (EVO, 2012).

**D**

---

Diagnóstico energético: Avaliação detalhada das oportunidades de eficiência energética na instalação da unidade consumidora de energia, resultando em um relatório contendo, dentre outros pontos definidos pela Distribuidora, a descrição detalhada de cada ação de eficiência energética e sua implantação, o valor do investimento, economia de energia e/ou redução de demanda na ponta relacionada, análise de viabilidade e estratégia de medição e verificação a ser adotada (ANEEL, 2013). No âmbito desta **CHAMADA PÚBLICA**, entende-se o diagnóstico energético como sendo o projeto de eficiência energética consolidado, o qual constará como anexo ao instrumento contratual a ser firmado para a execução das ações de eficiência energética propostas.

**E**

---

Energia economizada - EE: Redução do consumo energético provocada pela implantação de uma ação de eficiência energética (ANEEL, 2013).

---

Medição e verificação - M&V: Processo de utilização de medições para determinar corretamente a economia real dentro de uma instalação individual por um programa de gestão de energia. A economia não pode ser medida diretamente, uma vez que representa a ausência do consumo de energia. Em vez disso, a economia é determinada comparando o consumo medido antes e após a implementação de um projeto, efetuando-se os ajustes adequados para as alterações nas condições de uso da energia (EVO, 2012).

Melhoria de instalação: Projetos de melhoria de instalação, no âmbito do Programa de Eficiência Energética executado pela **CEMIG D** e regulado pela ANEEL, são ações de eficiência energética realizadas em instalações de uso final de energia elétrica, envolvendo a troca ou melhoramento do desempenho energético de equipamentos e sistemas de uso da energia elétrica. Distingue-se, assim, de projetos educacionais, gestão energética, bônus para eletrodomésticos eficientes, aquecimento solar e geração com fontes incentivadas, que são outras ações apoiadas pelo PEE (ANEEL, 2013).

## O

---

Orçamento: Documento emitido por fornecedor (comerciante ou prestador de serviço), devendo constar de forma clara e detalhada a quantidade de materiais ou serviços a serem fornecidos, bem como seus respectivos preços unitários e seu consequente preço total. **O orçamento deverá estar assinado**, constando também de forma clara o nome e o CNPJ do fornecedor. No âmbito desta **CHAMADA PÚBLICA**, os orçamentos encaminhados deverão estar em nome do consumidor proponente da proposta de projeto ou pela empresa responsável pela proposta de projeto, formalmente indicada na carta de apresentação, Anexo B do presente regulamento.

## P

---

Período de determinação da economia: Período de tempo que se segue à implementação de uma ação de eficiência energética com relatórios de economia aderentes ao PIMVP (EVO,2012). Trata-se do período após a realização das ações de eficiência energética, no qual são realizadas as medições dos equipamentos eficientes para se determinar a economia obtida com a realização das ações de eficiência energética.

Período de linha de base: Período de tempo escolhido para representar o funcionamento da instalação ou sistema antes da implementação de uma ação de eficiência energética (EVO, 2012). Trata-se do período antes da realização das ações de eficiência energética, no qual são realizadas as medições dos equipamentos a serem substituídos.

Pré diagnóstico energético: Avaliação preliminar das oportunidades de eficiência energética em unidades consumidoras de energia, resultando em um relatório contendo, entre outros pontos definidos pela Distribuidora, uma estimativa do investimento em ações de eficiência energética, economia de energia e/ou redução de demanda na ponta relacionadas e valor do diagnóstico energético para detalhamento das ações de eficiência energética a implementar (ANEEL, 2013). No âmbito desta **CHAMADA PÚBLICA**, entende-se o pré- diagnóstico energético como sendo uma versão preliminar do projeto de eficiência energética, o qual será, se aprovado, consolidado na forma de diagnóstico energético.

Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE: É um guia determinativo de procedimentos dirigido às distribuidoras de energia elétrica, para

elaboração e execução de projetos de eficiência energética regulados pela ANEEL. Definem-se no PROPEE a estrutura e a forma de apresentação dos projetos, os critérios de avaliação e fiscalização e os tipos de projetos que podem ser realizados com recursos do PEE. Apresentam-se, também, os procedimentos para contabilização dos custos e apropriação dos investimentos realizados.

Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - PROCEL: O Selo PROCEL de Economia de Energia, ou simplesmente Selo PROCEL, foi instituído por Decreto Presidencial em 8 de dezembro de 1993. Foi desenvolvido e concedido pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - PROCEL, coordenado pelo Ministério das Minas e Energia, com sua Secretaria-Executiva mantida pela Eletrobras. O Selo PROCEL tem por objetivo orientar o consumidor no ato da compra, indicando os produtos disponíveis no mercado que apresentem os melhores níveis de eficiência energética dentro de cada categoria.



Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE: Coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO, visa prestar informações sobre o desempenho dos produtos no que diz respeito à sua eficiência energética através da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE. O PBE tem alta sinergia com o Selo PROCEL e os índices de eficiência definidos pelo Comitê Gestor de Indicadores de Eficiência Energética - CGIEE, representando um dos principais programas de eficiência energética no Brasil.



Proposta de projeto: São os projetos de eficiência energética enviados por consumidores atendidos pela **CEMIG D**, podendo ou não ter sido elaborado pelo próprio consumidor, para seleção dentro de critérios técnico-econômicos pré-estabelecidos e eventual aprovação, passando assim a integrar o Programa de Eficiência Energética - PEE da **CEMIG D**. No âmbito desta **CHAMADA PÚBLICA**, considera-se como proposta de projeto tanto o pré-diagnóstico energético como o diagnóstico energético, uma vez que a seleção das propostas de projetos se dá nestas 2 fases. Em resumo, trata-se de um termo genérico para referenciar automaticamente os projetos de eficiência energética, independentemente da fase de seleção em que se encontram.

Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance - PIMVP: Janeiro de 2012 - EVO 10000 - 1:2012 (Br) - Publicação da Efficiency Valuation Organization - EVO ([www.evo-world.org](http://www.evo-world.org)) para aumentar os investimentos na eficiência energética e no consumo eficiente de água, na gestão da demanda e nos projetos de energia renovável em todo o mundo.

## R

Recursos de terceiros: São os recursos advindos de entidades financeiras, devendo ser computados como contrapartida em uma proposta de projeto.

Recursos do consumidor: São os recursos advindos do próprio consumidor proponente da proposta de projeto, devendo ser computados como contrapartida em uma proposta de projeto.

Recursos próprios: São os recursos do Programa de Eficiência Energética - PEE executado pela **CEMIG D** e regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

Relação custo-benefício - RCB: Relação entre os custos e benefícios totais de um projeto, em geral expressos em uma base anual, considerando-se uma determinada vida útil e taxa de desconto (ANEEL, 2013). Esta relação é o principal indicador da viabilidade de um projeto para ser executado dentro do Programa de Eficiência Energética.

Redução de demanda na ponta - RDP: Redução de demanda média no horário de ponta da distribuidora, causada pela implantação de ações de eficiência energética (ANEEL, 2013).

## U

---

Unidade consumidora - UC: Conjunto composto por instalações, ramal de entrada, equipamentos elétricos, condutores e acessórios, incluída a subestação, quando do fornecimento em tensão primária, caracterizado pelo recebimento de energia elétrica em apenas um ponto de entrega, com medição individualizada, correspondente a um único consumidor e localizado em uma mesma propriedade ou em propriedades contíguas (ANEEL, 2014).

**ANEXO B MODELOS DE CARTAS E DECLARAÇÕES**

**a. Carta de apresentação do pré-diagnóstico energético**

Cidade, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

À

Cemig Distribuição S.A.

Comissão Julgadora da Chamada Pública CEMIG 001/2015 Protocolo Geral  
Av. Barbacena 1200 20º andar ala A1  
CEP: 30190-131 Belo Horizonte – MG  
Gerência de Eficiência Energética – IR/EE

REF.: CHAMADA PÚBLICA CEMIG 001/2015 - PRIMEIRA FASE

Encaminhamos relatório de pré-diagnóstico energético para sua avaliação, informando que estamos cientes e de acordo com as regras constante da presente chamada pública, como também todos os termos constantes no instrumento contratual.

Declaramos que estamos de acordo com as demais regras estabelecidas para o Programa de Eficiência Energética da Cemig Distribuição S.A., regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel, conforme legislação vigente.

Atestamos a veracidade das informações constantes no relatório de pré-diagnóstico energético apresentado e reiteramos nosso interesse em participar do Programa de Eficiência Energética da Cemig Distribuição S.A.

Apresentamos abaixo os dados referentes à unidade consumidora que irá receber os benefícios da proposta de projeto:

Número da unidade consumidora CEMIG D: \_\_\_\_\_

Razão social: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_-\_\_\_\_

Unidade consumidora \_\_\_\_\_ (com fins lucrativos ou sem fins lucrativos)

Identificação do(s) representante(s) legal(is) do proponente:

Nome: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

Identificação da empresa responsável pela proposta de projeto: (se for o caso)

Responsável: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_-\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Usos finais a serem eficientizados: \_\_\_\_\_

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_

Representante legal do consumidor Cargo do representante legal

**b. Carta de apresentação do diagnóstico energético**

Cidade, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

À

Cemig Distribuição S.A.

Comissão Julgadora da Chamada Pública CEMIG 001/2015 Protocolo Geral  
Av. Barbacena 1200 20º andar ala A1  
CEP: 30190-131 Belo Horizonte – MG  
Gerência de Eficiência Energética – IR/EE

REF.: CHAMADA PÚBLICA CEMIG 001/2015 - SEGUNDA FASE

Encaminhamos relatório de diagnóstico energético para sua avaliação, informando que estamos cientes e de acordo com as regras constante da presente Chamada Pública, como também todos os termos constantes no instrumento contratual. Ratificamos os cronogramas físico e financeiro apresentados no diagnóstico energético e concordamos que estes componham o instrumento contratual a ser firmado entre as partes.

Para os devidos fins, DECLARO que:

1. Estou de acordo com as demais regras estabelecidas para o Programa de Eficiência Energética da Cemig Distribuição S.A., regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel, conforme legislação vigente.
2. Os gestores aqui indicados dispõem de plena capacidade de realizar a gestão do projeto de eficiência energética, visando o atingimento das metas propostas e a correta prestação de contas dos repasses realizados.
3. Os administradores do CONSUMIDOR beneficiado não são membros da Diretoria Executiva da Companhia Energética de Minas Gerais – Cemig, nem de qualquer uma de suas Subsidiárias Integrais, nem possuem vínculo conjugal ou de companheirismo, parentesco (natural ou civil), em linha reta ou colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, com nenhum membro das referidas Diretorias Executivas.
4. Os administradores do CONSUMIDOR beneficiado não integram o quadro de empregados da Cemig, nem de qualquer uma de suas Subsidiárias Integrais, nem possui vínculo com empregado que integre o grupo de responsáveis, direta ou indiretamente, pelo Programa de Eficiência Energética da Companhia.

Atestamos a veracidade das informações constantes no relatório de diagnóstico energético apresentado e reiteramos nosso interesse em participar do Programa de Eficiência Energética da Cemig Distribuição S.A.

Apresentamos abaixo os dados para elaboração do instrumento contratual:

Identificação do gestor responsável, pertencente ao corpo funcional do consumidor beneficiado: (indicar titular e suplente)

Nome: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Identificação da conta de aplicação específica para o projeto:

Instituição financeira: \_\_\_\_\_ (Banco do Brasil ou Caixa Econômica Federal)

Agência: \_\_\_\_\_ Conta: \_\_\_\_\_

Previsão orçamentária: (no caso de entidades sem fins lucrativos)

Os recursos estão previstos no \_\_\_\_\_

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_

Representante legal do consumidor Cargo do representante legal

**c. Declaração de micro empresa ou empresa de pequeno porte**

Cidade, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

À

Cemig Distribuição S.A.

Comissão Julgadora da Chamada Pública CEMIG 001/2015 Protocolo Geral  
Av. Barbacena 1200 20º andar ala A1  
CEP: 30190-131 Belo Horizonte – MG  
Gerência de Eficiência Energética – IR/EE

REF.: CHAMADA PÚBLICA CEMIG 001/2015 - DECLARAÇÃO DE  
\_\_\_\_\_  
(MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE)

\_\_\_\_\_ (nome da empresa), inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_.\_\_\_\_./\_\_\_\_\_-\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal, com os devidos poderes, e abaixo assinado, DECLARA, SOB AS PENALIDADES LEGAIS, para fins de participação na Chamada Pública CEMIG 001/2015, que está legalmente enquadrada na condição de \_\_\_\_\_ (microempresa ou empresa de pequeno porte).

Declara, ainda, o pleno atendimento ao disposto no art. 3º, bem como demais dispositivos da Lei Complementar nº 123/2006.

O signatário desta DECLARAÇÃO é representante legal do(a) \_\_\_\_\_ (nome da empresa), e assume o compromisso de informar, imediatamente, à Secretaria da Receita Federal do Brasil e à Cemig Distribuição S.A., eventual desenquadramento da presente situação de \_\_\_\_\_ (microempresa ou empresa de pequeno porte), sob as sanções cabíveis, conforme definido no item 15 da referida chamada pública, sem prejuízo das penalidades relativas a falsidade ideológica e a crime contra a ordem tributária, previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro, e no art. 1º da Lei nº 8.137/1990, respectivamente.

Segue, ainda, em anexo, documentação comprobatória da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, de acordo com o item 10.3 da chamada pública em epígrafe.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_

Representante legal do consumidor Cargo do representante legal

**d. Solicitação de acesso para fontes incentivadas**

Conforme procedimentos descritos no site da Cemig:

[http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/corporativo/Paginas/micro\\_minigeracao.aspx](http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/corporativo/Paginas/micro_minigeracao.aspx)

## ANEXO C TABELAS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

## a. Tabela de vidas úteis mínimas admitidas e perdas a serem consideradas

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS <sup>(5)</sup>	VIDA ÚTIL MÍNIMA	PERDAS
Acessórios (fita isolante, soquetes, parafusos, conectores, etc)	20 anos	-
Lâmpada LED <sup>(3)(4)</sup>	15.000 horas	-
Lâmpada fluorescente tubular 14 W, T5, FL $\geq$ 1.300, IRC $\geq$ 85% <sup>(2)(3)</sup>	18.000 horas	-
Lâmpada fluorescente tubular 16 W, T8, standart, FL $\geq$ 1.050, IRC $\geq$ 65% <sup>(2)(3)</sup>	7.500 horas	-
Lâmpada fluorescente tubular 16 W, T8, trifósforo, FL $\geq$ 1.200, IRC $\geq$ 85% <sup>(2)(3)</sup>	15.000 horas	-
Lâmpada fluorescente tubular 28 W, T5, FL $\geq$ 2.600, IRC $\geq$ 85% <sup>(2)(3)</sup>	18.000 horas	-
Lâmpada fluorescente tubular 32 W, T8, standart, FL $\geq$ 2.300, IRC $\geq$ 65% <sup>(2)(3)</sup>	7.500 horas	-
Lâmpada fluorescente tubular 32 W, T8, trifósforo, FL $\geq$ 2.700, IRC $\geq$ 85% <sup>(2)(3)</sup>	15.000 horas	-
Lâmpada fluorescente tubular 54 W, T5, FL $\geq$ 4.900, IRC $\geq$ 85% <sup>(2)(3)</sup>	18.000 horas	-
Lâmpada fluorescente compacta 5 a 11 W, com selo PROCEL <sup>(4)</sup>	6.000 horas	-
Lâmpada fluorescente compacta 13 a 16 W, com selo PROCEL <sup>(4)</sup>	6.000 horas	-
Lâmpada fluorescente compacta 18 a 22 W, com selo PROCEL <sup>(4)</sup>	6.000 horas	-
Lâmpada fluorescente compacta 23 a 27 W, com selo PROCEL <sup>(4)</sup>	6.000 horas	-
Lâmpada fluorescente compacta 36 W <sup>(4)</sup>	6.000 horas	-
Lâmpada fluorescente compacta 46 W <sup>(4)</sup>	6.000 horas	-
Lâmpada multi vapor metálico 70 W <sup>(4)</sup>	9.000 horas	-
Lâmpada multi vapor metálico 100 W <sup>(4)</sup>	9.000 horas	-
Lâmpada multi vapor metálico 150 W <sup>(4)</sup>	12.000 horas	-
Lâmpada multi vapor metálico 250 W <sup>(4)</sup>	12.000 horas	-
Lâmpada multi vapor metálico 400 W <sup>(4)</sup>	12.000 horas	-
Lâmpada multi vapor metálico 1.000 W <sup>(4)</sup>	9.000 horas	-
Lâmpada multi vapor metálico 2.000 W <sup>(4)</sup>	9.000 horas	-
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 70 W, com selo PROCEL <sup>(4)</sup>	28.000 horas	-
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 100 W, com selo PROCEL <sup>(4)</sup>	28.000 horas	-
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 150 W, com selo PROCEL <sup>(4)</sup>	32.000 horas	-
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 250 W, com selo PROCEL <sup>(4)</sup>	32.000 horas	-
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 400 W, com selo PROCEL <sup>(4)</sup>	32.000 horas	-
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 600 W <sup>(4)</sup>	32.000 horas	-
Luminárias ou conforme catálogo <sup>(4)</sup>	15 anos	-
Aparelhos de ar-condicionado tipo janela <sup>(1)</sup>	10 anos	-
Aparelhos de ar-condicionado tipo split (high-wall, cassete e piso-teto) <sup>(1)</sup>	10 anos	-
Sistemas de climatização (self, chiller) ou conforme catálogo <sup>(4)</sup>	10 anos	-
Motores <sup>(1)(4)</sup>	10 anos	-
Aparelhos de refrigeração (geladeiras, freezers) <sup>(1)</sup>	10 anos	-
Sistemas de aquecimento solar (placas, boiler) <sup>(1)(4)</sup>	20 anos	-
Sistemas de ar comprimido ou compressores em geral <sup>(4)</sup>	10 anos	-
Bombas de calor <sup>(4)</sup>	20 anos	-
Reator eletromagnético 1x20 W	-	7 W
Reator eletromagnético 1x40 W	-	11 W
Reator eletromagnético 1x40 W	-	11 W
Reator eletromagnético 1x110 W	-	25 W
Reator eletromagnético 2x20 W	-	14 W
Reator eletromagnético 2x40 W	-	22 W

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS <sup>(5)</sup>	VIDA ÚTIL MÍNIMA	PERDAS
Reator eletromagnético multi vapor metálico 70 W	10 anos	14 W
Reator eletromagnético multi vapor metálico 100 W	10 anos	17 W
Reator eletromagnético multi vapor metálico 150 W	10 anos	20 W
Reator eletromagnético multi vapor metálico 250 W	10 anos	25 W
Reator eletromagnético multi vapor metálico 400 W	10 anos	32 W
Reator eletromagnético multi vapor metálico 1.000 W	10 anos	55 W
Reator eletromagnético multi vapor metálico 2.000 W	10 anos	130 W
Reator eletromagnético vapor de mercúrio 80 W	-	10 W
Reator eletromagnético vapor de mercúrio 125 W	-	14 W
Reator eletromagnético vapor de mercúrio 250 W	-	22 W
Reator eletromagnético vapor de mercúrio 400 W	-	29 W
Reator eletromagnético vapor de mercúrio 700 W	-	35 W
Reator eletromagnético vapor de mercúrio 1.000 W	-	45 W
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 70 W, com selo PROCEL	10 anos	12 W
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 100 W, com selo PROCEL	10 anos	14 W
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 150 W, com selo PROCEL	10 anos	18 W
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 250 W, com selo PROCEL	10 anos	24 W
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 400 W, com selo PROCEL	10 anos	32 W
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 600 W	10 anos	50 W
Reator eletrônico 1x14 W, FP ≥ 0,92, THD ≤ 10% (127 V) e ≤ 20% (220 V), FF ≥ 0,90 <sup>(2)(3)</sup>	10 anos	2 W
Reator eletrônico 1x16 W, FP ≥ 0,92, THD ≤ 10% (127 V) e ≤ 20% (220 V), FF ≥ 0,90 <sup>(2)(3)</sup>	10 anos	3 W
Reator eletrônico 1x28 W, FP ≥ 0,92, THD ≤ 10% (127 V) e ≤ 20% (220 V), FF ≥ 0,90 <sup>(2)(3)</sup>	10 anos	6 W
Reator eletrônico 1x32 W, FP ≥ 0,92, THD ≤ 10% (127 V) e ≤ 20% (220 V), FF ≥ 0,90 <sup>(2)(3)</sup>	10 anos	3 W
Reator eletrônico 1x54 W, FP ≥ 0,92, THD ≤ 10% (127 V) e ≤ 20% (220 V), FF ≥ 0,90 <sup>(2)(3)</sup>	10 anos	7 W
Reator eletrônico 2x14 W, FP ≥ 0,92, THD ≤ 10% (127 V) e ≤ 20% (220 V), FF ≥ 0,90 <sup>(2)(3)</sup>	10 anos	2 W
Reator eletrônico 2x16 W, FP ≥ 0,92, THD ≤ 10% (127 V) e ≤ 20% (220 V), FF ≥ 0,90 <sup>(2)(3)</sup>	10 anos	5 W
Reator eletrônico 2x28 W, FP ≥ 0,92, THD ≤ 10% (127 V) e ≤ 20% (220 V), FF ≥ 0,90 <sup>(2)(3)</sup>	10 anos	10 W
Reator eletrônico 2x32 W, FP ≥ 0,92, THD ≤ 10% (127 V) e ≤ 20% (220 V), FF ≥ 0,90 <sup>(2)(3)</sup>	10 anos	3 W
Reator eletrônico 2x54 W, FP ≥ 0,92, THD ≤ 10% (127 V) e ≤ 20% (220 V), FF ≥ 0,90 <sup>(2)(3)</sup>	10 anos	10 W

Obs.: Consultar a listagem com os equipamentos certificados com selo PROCEL de eficiência energética no endereço eletrônico [www.eletronbras.com.br/elb/procel/](http://www.eletronbras.com.br/elb/procel/).

FP: Fator de potência

THD: Distorção harmônica total

FF: Fator de fluxo luminoso

FL: Fluxo luminoso

IRC: Índice de reprodução de cores

Estas características deverão estar descritas na proposta de projeto.

Apresentar catálogo para comprovação das características técnicas.

Caso o material ou equipamento não esteja contemplado na tabela acima, deverá ser apresentado catálogo para comprovação das características técnicas.

## b. Tabela de preços máximos admitidos

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	PREÇO MÁXIMO (R\$)
Lâmpada fluorescente tubular 14 W, T5, FL $\geq$ 1.200, IRC $\geq$ 85% <sup>(1)</sup>	7,29
Lâmpada fluorescente tubular 16 W, T8, standart, FL $\geq$ 1.050, IRC $\geq$ 65% <sup>(1)</sup>	4,20
Lâmpada fluorescente tubular 16 W, T8, trifósforo, FL $\geq$ 1.200, IRC $\geq$ 85% <sup>(1)</sup>	6,81
Lâmpada fluorescente tubular 28 W, T5, FL $\geq$ 2.900, IRC $\geq$ 85% <sup>(1)</sup>	7,63
Lâmpada fluorescente tubular 32 W, T8, standart, FL $\geq$ 2.300, IRC $\geq$ 65% <sup>(1)</sup>	4,06
Lâmpada fluorescente tubular 32 W, T8, trifósforo, FL $\geq$ 2.700, IRC $\geq$ 85% <sup>(1)</sup>	7,75
Lâmpada fluorescente tubular 54 W, T5, FL $\geq$ 4.900, IRC $\geq$ 85% <sup>(1)</sup>	11,66
Lâmpada fluorescente compacta entre 5 a 11 W, com selo PROCEL	7,21
Lâmpada fluorescente compacta entre 13 a 16 W, com selo PROCEL	7,98
Lâmpada fluorescente compacta entre 18 e 22 W, com selo PROCEL	9,17
Lâmpada fluorescente compacta entre 23 a 27 W, com selo PROCEL	10,28
Lâmpada fluorescente compacta 36 W	19,88
Lâmpada fluorescente compacta 46 W	29,34
Lâmpada multi vapor metálico 70 W	33,75
Lâmpada multi vapor metálico 150 W	44,02
Lâmpada multi vapor metálico 250 W	39,83
Lâmpada multi vapor metálico 400 W	43,70
Lâmpada multi vapor metálico 1.000 W	311,18
Lâmpada multi vapor metálico 2.000 W	413,39
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 70 W, com selo PROCEL	13,85
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 100 W, com selo PROCEL	16,17
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 150 W, com selo PROCEL	21,27
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 250 W, com selo PROCEL	23,64
Lâmpada vapor de sódio alta pressão 400 W, com selo PROCEL	28,42
Reator eletromagnético multi vapor metálico 70 W, externo	42,52
Reator eletromagnético multi vapor metálico 150 W, externo	52,58
Reator eletromagnético multi vapor metálico 250 W, externo	62,06
Reator eletromagnético multi vapor metálico 400 W, externo	77,19
Reator eletromagnético multi vapor metálico 1.000 W, externo	247,65
Reator eletromagnético multi vapor metálico 2.000 W, externo	450,81
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 70 W, com selo PROCEL, externo	39,76
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 100 W, com selo PROCEL, externo	42,92
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 150 W, com selo PROCEL, externo	50,71
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 250 W, com selo PROCEL, externo	66,08
Reator eletromagnético vapor de sódio alta pressão 400 W, com selo PROCEL, externo	82,25
Reator eletrônico 1x14 W, FP $\geq$ 0,92, THD $\leq$ 10% (127 V) e $\leq$ 20% (220 V), FF $\geq$ 0,90 <sup>(1)</sup>	35,86
Reator eletrônico 1x16 W, FP $\geq$ 0,92, THD $\leq$ 10% (127 V) e $\leq$ 20% (220 V), FF $\geq$ 0,90 <sup>(1)</sup>	14,71
Reator eletrônico 1x28 W, FP $\geq$ 0,92, THD $\leq$ 10% (127 V) e $\leq$ 20% (220 V), FF $\geq$ 0,90 <sup>(1)</sup>	32,14
Reator eletrônico 1x32 W, FP $\geq$ 0,92, THD $\leq$ 10% (127 V) e $\leq$ 20% (220 V), FF $\geq$ 0,90 <sup>(1)</sup>	14,97

<b>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>	<b>PREÇO MÁXIMO (R\$)</b>
Reator eletrônico 1x54 W, FP $\geq 0,92$ , THD $\leq 10\%$ (127 V) e $\leq 20\%$ (220 V), FF $\geq 0,90$ <sup>(1)</sup>	52,37
Reator eletrônico 2x14 W, FP $\geq 0,92$ , THD $\leq 10\%$ (127 V) e $\leq 20\%$ (220 V), FF $\geq 0,90$ <sup>(1)</sup>	41,05
Reator eletrônico 2x16 W, FP $\geq 0,92$ , THD $\leq 10\%$ (127 V) e $\leq 20\%$ (220 V), FF $\geq 0,90$ <sup>(1)</sup>	19,98
Reator eletrônico 2x28 W, FP $\geq 0,92$ , THD $\leq 10\%$ (127 V) e $\leq 20\%$ (220 V), FF $\geq 0,90$ <sup>(1)</sup>	41,85
Reator eletrônico 2x32 W, FP $\geq 0,92$ , THD $\leq 10\%$ (127 V) e $\leq 20\%$ (220 V), FF $\geq 0,90$ <sup>(1)</sup>	18,74
Reator eletrônico 2x54 W, FP $\geq 0,92$ , THD $\leq 10\%$ (127 V) e $\leq 20\%$ (220 V), FF $\geq 0,90$ <sup>(1)</sup>	53,59

Obs.:

FP: Fator de potênciaFF: Fator de fluxo luminosoIRC: Índice de reprodução de coresTHD: Distorção harmônica totalFL: Fluxo luminoso

## ANEXO D CONTRATO DE DESEMPENHO N°-----

**CONTRATO DE DESEMPENHO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM, DE UM LADO A CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.  
E DE OUTRO O (A)**

A **CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**, com sede em Belo Horizonte – MG, na Av. Barbacena, nº1200, 17º andar, Ala A1, Bairro Santo Agostinho, inscrita junto ao Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF) sob nº 06.981.180/0001-16 neste ato representado por seu Diretor \_\_\_\_\_, C.I. \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ e pelo Diretor \_\_\_\_\_, C.I. \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_, doravante denominada simplesmente de **CEMIG D**, e o (a) \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_/\_\_\_\_-\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, Município de \_\_\_\_\_, Estado de Minas Gerais, neste ato representada por \_\_\_\_\_, C.I. \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_, e por \_\_\_\_\_, C.I. \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_, doravante denominado **CONSUMIDOR** e em conjunto, doravante denominadas **PARTES**.

**CONSIDERANDO:**

- as Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, Lei nº 11.465, de 28 de março de 2007, Lei nº 12.212, de 20 de janeiro de 2010, e a Resolução Aneel nº 556, de 18 de junho de 2013.
- as ações voltadas à eficiência no uso, na oferta e na conservação de energia elétrica são de total relevância, porque visam alcançar economia em razão de redução do consumo e da demanda, como também perseguem a melhoria da qualidade dos sistemas elétricos.
- a segurança e funcionalidade que as medidas de eficiência energética pretendem nas instalações do **CONSUMIDOR**, proporcionarão tanto ao **CONSUMIDOR** como a **CEMIG D**, a racionalidade no uso da energia, como também possibilitará a **CEMIG D** ter a energia economizada pelo **CONSUMIDOR** disponível no seu sistema, podendo atender mais consumidores, sem a necessidade de realizar novos investimentos.

As **PARTES** resolvem entre si celebrar o presente **CONTRATO DE DESEMPENHO**, sujeitando-se aos termos da Resolução Normativa nº 556/2013, emitida pela ANEEL e demais normas aplicáveis à matéria, regendo-se pelas disposições estabelecidas nas cláusulas a seguir aduzidas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

Constitui objeto do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO** a aplicação, pela **CEMIG D**, em atendimento a Lei nº9.991, de 24 de julho de 2000, de recursos financeiros oriundos do Programa de Eficiência Energética - PEE, para a implementação de ações de eficiência energética em usos finais de energia elétrica (descrever usos finais) nas

dependências do **CONSUMIDOR**, de acordo com o Projeto em Anexo I, tendo como objetivos promover a disseminação dos conceitos e procedimentos referentes à conservação de energia, eficiência energética e otimização energética de equipamentos.

**Benefícios a serem atingidos:**

- Para o **CONSUMIDOR**: redução dos custos com a energia elétrica.
- Para a **CEMIG D**: a busca permanente da conscientização dos consumidores quanto ao uso racional da energia elétrica.
- Para a **SOCIEDADE**: com a disseminação dos conceitos de efficientização energética, haverá redução do desperdício de energia elétrica, fato que consequentemente possibilitará a economia na realização de novos investimentos para expansão do sistema elétrico, contribuindo para a não elevação sistemática dos custos do serviço de energia elétrica.

**CLÁUSULA SEGUNDA - VALOR DO CONTRATO DE DESEMPENHO**

- §1. O valor global estimado do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO** é da ordem de R\$     .    .    ,     (\_\_\_\_\_).
- §2. Os itens que compõem o valor global referido no parágrafo anterior encontram-se detalhados no Anexo I.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DOCUMENTOS INTEGRANTES**

Constitui parte integrante do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO** como se nele estivessem transcritos:

Anexo I - Cópia do projeto elaborado pelo **CONSUMIDOR** e apresentado à **CEMIG D**.

Anexo II - Cronograma físico.

Anexo III - Cronograma financeiro para a execução das obras.

Anexo IV - Modelo de relatório de acompanhamento e execução do projeto.

**CLÁUSULA QUARTA - DA GARANTIA**

Em garantia do presente **CONTRATO**, e para assegurar o recebimento, pela **CEMIG D**, das indenizações, multas, perdas e danos e demais verbas que porventura lhe caibam em razão do descumprimento e/ou inexecução total ou parcial do objeto do presente **CONTRATO**, O **CONSUMIDOR** deverá prestar à **CEMIG D** garantia mediante fiança bancária ou títulos da dívida pública.

- §1. A garantia de que trata o caput, deverá ser apresentada à **CEMIG D**, até a data do primeiro faturamento, no valor global do **CONTRATO**, tal como estipulado na cláusula segunda.

- §2. A garantia prestada pelo **CONSUMIDOR** somente será restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações assumidas, deduzindo-se o valor de multas porventura aplicadas pela **CEMIG D** e/ou eventuais débitos comprovados do **CONSUMIDOR**.
- §3. O vencimento da Carta de Fiança Bancária deverá ultrapassar em 60 (sessenta) dias o prazo de vigência do **CONTRATO** e, havendo prorrogação do referido prazo, o vencimento daquelas garantias deverá ser ajustado à nova situação, sendo o documento comprobatório de sua constituição entregue à **CEMIG D** no prazo de 30 (trinta) dias, contados da formalização da prorrogação.
- §4. Ocorrendo a rescisão do **CONTRATO** em qualquer das hipóteses previstas na Cláusula décima terceira, a garantia prestada pelo **CONSUMIDOR** será retida ou automaticamente prorrogada, podendo ser utilizada para quitação de valores devidos a título de obrigações trabalhistas, tributárias, previdenciárias e contratuais.

A garantia referida na Clausula Quarta terá seu valor reduzido a cada 6 (seis) meses, de tal sorte que corresponda no mínimo ao valor do **CONTRATO** não compensado.

#### CLÁUSULA QUINTA - ATRIBUIÇÕES E OBRIGAÇÕES DA CEMIG D

Para a consecução do objeto deste Contrato, a **CEMIG D** obriga-se a:

- §1. Entregar ao **CONSUMIDOR**, após comprovação física e documental da aquisição dos materiais e/ou da realização dos serviços previstos no presente contrato e especificados em seu Anexo I, os recursos financeiros até o limite definido para os itens diagnóstico energético, materiais e equipamentos, mão de obra de terceiros, marketing, treinamento e capacitação, descarte de materiais, medição e verificação e outros custos indiretos, previstos no projeto no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da documentação na **CEMIG D**, desde que aprovados e autorizados expressamente pela **CEMIG D**, conforme a seguinte descrição:

itens	Valores máximos R\$
I. Diagnóstico energético	X,XX
II. Materiais e equipamentos	X,XX
III. Mão de obra de terceiros	X,XX
IV. Marketing	X,XX
V. Treinamento e capacitação	X,XX
VI. Descarte de materiais	X,XX
VII. Medição e verificação	X,XX
VIII. Outros custos indiretos	X,XX
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>

- §2. Os valores previstos no Parágrafo 1º serão creditados em conta específica de aplicação, no Banco do Brasil/Caixa Econômica Federal, agência \_\_\_\_\_, conta corrente \_\_\_\_\_ do **CONSUMIDOR**, em estabelecimento bancário por este indicado e devidamente cadastrado como fornecedor da **CEMIG D**.
- §3. Informar ao **CONSUMIDOR** o cronograma inicial de pagamento dos valores devidos, retratados – no Contrato de Desempenho - Anexo D.

## CLÁUSULA SEXTA - ATRIBUIÇÕES E OBRIGAÇÕES DO CONSUMIDOR

Para a consecução do objeto deste Contrato, o **CONSUMIDOR** obriga-se a:

- §1. Implementar o Projeto de acordo com o especificado no Anexo I deste Contrato.
- §2. Apresentar a **CEMIG D** cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada junto ao CREA, referente à elaboração do Projeto objeto deste **CONTRATO DE DESEMPENHO**.
- §3. Apresentar a **CEMIG D** cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada junto ao CREA, referente à execução do Projeto objeto deste **CONTRATO DE DESEMPENHO**, devendo ser encaminhado a **CEMIG D** antes do início da execução dos serviços.
- §4. Apresentar declaração, na qual o **CONSUMIDOR** informa que seus administradores não possuem parentesco com os dirigentes da **CEMIG D** ou de qualquer uma de suas subsidiárias integrantes.
- §5. Designar, a seu critério, coordenador para o “Projeto”, ficando este responsável pelos contatos e entendimentos necessários à execução do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO**, devendo informar, via correspondência, nome, endereço, telefone, fax e e-mail.
- §6. O coordenador designado pelo **CONSUMIDOR** deverá pertencer ao seu quadro funcional.
- §7. Apresentar a **CEMIG D**, no prazo de 30 (trinta) dias após a realização das medições e verificações iniciais, plano de medição e verificação dos benefícios do Projeto, o qual deverá ser previa e formalmente aprovado pela **CEMIG D**, sob pena de aplicação da Cláusula Décima terceira deste contrato.
- §8. Iniciar a execução do Projeto somente após a apresentação e aceitação expressa e por escrito da **CEMIG D** das medições da situação existente, conforme definido no Parágrafo 7º, da Cláusula em tela, sob pena da **CEMIG D** não efetuar os recursos financeiros ajustados e previstos no Parágrafo 1º, da Cláusula Quinta, do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO**.
- §9. Adquirir e instalar integralmente os materiais e os equipamentos necessários para a implantação do objeto deste Contrato, conforme especificado no Projeto, constante do Anexo I e apresentar, quando solicitado, os laudos e documentos comprobatórios da origem, qualidade e especificação dos materiais e equipamentos.
- §10. Apresentar a **CEMIG D** carta, acompanhada das respectivas cópias autenticadas

das notas fiscais, quando não eletrônicas, solicitando os valores referentes a materiais e equipamentos, mão de obra de terceiros, transporte, marketing, descarte de materiais e medições e verificações, anexando documentação fiscal compatível, até o montante previsto no Parágrafo 1º e seus subitens da Cláusula Quinta do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO**.

- §11. As cópias das notas fiscais deverão especificar as quantidades, os valores unitários, subtotais e totais, referentes aos materiais e equipamentos, mão de obra de terceiros, transporte, marketing, treinamento e capacitação, descarte de materiais e medições e verificações, devendo ter sido emitidas dentro do período de vigência do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO** e contendo em seu corpo a informação sobre o “Projeto de Eficiência Energética”, descrevendo o nome do projeto e número do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO**.
- §12. Apresentação de, no mínimo, 03 (três) orçamentos financeiros, de acordo com a Lei 8.666/1993, referente a aquisição de materiais e equipamentos, bem como contratação de serviços contemplados no Anexo I do **CONTRATO DE DESEMPENHO**. Os orçamentos mencionados deverão ser fornecidos por empresas idôneas. A **CEMIG D** efetuará os desembolsos referentes a materiais, equipamentos e mão de obra de terceiros com base e limitado aos valores contidos no menor dos 03 (três) orçamentos apresentados.
- §13. O **CONSUMIDOR** deverá estar adimplente perante a **CEMIG D** e apresentar, juntamente com a carta de solicitação de repasse, prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, prova de regularidade para com a Fazenda Federal, certidão negativa de débito expedida pelo INSS, certificado de regularidade do FGTS - CRF e certidão negativa de inadimplência perante a Justiça do Trabalho.
- §14. Quando for o caso, utilizar primeiramente os recursos apontados como contrapartida para pagamento das aquisições de materiais e equipamentos, bem como contratação de serviços contemplados, conforme indicado no Anexo I do **CONTRATO DE DESEMPENHO**. O **CONSUMIDOR** irá solicitar repasse de valores somente após findados os recursos apontados como contrapartida, quando for cabível.
- §15. Os materiais e os equipamentos a serem utilizados na execução do Projeto deverão obrigatoriamente atender as especificações técnicas contidas no Projeto aprovado. Não serão admitidas aplicações de materiais e equipamentos usados, reconicionados, recuperados ou adquiridos antes da celebração deste **CONTRATO DE DESEMPENHO**.
- §16. Garantir a qualidade dos serviços de instalação e montagem eletromecânica pelo prazo de vida útil previsto no Projeto, Anexo I, contado a partir da data de finalização da obra objeto deste **CONTRATO DE DESEMPENHO**.
- §17. Adquirir, às suas expensas, materiais e equipamentos eventualmente necessários que não constem no projeto aprovado pela **CEMIG D**.
- §18. Responsabilizar-se pelo recolhimento de encargos tributários, sociais e trabalhistas dos empregados que vierem a atuar na execução do Projeto objeto do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO**, exigindo a observância de Normas Regulamentadoras tais como a NR- 10 por empresas e empregados envolvidos na execução do Projeto e apresentar a documentação comprobatória quando

solicitado.

- §20. Efetuar o pagamento a **CEMIG D** dos valores do projeto definidos na Cláusula Segunda deste Contrato, devidamente atualizados em conformidade com o disposto na Cláusula sétima.
- §21. Responsabilizar-se pela operação e manutenção dos equipamentos que vierem a ser instalados conforme período de garantia.
- §22. Encaminhar à **CEMIG D**, mensalmente, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao período em análise, relatório que identifique as ações realizadas, bem como a evolução do cronograma físico-financeiro previsto para o projeto (Anexo I), oportunizando o controle administrativo do mesmo. O modelo do relatório encontra-se no Anexo IV.
- §23. Comprometer-se a não reutilizar os materiais substituídos pelos contemplados no presente **CONTRATO DE DESEMPENHO** na manutenção ou ampliação das instalações, responsabilizando-se pela descontaminação e pelo descarte adequado dos materiais substituídos, devendo ser apresentado a **CEMIG D** certificado de comprovação e/ou laudo de descarte e/ou descontaminação realizada, fornecido por empresa contratada para os fins específicos.
- §24. Realizar o descarte de todos os materiais e/ou equipamentos substituídos no projeto, que não contenham resíduos agressivos ao meio ambiente, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecido pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, devendo ser apresentado à **CEMIG D**, a Declaração de Descarte dos materiais e/ou equipamentos substituídos junto à solicitação de reembolso de materiais e/ou equipamentos, como também o Alvará de funcionamento da empresa responsável pelo descarte.
- §25. Realizar o descarte de todos os materiais e/ou equipamentos substituídos no projeto, que não se enquadrem no Parágrafo 24º, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecido pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 e as regras estabelecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, cuja comprovação se dará por meio da apresentação de “Certificado de Destinação Final de Resíduos”, emitido por órgão ou empresa com competência reconhecida, referente ao descarte de materiais e/ou equipamentos que contenham resíduos agressivos ao meio ambiente. O “Certificado de Destinação Final de Resíduos” deverá ser apresentado a **CEMIG D** junto à solicitação de reembolso de materiais e/ou equipamentos.
- §26. A empresa contratada pelo **CONSUMIDOR** para a realização do descarte e/ou descontaminação dos materiais substituídos, descritos no Parágrafo 25º, deverá possuir os seguintes documentos:
- a. Alvará de funcionamento.
  - b. Licença Ambiental da Fundação Estadual de Meio Ambiente-FEAM, ou equivalente.
  - c. Registro do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA.
  - d. Certidão Negativa de Débito, emitida pelo IBAMA.
  - e. Certificado de Regularidade, emitido pelo IBAMA.

- f. Atender o disposto na ABNT NBR 15833.
- §27. No caso de descarte de equipamentos de refrigeração, condicionamento de ar e assemelhados, deverá ser feito o recolhimento dos resíduos conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, resoluções CONAMA nº 267, de 14 de setembro de 2000, e nº 340, de 25 de setembro de 2003, e conforme Norma Técnica ABNT NBR 15833.
- §28. Informar previamente a **CEMIG D**, toda e qualquer divulgação de sua iniciativa, referente ao projeto, devendo, obrigatoriamente constar no material, em posição de destaque e de fácil visualização, referência ao Programa de Eficiência Energética executado pela **CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**, regulamentado pela AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL.
- §29. Apresentar Relatório de Medição e Verificação, contendo todas as informações e registros dos dados previstos no Plano de Medição e Verificação, devendo ser justificadas as eventuais diferenças apresentadas em relação às metas inicialmente previstas no Projeto. Documentos referentes à Medição & Verificação conforme modelo disponibilizado do site da ANEEL.
- §30. Comprometer-se a repassar a **CEMIG D**, a qualquer tempo, informações necessárias para compor o relatório final do Projeto, que deverá ser encaminhado à ANEEL.
- §31. Disponibilizar dados técnicos de economia de energia, de demanda e outros necessários para a mensuração dos resultados do projeto, objeto deste **CONTRATO DE DESEMPENHO**, autorizando a **CEMIG D** divulgar publicamente os casos de sucesso.
- §32. Os materiais e apresentações a serem utilizados durante as ações de treinamento e capacitação deverão ser previamente apresentados para a **CEMIG D**.
- §33. Receber, a qualquer momento, as equipes de auditores técnicos e financeiros, indicados pela **CEMIG D**, a fim de verificar a consistência das informações apresentadas com a realidade de campo bem como, manter por um período de (5) cinco anos todos os documentos fiscais, contratos, orçamentos, dentre outros, que evidenciem a execução dos trabalhos realizados para uma eventual fiscalização da ANEEL.
- §34. No caso de saldo orçamentário do **CONSUMIDOR**, em virtude de aplicações financeiras, estes valores deverão ser devolvidos à **CEMIG D**.

## CLÁUSULA SÉTIMA - FORMA DE PAGAMENTO

Conforme o PROPEE 2013, o **CONSUMIDOR** deverá reembolsar a **CEMIG D** somente a parte do financiamento relativa à implantação das ações de eficiência energética. Os custos com o diagnóstico (item “Elaboração do Projeto”) não irão compor a parte reembolsável pelo **CONSUMIDOR**.

- § 1º No caso de micro e pequenas empresas (segundo a Lei Complementar nº 123 de 2006) o reembolso será de 80% (oitenta por cento) da parte do financiamento relativa à implantação das ações de eficiência energética.

- § 2º O prazo máximo para o reembolso do **CONSUMIDOR** à **CEMIG D** será definido após medição e verificação a ser realizada na conclusão do projeto, expressa no Contrato de Desempenho – Anexo D.
- § 3º O período de carência para o pagamento da primeira parcela ocorrerá 30 (trinta) dias após a assinatura do “Certificado de término das Instalações - CTI”, cuja assinatura se dará após o pagamento do último reembolso relativo ao projeto e encerramento do processo de medição e verificação, vencendo-se as demais, consecutivamente, em igual dia dos meses subsequentes.
- § 4º Os pagamentos das parcelas serão realizados mediante Fatura específica, com o título de “contrato desempenho”, e terão a mesma data de vencimento das Faturas de Energia Elétrica do **CONSUMIDOR**, de acordo com o calendário de faturamento da **CEMIG D**.
- § 6º Caso o **CONSUMIDOR** solicite o desligamento da ligação de energia elétrica em suas instalações ou a transferência da titularidade da unidade consumidora beneficiada pelo presente Contrato, esta deverá ressarcir à **CEMIG D** o saldo devedor do investimento realizado em uma única parcela, cujo vencimento se dará na data de solicitação do desligamento.
- § 7º A parcela mensal a ser paga pelo **CONSUMIDOR** será proporcional a economia verificada no projeto, calculada por meio da realização das medições, com a aplicação da correspondente tarifa contratada pelo **CONSUMIDOR** (sendo excluídos os encargos financeiros e/ou fiscais), levando em consideração o tempo de utilização (no período de ponta e fora de ponta) informado pelo **CONSUMIDOR** no projeto apresentado a **CEMIG D**.
- § 8º A economia mensal obtida após a conclusão do projeto será calculada a partir da seguinte equação:

$$EMV = (CEFP \times EEFP) + (CEP \times EEP) + (CDFP \times RDFP) + (CDP \times RDP)$$

Onde:

EMV – Economia Mensal Verificada [R\$/mês]  
CEFP - Custo da Energia Consumida no Horário Fora de Ponta [R\$/kWh]  
EEFP - Economia de Energia Mensal Verificada no Horário Fora de Ponta [kWh/mês]  
CEP - Custo da Energia Consumida no Horário de Ponta [R\$/kWh]  
EEP - Economia de Energia Mensal Verificada no Horário de Ponta [kWh/mês]  
CDFP - Custo da Demanda no Horário Fora de Ponta [R\$/kW]  
RDFP - Redução de Demanda Mensal Verificada no Horário Fora de Ponta [kW/mês]  
CDP - Custo da Demanda no Horário de Ponta [R\$/kW]  
RDP - Redução de Demanda Mensal Verificada no Horário de Ponta [kW/mês]

- § 9º O valor da parcela mensal será igual à economia mensal obtida com o projeto, calculada conforme o Parágrafo Oitavo.
- § 10º O número de parcelas mensais devidas será calculado pela divisão do valor total a ser reembolsado pelo **CONSUMIDOR** pelo valor da parcela mensal. Caso o número de parcelas seja fracionário, será utilizado como número de parcelas o número

inteiro seguinte. Neste caso será recalculado o valor da parcela mensal, que será ligeiramente menor.

§ 12º O pagamento da parte reembolsável aplicada pela **CEMIG D** não terá cobrança de juros, apenas correção monetária. A parcela será reajustada mensalmente, pela variação positiva do IGP-M / FGV (Índice Geral de Preços do Mercado), em conformidade com o que determina a legislação vigente, de acordo com a seguinte fórmula:

$$P_r = P_o / IGPM_o \times IGPM_i$$

Onde:

Pr – Parcela reajustada [R\$]

Po – Parcela original [R\$]

IGPMo – Índices básicos vigentes no mês da data base (início dos pagamentos)

IGPMi – Índices básicos vigentes no mês do reajuste

§ 13º Caso o reajuste da tarifa a que o **CONSUMIDOR** esteja enquadrado, definido pela ANEEL, resultar em tarifa inferior a do início do presente Contrato, prevalecerá à tarifa vigente no início deste Contrato para cálculo das prestações vincendas até que ocorra nova revisão tarifária e que resulte em valor superior ao da tarifa inicial deste Contrato.

§ 14º A quitação do contrato ocorrerá pelo pagamento do número de parcelas mensais calculada no Parágrafo nono ou, em função dos reajustes de tarifa em que o consumidor esteja enquadrado, em número de parcelas que quite integralmente o saldo devedor.

§ 15º O prazo máximo para quitação do contrato - junto à **CEMIG D**, limita-se à média das vidas úteis dos equipamentos constantes do Projeto (Anexo I) ponderada pela energia economizada associada a cada uma delas, que é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) meses.

§ 16º Findo o prazo constante do Parágrafo Décimo Quinto, e a quitação integral do valor devido pelo **CONSUMIDOR** não for realizado, os valores remanescentes deverão ser quitados em 3 (três) parcelas com vencimento em 30 (trinta), 60 (sessenta) e 90 (noventa) dias após o prazo do Parágrafo Décimo Quinto.

§ 17 Por solicitação escrita, o **CONSUMIDOR** poderá antecipar pagamentos das parcelas, sendo o montante destas calculado pela **CEMIG D** e informado por escrito ao **CONSUMIDOR**.

§ 18º O não pagamento de 03 (três) parcelas consecutivas ou alternadas acarretará o vencimento antecipado das parcelas remanescentes.

## CLÁUSULA OITAVA – REEMBOLSO DEVIDO PELO CONSUMIDOR

8.1. O **CONSUMIDOR** reconhece a existência de dívida para com a **CEMIG D** no montante de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), correspondente aos valores aludidos na Clausula Sétima do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO**.

8.2. O valor aludido será pago em (\_\_\_\_\_) parcelas, mediante as seguintes

condições:

- a) A primeira parcela vencerá 30 (trinta) dias após a assinatura do “Certificado de término das Instalações - CTI”.
  - b) As demais parcelas terão vencimento consecutivo em igual dia dos meses subsequentes.
- 8.3. o atraso no pagamento de qualquer das parcelas mensais implicará a cobrança de multa de 2% (dois por cento) sobre o valor da parcela, sem prejuízo do disposto nos demais itens.
- 8.4. As partes reconhecem a dívida descrita neste instrumento como líquida, certa e exigível no seu vencimento, de acordo com o parcelamento ora pactuado. Reconhecem também o presente termo como título executivo extrajudicial, nos termos dos artigos 583 e 585, inciso II, do Código de Processo Civil.
- 8.5. O não pagamento da parcela até a data de seu vencimento acarretará o vencimento antecipado das parcelas subsequentes e autorizará a **CEMIG D**, mediante prévia notificação judicial ou extrajudicial, a iniciar a execução judicial, nos termos da legislação pátria.

#### **CLÁUSULA NONA - PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo para execução do projeto de eficiência energética referente a este contrato (Anexo I) será de até 12 (doze) meses, contados da data de assinatura deste **CONTRATO DE DESEMPENHO**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - VIGÊNCIA DO CONTRATO**

O presente **CONTRATO DE DESEMPENHO** vigorará pelo prazo de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) meses, contados a partir da data de sua assinatura, ressalvada a hipótese prevista na Cláusula Décima quarta.

#### **CLAÚSULA 11 - GESTORES E FISCAIS DO CONTRATO**

Este **CONTRATO DE DESEMPENHO** terá como gestor o Sr(a). \_\_\_\_\_, e como fiscal o Sr(a). \_\_\_\_\_.

#### **CLÁUSULA 12 - CONDIÇÕES GERAIS**

Serão de responsabilidade exclusiva do **CONSUMIDOR** eventuais substituições ou reparos em motores, luminárias, lâmpadas e outros equipamentos não previstos no Projeto, Anexo I, ficando a **CEMIG D** desonerada destes valores.

#### **CLÁUSULA 13 - PENALIDADES**

§1. O descumprimento de quaisquer das cláusulas do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO**, de forma não justificada, sujeitará o **CONSUMIDOR** a pagar a

**CEMIG D**, a título de penalidade, o percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor global definido na Cláusula Segunda.

- §2. Na hipótese da **CEMIG D** vir a ser penalizada pela AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL e/ou Poder Concedente, em virtude do descumprimento do cronograma de execução do projeto, obrigações e demais encargos ajustados no presente Contrato, o **CONSUMIDOR** ficará obrigado a ressarcir imediatamente a **CEMIG D**, os montantes relativos à multa aplicada, sem prejuízo de outras sanções cabíveis no caso.
- §3. No caso de cancelamento ou desconsideração do “Projeto” pela AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, por descumprimento parcial ou total das metas estabelecidas no “Projeto” (Anexo I), motivado pelo **CONSUMIDOR**, este ficará obrigado a devolver a **CEMIG D**, os valores entregues, referidos na Cláusula segunda, Parágrafo 1º, em uma única parcela, no prazo de até 30 (trinta) dias contados da formalização da rescisão contratual, devidamente corrigidos pela variação do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) apurada no período, a contar da data do repasse até o dia da efetiva devolução.
- §4. Na hipótese das verificações dos resultados finais de economia anual do consumo (MWh/ano) e de demanda retirada na ponta (kW) ou ainda, o custo da obra divergir do previsto no projeto aprovado pela **CEMIG D**, de maneira a afetar o resultado da Relação Custo-Benefício (RCB) final, deverá o **CONSUMIDOR** apresentar justificativas por escrito para análise da **CEMIG D**.
- §5. Na ocorrência da hipótese do Parágrafo anterior, a **CEMIG D** poderá levá-las a ANEEL, submetendo-as a apreciação. Em caso de desaprovação pela ANEEL, o **CONSUMIDOR** deverá devolver a **CEMIG D** os valores a ele entregues (Cláusula Quinta), em uma única parcela em até 30 (trinta) dias contados da comunicação formal, devidamente corrigidos pela variação da Taxa SELIC apurados no período contado da data do repasse até o dia da efetiva devolução. A aplicação desta penalidade não exime o **CONSUMIDOR** das demais penalidades previstas nesta Cláusula.
- §6. A não observância dos Parágrafos 18º, 19º e 21º da Cláusula Sexta incorrerá na aplicação de multa ao **CONSUMIDOR**, equivalente a 10% (dez por cento) do valor previsto na Cláusula Quinta, Parágrafo 1º, do presente CONTRATO DE DESEMPENHO, que será cobrada através de documento de cobrança emitido pela **CEMIG D** contra o **CONSUMIDOR**, com vencimento em 30 (trinta) dias contados da sua emissão. A multa prevista neste Parágrafo não libera o **CONSUMIDOR** da obrigação de executar o devido descarte, conforme previsto na Cláusula Sexta, Parágrafo 18º, sob pena de serem tomadas às medidas judiciais cabíveis, cujo ônus será suportado pelo **CONSUMIDOR** (custas judiciais, honorários periciais e advocatícios e outros).
- §7. Na hipótese da **CEMIG D** vir a ser penalizado pelo TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS – TCE/MG, em virtude de não cumprimento pelo **CONSUMIDOR** das atribuições, obrigações e demais encargos ajustados no presente **CONTRATO**, o **CONSUMIDOR** deverá obrigatoriamente ressarcir imediatamente e em caráter de urgência à **CEMIG D** referente ao montante da multa aplicada, sem prejuízo de outras sanções cabíveis no caso.
- §8. O não exercício, pela **CEMIG D**, de quaisquer de seus direitos ou faculdades relativamente a aplicação de multas ou penalidades, ou à cobrança de quaisquer

valores que lhes sejam devidos segundo este instrumento e/ou a legislação vigente caracteriza mera tolerância, e não novação ou renúncia.

## CLÁUSULA 14 - RESCISÃO

14.1. O presente Contrato de Desempenho será rescindido nas seguintes hipóteses:

- a. Por acordo entre as **PARTES**, diante de manifesto interesse, respeitados os critérios de conveniência e oportunidade públicas, bem como os compromissos assumidos com terceiros, até o limite exigível por lei.
  - b. Em razão de imposição legal ou pela ocorrência de fato superveniente que o torne impraticável.
  - c. Unilateralmente, pela **CEMIG D**, caso as verificações dos resultados finais de economia anual do consumo (MWh/ano) e de demanda retirada na ponta (kW) ou ainda, o custo da obra divergir do previsto no projeto aprovado pela **CEMIG D**, de maneira a afetar o resultado da Relação Custo Benefício (RCB) final seja superior ao limite estabelecido pela ANEEL. Nesta hipótese, o **CONSUMIDOR** deverá devolver à **CEMIG D** os valores recebidos, corrigidos pela variação da Taxa SELIC, apurados no período contado do recebimento dos valores até a efetiva devolução, em uma única parcela representada por fatura de diversos, com vencimento em até 30 (trinta) dias da sua emissão.
- §1. Em caso de rescisão por inadimplemento do **CONSUMIDOR**, ou decorrente de imposição legal ou de fato superveniente que torne impraticável a execução do projeto, o **CONSUMIDOR** ficará obrigado a devolver a **CEMIG D** os valores constantes na Clausula Quinta deste pacto, corrigidos pela variação da Taxa SELIC, apurados no período contado do recebimento dos valores até a efetiva devolução, em uma única parcela representada por fatura de diversos, com vencimento em até 30 (trinta) dias da sua emissão.
- §2. Caso ocorra atraso na execução do Projeto, Anexo I, superior a 60 (sessenta) dias em relação ao cronograma físico apresentado pelo **CONSUMIDOR**, Anexo II, a **CEMIG D** poderá rescindir o presente instrumento, sem prejuízo da aplicação da Clausula Décima Segunda, Parágrafo 1º, bem como devolver à **CEMIG D** os valores recebidos, corrigidos pela variação da Taxa SELIC, apurados no período contado do recebimento dos valores até a efetiva devolução, em uma única parcela representada por fatura de diversos, com vencimento em até 30 (trinta) dias da sua emissão.

## CLÁUSULA 15 - ALTERAÇÕES

- §1. A qualquer tempo e de comum acordo das **PARTES** este instrumento poderá sofrer alterações, mediante a celebração de termos aditivos, vedada a modificação das condições essenciais previstas no projeto - Anexo I.
- §2. Toda e qualquer alteração pretendida pelo **CONSUMIDOR** no projeto, deverá ser submetida à aprovação previa e expressa da **CEMIG D**, devidamente acompanhada de no mínimo 3 (três) orçamentos financeiros, obtidos junto a entidades idôneas, sob pena de não conhecimento da solicitação, desde que não implique na mudança ou alteração da Relação Custo Benefício (RCB) superior a 10% (dez por cento) do valor previsto no Anexo I ou maior do que os limites

estabelecidos na Resolução da ANEEL nº 556/2013 a ser formalizado mediante Aditivo Contratual.

#### CLÁUSULA 16 - DEMAIS DISPOSIÇÕES

- §1. As **PARTES** de comum acordo ajustam que fica vedada a cessão ou transferência, total ou parcial, do objeto do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO** para terceiros.
- §2. O **CONSUMIDOR** se obriga, sempre que solicitado pela **CEMIG D**, ANEEL ou pelo Tribunal de Contas ou outros órgãos de fiscalização, a prestar todas as informações relativas ao presente **CONTRATO DE DESEMPENHO**.

#### CLÁUSULA 17 - DEMAIS DESPESAS

A **CEMIG D** cobrará do **CONSUMIDOR** as despesas que fizer para a salvaguarda de seus direitos, bem como para a cobrança de seus créditos decorrentes da execução deste Contrato, na eventual hipótese de sua rescisão e/ou atrasos de quaisquer pagamentos, assim como lhe transferirá, por meio de simples aviso de débito, com vencimento em 30 (trinta) dias da formalização por escrito por parte da **CEMIG D**, os ônus relativos a impostos, taxas ou contribuições assemelhadas, não previstas neste instrumento em sua Cláusula Quarta e decorrente do não cumprimento de qualquer das Cláusulas deste Contrato por parte do **CONSUMIDOR**.

#### CLÁUSULA 18 - DA DIVULGAÇÃO

- §1. Convencionam as **PARTES** que, sempre que houver a divulgação na mídia impressa, falada e televisiva através de releases, do apoio recebido, o **CONSUMIDOR** deverá indicar o Projeto como integrante do Programa de Eficiência Energética da **CEMIG D**.
- §2. A seu exclusivo critério, a **CEMIG D** se reserva o direito de divulgar, a qualquer tempo, o Projeto, objeto do presente **CONTRATO DE DESEMPENHO**, bem como os seus resultados, sem a necessidade de comunicação prévia, ou de solicitação de autorização do **CONSUMIDOR**.

#### CLÁUSULA 19 - CONFIDENCIALIDADE

As **PARTES**, por si, seus empregados, prepostos e eventuais colaboradores, se obrigam a manter sigilo quanto às informações técnicas, comerciais e de negócio recebidas de terceiros ou da outra parte, verbalmente ou por escrito, que dizem respeito às questões da operação da outra parte, inclusive aquelas reveladas em reuniões, demonstrações, correspondências ou qualquer outro material que tiver acesso, salvo expressa autorização em contrário da outra parte. Excetuam-se a esta Cláusula as informações constantes nos "Procedimentos do Programa de Eficiência Energética - PROPEE", disponibilizado no endereço eletrônico [www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br), como "Ações de divulgação de resultados e benefícios dos projetos de eficiência energética", que poderão ser divulgadas pela **CEMIG D**, interna ou externamente, pois são de domínio público.

#### CLÁUSULA 20 - FORO

Fica eleito o foro da cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, para dirimir quaisquer questões decorrentes deste **CONTRATO DE DESEMPENHO**, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim de pleno acordo, as **PARTES**, por seus representantes legais, assinam o presente **CONTRATO DE DESEMPENHO** em 2 (duas) vias de igual teor, na presença das testemunhas abaixo nominadas.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**

Representante legal

Representante legal

**CONSUMIDOR**

Representante legal

Representante legal

**TESTEMUNHAS**

Nome e CPF

Nome e CPF

**ANEXO I - PROJETO**





## ANEXO IV - MODELO DE RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO MENSAL DE EXECUÇÃO DO PROJETO

**1. Projeto / obra:**

Coordenador:

Mês/Ano:

 / 

**2. Descrição de resultados parciais alcançados no mês:**

**3. Cronograma físico:**

Etapas		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1. Etapa 1	Prev.												
	Real.												
2. Etapa 2	Prev.												
	Real.												
3. Etapa 3	Prev.												
	Real.												
4. Etapa 4	Prev.												
	Real.												
Realização física do projeto (%)	Prev.												
	Real.												

**4. Custos:**

Total (R\$):

Realizado (R\$):

%

**5. O desenvolvimento das atividades planejadas para o mês ocorreu conforme o planejado?**

**SIM**

**NÃO**

**Caso a resposta seja NÃO, preencher os itens 6 e 7.**

**6. Justificativas:**

**7. Impacto no cronograma:**

Data original:

Nova data para o final do projeto:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Projeto



## ANEXO E TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

TCT CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. E O (A)

\_\_\_\_\_, TENDO COMO OBJETO A  
EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS INSTALAÇÕES  
DO(A) \_\_\_\_\_, SITUADAS NO  
MUNICÍPIO DE \_\_\_\_\_.

A **CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**, com sede em Belo Horizonte – MG, na AV. Barbacena, nº1200, 17º andar, Ala A1, Bairro Santo Agostinho, inscrita junto ao Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF) sob nº 06.981.180/0001-16, neste ato representado por seu Diretor \_\_\_\_\_, C.I. \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_ e pelo Diretor \_\_\_\_\_, C.I. \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, doravante denominada simplesmente de **CEMIG D**, e

\_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, com sede à Rua \_\_\_\_\_, Município de \_\_\_\_\_, Estado de Minas Gerais, neste ato representado por

\_\_\_\_\_, C.I. \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, e por

\_\_\_\_\_, C.I. \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, doravante denominado **CONSUMIDOR** e em conjunto, doravante denominadas **PARTES**,

### CONSIDERANDO:

- por força da legislação federal sobre energia elétrica e da regulamentação emanada da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, em especial a Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, Lei nº 11.465 de 28 de março de 2007, Lei nº 12.212 de 20 de janeiro de 2010, e Resolução nº 556, de 18 de junho de 2013, como também em decorrência dos contratos de concessão dos serviços e instalações de energia elétrica firmados entre a **CEMIG D** e o Poder Concedente, exigir dos concessionários e/ou autorizados do serviço de energia elétrica a aplicação de parcela da sua receita, na realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico do setor elétrico, bem como em ações de eficiência energética;
- as ações voltadas à eficiência no uso na oferta e na conservação de energia elétrica acabam sendo de total relevância, porque visam atingir e alcançar economia em razão de redução do consumo e da demanda, como também persegue a melhoria da qualidade dos sistemas elétricos;
- a segurança e funcionalidade que as medidas de eficiência de energia a serem implantadas nas instalações do **CONSUMIDOR** acabará proporcionando tanto ao

- **CONSUMIDOR** como a **CEMIG D**, a racionalidade no uso da energia, como também possibilitará a **CEMIG D** ter a energia economizada pelo **CONSUMIDOR** disponível no seu sistema, podendo atender mais consumidores, sem a necessidade de realizar novos investimentos para tanto;
- a aproximação com a comunidade, e também com o público em geral, uma vez que medidas como estas, inobstante decorrerem de imposição regulamentar advindas do Poder Concedente do serviço de energia elétrica, consoante referido nos Parágrafos 1º e 2º, do presente arrazoado, certamente proporcionará mais conforto e funcionalidade ao estabelecimento, revertendo em proveito daqueles que dele se utilizam;
- aliando-se a obrigação legal e regulamentar já externada, advinda do Poder Concedente, com a responsabilidade social que cercam empresas como a **CEMIG D**, segundo as disposições contidas no parágrafo 4º, do artigo 154, da Lei nº 6.404/76, com as modificações da Lei nº 9.457, de 5 de maio de 1997, onde a praticadas de atos em favor da comunidade de que participe são razoáveis e desejáveis;

As **PARTES** resolvem entre si celebrar o presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, sujeitando-se aos termos da Resolução Normativa nº556/2013 emitida pela ANEEL e demais normas aplicáveis à matéria, regendo-se pelas disposições estabelecidas nas cláusulas a seguir aduzidas:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

Constitui objeto do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** a aplicação, pela **CEMIG D**, de recursos financeiros oriundos do Programa de Eficiência Energética - PEE, para a implementação de ações de eficiência energética em usos finais de energia elétrica (\_\_\_\_\_) nas dependências do **CONSUMIDOR**, de acordo com o Projeto em Anexo I, tendo como objetivos promover a disseminação dos conceitos e procedimentos referentes à conservação de energia, eficiência energética e otimização energética de equipamentos.

#### **Benefícios a serem atingidos:**

- Para o **CONSUMIDOR**: redução dos custos com a energia elétrica.
- Para a **CEMIG D**: a busca permanente da conscientização dos consumidores quanto ao uso racional da energia elétrica.
- Para a **SOCIEDADE**: com a disseminação dos conceitos de eficiência energética, haverá redução do desperdício de energia elétrica, fato que consequentemente possibilitará a economia na realização de novos investimentos para expansão do sistema elétrico, contribuindo para a não elevação sistemática dos custos do serviço de energia elétrica.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA - VALOR DO TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**

§1. O valor global estimado do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** é da ordem de **R\$** \_\_\_\_\_.\_\_\_\_,\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

§2. Os itens que compõem o valor global referido no parágrafo anterior encontram-se detalhados nos Anexo I e Anexo IV.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DOCUMENTOS INTEGRANTES

Constitui parte integrante do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** como se nele estivessem transcritos:

Anexo I Cópia do Projeto elaborado pelo **CONSUMIDOR** e apresentado à **CEMIG D**

Anexo II Cronograma físico

Anexo III Cronograma financeiro

Anexo IV Cronograma de desembolsos

Anexo V Modelo de relatório de acompanhamento e execução do projeto

### CLÁUSULA QUARTA - ATRIBUIÇÕES E OBRIGAÇÕES DA CEMIG D

§1. Fiscalizar a execução e implantação dos serviços, constantes no Projeto.

§2. Alocar os valores previstos no Projeto, conforme especificado no Anexo III, para a consecução dos objetivos deste **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, pertinente a sua parcela de responsabilidade.

§3. Atestar a realização do Projeto, nos termos definidos no Anexo I.

§4. A realização dos desembolsos previstos no Cronograma Financeiro - Anexo III vincula-se sempre ao cumprimento da etapa imediatamente anterior, devendo a **CEMIG D** certificar-se do atendimento pelo **CONSUMIDOR**.

§5. A seu exclusivo critério, a **CEMIG D** se reserva o direito de divulgar a qualquer tempo, o projeto objeto do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, bem como os seus resultados, sem a necessidade de comunicação prévia e expressa, e/ou a solicitação de autorização do **CONSUMIDOR**.

### CLÁUSULA QUINTA - ATRIBUIÇÕES E OBRIGAÇÕES DO CONSUMIDOR

§1. Designar, a seu critério, coordenador para o “Projeto”, ficando este responsável pelos contatos, emissão de relatórios e entendimentos necessários à execução do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, devendo informar, via correspondência, nome, endereço, telefone, fax e e-mail.

§2. O coordenador designado pelo **CONSUMIDOR** deverá pertencer ao seu quadro funcional.

§3. Disponibilizar as instalações que serão eficientizadas, para a execução do Projeto.

§4. Responsabilizar-se pela especificação e aquisição dos materiais e equipamentos relacionados no detalhamento do Projeto, relacionado no Anexo I, que serão utilizados nas instalações.

- §5. Disponibilizar um responsável, em tempo integral, para acompanhar a realização dos serviços.
- §6. Supervisionar a execução do Projeto, responsabilizando-se inteiramente por sua operação, manutenção e ampliação futura.
- §7. Responsabilizar-se pela operação e manutenção dos equipamentos que vierem a ser instalados.
- §8. Fornecer (contratando-os, caso não haja disponível) profissionais e recursos humanos necessários e suficientes para a consecução do Projeto, se responsabilizando integralmente pela qualidade da mão de obra e dos serviços empregados na consecução do Projeto do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**.
- §9. Prestar toda e qualquer informação sobre o Projeto, bem como disponibilizar pessoal técnico próprio para acompanhar o pessoal contratado e/ou seus prepostos para execução dos serviços.
- §10. Responsabilizar-se pelo recolhimento de encargos tributários, sociais e trabalhistas dos empregados que vierem a atuar na execução do Projeto objeto deste **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, exigindo a observância da Norma Regulamentadora NR-10 por empresas e empregados envolvidos na execução do Projeto.
- §11. Arcar com toda e qualquer despesa referente a equipamentos e materiais, necessários à manutenção e operação das instalações eficientizadas, após a conclusão do Projeto conforme seu período de garantia.
- §12. Apresentar a **CEMIG D** cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada junto ao CREA, referente à elaboração do Projeto objeto deste **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**.
- §13. Apresentar a **CEMIG D** cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada junto ao CREA, referente à execução do Projeto objeto deste **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, devendo ser encaminhado a **CEMIG D** antes do início da execução dos serviços.
- §14. Apresentar declaração de que os administradores do **CONSUMIDOR** não possuem parentesco com os dirigentes da **CEMIG D** ou de qualquer uma de suas subsidiárias integrais.
- §15. Apresentar a **CEMIG D**, no prazo de até 30 (trinta) dias após a realização das medições e verificações iniciais, plano de medição e verificação dos benefícios do Projeto, o qual deverá ser previa e formalmente aprovado pela **CEMIG D**, sob pena da aplicação da Cláusula Décima Quarta do presente Instrumento. Documentos referentes à Medição & Verificação conforme modelo disponibilizado do site da ANEEL.
- §16. Iniciar a execução do Projeto somente após a apresentação e aceitação expressa e por escrito pela **CEMIG D** das medições da situação existente, conforme definido no Parágrafo 14º, da Cláusula em tela, sob pena da **CEMIG D** não efetuar os desembolsos financeiros ajustados e previstos no Parágrafo 3º, da Cláusula

Quarta, do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**.

- §17. Apresentação de no mínimo 3 (três) orçamentos financeiros ou processo licitatório, de acordo com a Lei 8.666/1993, referentes a compra de materiais e equipamentos, bem como contratação de mão de obra de terceiros, contemplados no Anexo I do **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**. Os orçamentos mencionados deverão ser fornecidos por empresas idôneas. A **CEMIG D** efetuará os desembolsos referentes a materiais, equipamentos e mão de obra de terceiros com base e limitado aos valores contidos no menor dos 03 (três) orçamentos apresentados, ou vencedor do processo licitatório.
- §18. Apresentar a **CEMIG D** os comprovantes fiscais referentes à compra de materiais, equipamentos e mão de obra para a consecução do Projeto, atendendo ao disposto constante no Parágrafo 16º, da Cláusula em destaque.
- §19. Quando for o caso, utilizar primeiramente os recursos apontados como contrapartida para pagamento das aquisições de materiais e equipamentos, bem como contratação de serviços contemplados, conforme indicado no Anexo I do **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**. O **CONSUMIDOR** irá solicitar repasse de valores somente após findados os recursos apontados como contrapartida, quando for cabível.
- §20. Comprometerem-se a não reutilizar os materiais substituídos pelos contemplados no presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** na manutenção ou ampliação das instalações, responsabilizando-se pela descontaminação e pelo descarte adequado dos materiais substituídos, devendo ser apresentado a **CEMIG D** certificado de comprovação e/ou laudo de descarte e/ou descontaminação realizada, fornecido por empresa contratada para os fins específicos.
- §21. Realizar o descarte de todos os materiais e/ou equipamentos substituídos no projeto, que não contenham resíduos agressivos ao meio ambiente, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecido pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, devendo ser apresentado à **CEMIG D**, a Declaração de Descarte dos materiais e/ou equipamentos substituídos junto à solicitação de reembolso de materiais e/ou equipamentos, como também o Alvará de Funcionamento da empresa responsável pelo descarte.
- §22. Realizar o descarte de todos os materiais e/ou equipamentos substituídos no projeto, que não se enquadrem no Parágrafo 21º, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecido pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 e as regras estabelecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, cuja comprovação se dará por meio da apresentação de "Certificado de Destinação Final de Resíduos", emitido por órgão ou empresa com competência reconhecida, referente ao descarte de materiais e/ou equipamentos que contenham resíduos agressivos ao meio ambiente. O "Certificado de Destinação Final de Resíduos" deverá ser apresentado a **CEMIG D** junto à solicitação de reembolso de materiais e/ou equipamentos.
- §23. A empresa contratada pelo **CONSUMIDOR** para a realização do descarte e/ou descontaminação dos materiais substituídos deverá possuir os seguintes documentos:
- Alvará de funcionamento.
  - Licença Ambiental da Fundação Estadual de Meio Ambiente- FEAM, ou

equivalente.

- Registro do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA.
- Certidão Negativa de Débito, emitida pelo IBAMA.
- Certificado de Regularidade, emitido pelo IBAMA.
- Atender o disposto na ABNT NBR 15833.

- §24. No caso de descarte de equipamentos de refrigeração, condicionamento de ar e assemelhados, deverá ser feito o recolhimento dos resíduos conforme a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, resoluções CONAMA nº 267, de 14 de setembro de 2000, e nº 340, de 25 de setembro de 2003, e conforme Norma Técnica ABNT NBR 15833.
- §25. Elaborar e encaminhar mensalmente a **CEMIG D**, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao período em análise, os relatórios de acompanhamento e execução do Projeto, conforme modelo definido no Anexo V, deste TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA.
- §26. Informar antecipadamente por escrito a **CEMIG D** a respeito de toda e qualquer divulgação que venha a fazer referência ao Projeto, devendo constar no material de divulgação, em posição de destaque e fácil visualização, que se trata do Programa de Eficiência Energética executado pela **CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**, regulamentado pela AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL.
- §27. Apresentar Relatório de Medição e Verificação, contendo todas as informações e registros dos dados previstos no Plano de Medição e Verificação, devendo ser justificadas as eventuais diferenças apresentadas em relação às metas inicialmente previstas no projeto. Relatório de M&V conforme modelo disponibilizado no site da ANEEL.
- §28. Comprometer-se a repassar a **CEMIG D**, a qualquer tempo, informações necessárias para compor o relatório final do Projeto, que deverá ser encaminhamento a ANEEL.
- §29. Disponibilizar dados técnicos de economia de energia, de demanda e outros necessários para a mensuração dos resultados do projeto, objeto deste **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, autorizando a **CEMIG D** divulgar publicamente os casos de sucesso.
- §30. Os materiais e apresentações a serem utilizados durante as ações de treinamento e capacitação deverão ser previamente apresentados e aprovados pela **CEMIG D**.
- §31. Receber, a qualquer momento, as equipes de auditores técnicos e financeiros, indicados pela **CEMIG D**, a fim de verificar a consistência das informações apresentadas com a realidade de campo bem como, manter por um período de (5) cinco anos todos os documentos fiscais, contratos, orçamentos, dentre outros, que evidenciem a execução dos trabalhos realizados para uma eventual fiscalização da ANEEL.
- §32. No caso de saldo orçamentário do **CONSUMIDOR**, em virtude de aplicações financeiras, estes valores deverão ser devolvidos para a **CEMIG D**.

## CLÁUSULA SEXTA - ITEM ORÇAMENTÁRIO

- §1. Os recursos para os desembolsos que serão efetuados pela **CEMIG D** para a consecução dos objetivos deste **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** encontram-se em conta específica do Programa de Eficiência Energética – CEMIG.
- §2. Quanto ao **CONSUMIDOR**, os recursos estão previstos no \_\_\_\_\_.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - CRONOGRAMA FINANCEIRO

No Anexo III encontra-se externado o cronograma de desembolsos dos recursos necessários para a consecução do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, como também a responsabilidade de quem cabe fazê-lo.

#### CLAÚSULA OITAVA - GESTORES E FISCAIS DO TERMO

Este **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** terá como gestor o Sr(a). \_\_\_\_\_

e como fiscal o Sr(a). \_\_\_\_\_.

#### CLÁUSULA NONA - REPASSE DE VALORES

- §1. Os repasses que a **CEMIG D** venha a ser obrigada a fazê-lo referente ao custo de materiais e equipamentos e contratação de mão de obra de terceiros somente serão efetuados após a instalação dos mesmos e a comprovação do descarte dos materiais substituídos, que serão comprovados através de fiscalização executada pela **CEMIG D**.
- §2. Os repasses que a **CEMIG D** venha a ser obrigada a fazê-lo em favor do **CONSUMIDOR** face aos objetivos declinados no presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, desde que expressamente aprovados e autorizados, deverá realizá-los através de depósito bancário, em conta específica tipo aplicação, no Banco \_\_\_\_\_ (do Brasil ou Caixa Econômica Federal), agência \_\_\_\_\_, conta corrente \_\_\_\_\_, em favor do **CONSUMIDOR**.
- §3. O **CONSUMIDOR** obriga-se a realizar os pagamentos aos seus fornecedores, bem como qualquer movimentação financeira referente a este **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, através da conta específica tipo aplicação informada nesse instrumento.
- §4. Os repasses que venham a ser realizados pela **CEMIG D** em favor do **CONSUMIDOR**, se darão em até 30 dias após o recebimento das notas fiscais correspondentes aos custos, através de crédito bancário conforme parágrafo segundo.
- §5. A **CEMIG D** não se responsabilizará por eventuais atrasos nos repasses de valores que venham a ocorrer, caso a documentação suficiente e necessária para tanto a ser apresentada pelo **CONSUMIDOR** não atenda adequadamente as exigências e recomendações por ela estabelecidas.
- §6. Os valores envolvidos na consecução dos objetivos do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** estão definidos nos Anexos I, III e IV, limitando-se aos seus montantes.

§7. Na eventualidade do **CONSUMIDOR** vir a desembolsar valores superiores aos estabelecidos no Anexo IV, ou adquirir equipamentos em quantidades superiores às estabelecidas no Anexo I, arcará obrigatoriamente, integralmente e por sua conta e risco, com os mesmos.

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DA DOCUMENTAÇÃO DO REPASSE

§1. As cópias das notas fiscais deverão estar autenticadas, quando não eletrônicas, e também deverão especificar as quantidades, os valores unitários, subtotais e totais, referentes aos materiais e equipamentos, mão de obra de terceiros, transporte, marketing, treinamento e capacitação, descarte de materiais e medições e verificações, devendo ter sido emitidas dentro do prazo de vigência do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** e conter em seu corpo a informação sobre o “Projeto de Eficiência Energética”, descrevendo o nome do Projeto e número do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**.

§2. O **CONSUMIDOR** deverá estar adimplente perante a **CEMIG D** e apresentar, no momento da solicitação do repasse, prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, prova de regularidade para com a Fazenda Federal, certidão negativa de débito expedida pelo INSS, certificado de regularidade do FGTS - CRF, certidão negativa de inadimplência perante a Justiça do Trabalho e apresentação de certidão liberatória, emitida pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE/MG.

#### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RELAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

A relação dos equipamentos e materiais para execução do Projeto de efficientização energética do **CONSUMIDOR** está estabelecida no Projeto em Anexo I.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - PRAZO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do Projeto objeto deste **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, Anexo I, será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**.

O prazo de execução estabelecido nos Cronogramas Físico e Financeiro, Anexo II e Anexo III, somente poderá ser alterado mediante aprovação da **CEMIG D**.

Na impossibilidade de cumprimento da condição avençada no parágrafo anterior, desde que devidamente justificado o fato superveniente, o **CONSUMIDOR** deverá comunicar imediatamente a **CEMIG D** sobre o ocorrido, requerendo a dilação do prazo, possibilitando-lhe consultar a ANEEL sobre a prorrogação do prazo para conclusão do Projeto.

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - VIGÊNCIA

O presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** vigorará pelo prazo de \_\_\_\_

(\_\_\_\_) meses, contados a partir da data de assinatura do presente instrumento, podendo ser prorrogado por igual período, mediante concordância expressa das **PARTES**, através de Termo Aditivo.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - PENALIDADES

- §1. O descumprimento de quaisquer das cláusulas do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, de forma não justificada, sujeitará o **CONSUMIDOR** a pagar à **CEMIG D**, a título de penalidade, o percentual de 10% (dez por cento), calculado sobre o valor global definido na Cláusula Segunda do instrumento em destaque.
- §2. Na hipótese da **CEMIG D** vir a ser penalizada pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, Poder Concedente e Órgão Regulador, responsável pela aprovação do projeto, acompanhamento e fiscalização física e financeira e aprovação final da execução do Programa de Eficiência Energética, em virtude de não cumprimento pelo **CONSUMIDOR** das atribuições, obrigações e demais encargos ajustados no presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, o **CONSUMIDOR** deverá obrigatoriamente ressarcir imediatamente e em caráter de urgência à **CEMIG D** referente ao montante da multa aplicada, sem prejuízo de outras sanções cabíveis no caso.
- §3. No caso de cancelamento do “Projeto” pela AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, em decorrência de descumprimento das metas estabelecidas no “Projeto” por parte do **CONSUMIDOR**, deverá o **CONSUMIDOR** ressarcir a **CEMIG D**, obrigando-se lhe devolver todos os valores anteriormente repassados, devendo os valores ser corrigidos pela variação da Taxa Selic apurados no período, a contar da data do repasse até o dia da efetiva devolução.
- §4. Na hipótese da **CEMIG D** vir a ser penalizada pelo TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS – TCE/MG, em virtude de não cumprimento pelo **CONSUMIDOR** das atribuições, obrigações e demais encargos ajustados no presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, o **CONSUMIDOR** deverá obrigatoriamente ressarcir imediatamente e em caráter de urgência à **CEMIG D** referente ao montante da multa aplicada, sem prejuízo de outras sanções cabíveis no caso.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - RESCISÃO

- §1. Este **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** poderá ser rescindido em caso de inadimplemento de qualquer das cláusulas ou pela superveniência de imposição legal que torne impraticável ou, ainda, mediante acordo entre as **PARTES**, em vista de manifesto interesse, de conformidade com critérios de conveniência e oportunidade públicas, respeitados os compromissos assumidos com terceiros, até o limite exigível por lei.
- §2. Caso este **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** venha a ser rescindido por inadimplemento por parte do **CONSUMIDOR**, este se obriga a devolver os valores repassados pela **CEMIG D**, corrigidos pela variação da Taxa da Selic apurados no período, a contar da data do repasse até o dia da efetiva devolução.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - ALTERAÇÕES

- §1. A qualquer tempo e de comum acordo das **PARTES** este instrumento poderá sofrer alterações, mediante Termos Aditivos, vedada, porém, a mudança de objeto e finalidade social.
- §2. Caso venham a ocorrer alterações nos valores definidos e estabelecidos no

cronograma financeiro - Anexo III, para maior, exigindo desembolsos de valores superiores aos ajustados e pré-estabelecidos no Anexo III, ao presente instrumento de ajuste, o **CONSUMIDOR** deverá, obrigatoriamente, apresentar justificativa prévia e expressa a **CEMIG D**, amparada e suportada, no mínimo, por 3 (três) orçamentos financeiros, obtidos junto a entidades idôneas, submetendo-as à apreciação da **CEMIG D**, que analisará e, caso efetivamente se faça necessário para a consecução objetiva e real do projeto, submeterá à aprovação da AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, e uma vez aprovado pela ANEEL, comunicará por escrito ao **CONSUMIDOR**, autorizando-o a realizar os gastos nos termos devidamente deliberados e aprovados.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS

- §1. As **PARTES** de comum acordo ajustam que fica vedada a cessão ou transferência, total ou parcial, do objeto do presente instrumento para terceiros.
- §2. O **CONSUMIDOR** se obriga, sempre que solicitado pela **CEMIG D** ou pelo TRIBUNAL DE CONTAS, a prestar conta dos recursos ora repassados, através do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**.

#### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA DIVULGAÇÃO

- §1. Convencionam as **PARTES** que, sempre que houver a divulgação na mídia impressa, falada e televisiva através de releases, do apoio recebido, o **CONSUMIDOR** deverá indicar o Projeto como integrante do Programa de Eficiência Energética executado pela **CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.**, regulamentado pela AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL.
- §2. A seu exclusivo critério, a **CEMIG D** se reserva o direito de divulgar, a qualquer tempo, o Projeto, objeto do presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, bem como os seus resultados, sem a necessidade de comunicação prévia, ou de solicitação de autorização do **CONSUMIDOR**.

#### CLÁUSULA DÉCIMA NONA - FORO

As **PARTES** elegem o foro da Comarca de Belo Horizonte - Estado de Minas Gerais, como competente para dirimir as questões decorrentes da execução deste **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**, em detrimento de outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem de acordo, firmam o presente **TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** em 02 (duas) vias, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo indicadas.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Representante legal

Representante legal

**CONSUMIDOR**

Representante legal

Representante legal

**TESTEMUNHAS**

Nome e CPF

Nome e CPF

**ANEXO I - PROJETO**





**ANEXO IV - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO RESPONSABILIDADES E DESEMBOLSOS**

ETAPAS	VALORES	
	CONSUMIDOR	CEMIG D
Etapa 1		
Etapa 2		
Etapa 3		
Etapa n		
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GLOBAL</b>		<b>0,00</b>

## ANEXO V - MODELO RELATÓRIO PARCIAL

**1. Projeto / obra:**

Coordenador:

Mês/Ano:

**2. Descrição de resultados parciais alcançados no mês:****3. Cronograma físico:**

Etapas		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1. Etapa 1	Prev.												
	Real.												
2. Etapa 2	Prev.												
	Real.												
3. Etapa 3	Prev.												
	Real.												
4. Etapa n	Prev.												
	Real.												
Realização física do projeto (%)	Prev.												
	Real.												

**4. Custos:**

Total (R\$):

Realizado (R\$):

%

**6. O desenvolvimento das atividades planejadas para o mês ocorreu conforme o planejado?**

SIM

NÃO

**Caso a resposta seja NÃO, preencher os itens 6 e 7.**

**6. Justificativas:**

**7. Impacto no cronograma:**

Data original:

Nova data para o final do projeto:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Projeto