



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS/RJ

## **ANEXO 9**

### **MECANISMO PARA CÁLCULO DO PAGAMENTO DA CONCESSIONÁRIA**

**CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS RELATIVOS À IMPLANTAÇÃO, INSTALAÇÃO, RECUPERAÇÃO, MODERNIZAÇÃO, MELHORAMENTO, EFICIENTIZAÇÃO, EXPANSÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ANGRA DOS REIS – RJ.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS/RJ

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OBSERVAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA (CME).....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>FATOR DE DESEMPENHO GERAL (FDG).....</b>	<b>5</b>
5.1.1	CÁLCULO DO FDG NOS 6 (SEIS) PRIMEIROS MESES DA CONCESSÃO.....	5
5.1.2	CÁLCULO DO FDG AO LONGO DA CONCESSÃO.....	5
5.1.3	CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O CÁLCULO DO FDG.....	6
<b>6</b>	<b>BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA (BCE).....</b>	<b>6</b>



## 1 INTRODUÇÃO

O presente ANEXO estabelece o mecanismo para cálculo de pagamento da contraprestação pecuniária devida à CONCESSIONÁRIA pela prestação dos SERVIÇOS.

## 2 OBSERVAÇÕES GERAIS

A partir do início da FASE I, a CONCESSIONÁRIA deverá receber, mensalmente, pelos SERVIÇOS, o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA (CME), resultado do ajuste da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA em relação ao desempenho apresentado pela CONCESSIONÁRIA e ao cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO, na forma do CONTRATO e deste ANEXO.

Adicionalmente ao pagamento da CME, a CONCESSIONÁRIA poderá fazer jus ao BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA (BCE). O BCE corresponde à receita adicional obtida quando a CONCESSIONÁRIA alcançar EFICIÊNCIA ENERGÉTICA superior a 45% (quarenta e cinco por cento). O BCE será concedido a partir do ano subsequente ao ano de cumprimento do último MARCO DA CONCESSÃO e pago anualmente, observando as regras descritas no item 6 do presente ANEXO.

## 3 CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA (CME)

A presente seção estabelece o conjunto de procedimentos, regras e instrumentos para cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA a ser paga à CONCESSIONÁRIA.

O modelo de remuneração apresenta uma contraprestação variável conforme o FATOR DE DESEMPENHO GERAL (FDG) e o FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO (FME). A CME será calculada conforme a seguinte equação:

$$CME = CM_{MAX} \cdot FME \cdot FDG$$

Onde:

- CME: CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA;
- $CM_{MAX}$ : CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, valor indicado no CONTRATO;
- FME: FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, fator de ajuste da contraprestação ao cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO, determinado na forma prevista no item 2.1 deste ANEXO e no ANEXO 5;
- FDG: FATOR DE DESEMPENHO GERAL, fator de ajuste da contraprestação ao desempenho apresentado pela CONCESSIONÁRIA, determinado na forma prevista no item 2.2 deste ANEXO e no ANEXO 8.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS/RJ

#### 4 FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO

O FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO (FME) tem por efeito modular a contraprestação em função do cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO, conforme cronograma e condições constantes do ANEXO 5.

Na tabela a seguir, são apresentados os valores de FME correspondentes a cada período de cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO:

**Tabela 1 - Determinação do FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO**

Período	FME
Antecedente ao cumprimento do 1º MARCO DA CONCESSÃO	0,65
Subsequente ao cumprimento do 1º MARCO DA CONCESSÃO	0,75
Subsequente ao cumprimento do 2º MARCO DA CONCESSÃO	0,90
Subsequente ao cumprimento do 3º MARCO DA CONCESSÃO	0,95
Subsequente ao cumprimento do 4º MARCO DA CONCESSÃO	0,98
Subsequente ao cumprimento do 5º MARCO DA CONCESSÃO	1,00

#### Cálculo do FME ao longo da CONCESSÃO

- O FME apenas será atualizado a partir da data de cumprimento do 1º MARCO DA CONCESSÃO. Sendo assim, a partir do início da FASE I, até a data de cumprimento do 1º MARCO DA CONCESSÃO, o FME será igual a 0,65 (sessenta e cinco centésimos);
- Os valores do FME irão variar entre 0,65 (sessenta e cinco centésimos) e 0,98 (noventa e oito centésimos) até a data de cumprimento do 5º MARCO DA CONCESSÃO. A partir do cumprimento do 5º MARCO DA CONCESSÃO, o valor do FME permanecerá igual a 1 (um) durante o prazo restante da CONCESSÃO;
- Apenas após a apresentação pela CONCESSIONÁRIA dos TERMOS DE ACEITE emitidos pelo PODER CONCEDENTE e da comprovação do cumprimento das demais condições previstas no ANEXO 5 para atendimento de cada MARCO DA CONCESSÃO, o FME correspondente será atualizado, sendo o novo valor utilizado para cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA dos trimestres subsequentes ao trimestre em que o MARCO DA CONCESSÃO foi cumprido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS/RJ

## 5 FATOR DE DESEMPENHO GERAL (FDG)

O FDG será determinado trimestralmente com base na correspondência com o ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL (IDG) que por sua vez será calculado conforme metodologia descrita no ANEXO 8.

O FDG assumirá valor adimensional entre 0,8 (oito décimos) e 1 (um) em correspondência ao IDG para o período de referência.

### 5.1.1 CÁLCULO DO FDG NOS 6 (SEIS) PRIMEIROS MESES DA CONCESSÃO

Exclusivamente durante os 6 (seis) primeiros meses da CONCESSÃO, contados a partir da DATA DE EFICÁCIA, o resultado obtido no cálculo do IDG não afetará o FDG. Durante este período, a apuração do IDG deverá ser realizada normalmente, mas o FDG será considerado igual a 1 (um) para fins de cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA.

### 5.1.2 CÁLCULO DO FDG AO LONGO DA CONCESSÃO

A partir do 7º (sétimo) mês após a DATA DE EFICÁCIA, o FDG será determinado com base no resultado do IDG apurado no trimestre imediatamente anterior, conforme disposto na tabela a seguir:

**Tabela 2 – Valores de Correspondência entre IDG e FDG**

Valor do IDG	Valor do FDG correspondente
$IDG \geq 0,94$	1
$0,90 \geq IDG < 0,94$	0,94
$0,80 \geq IDG < 0,90$	FDG = IDG
$IDG < 0,80$	0,80

Caso o valor apurado de IDG seja maior ou igual a 0,94 (noventa e quatro centésimos), o FDG assumirá valor igual a 1 (um).

Caso o valor apurado de IDG seja maior ou igual a 0,90 (noventa centésimos) e menor que 0,94 (noventa e quatro centésimos), o FDG assumirá valor igual a 0,94 (noventa e quatro centésimos).

Caso o valor apurado de IDG seja maior ou igual a 0,80 (oitenta centésimos) e menor que 0,90 (noventa centésimos), o FDG assumirá valor igual ao IDG apurado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS/RJ

Caso o valor apurado de IDG seja menor que 0,80 (oitenta centésimos), o valor do FDG será igual a 0,80 (oitenta centésimos).

### 5.1.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O CÁLCULO DO FDG

O FDG será calculado com base no ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL apurado no trimestre anterior e impactará o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA nos três meses seguintes. O FDG a ser utilizado no trimestre iniciado no 7º (sétimo) mês contado da DATA DE EFICÁCIA será calculado com base no IDG referente ao trimestre iniciado no 4º (quarto) mês contado a partir da DATA DE EFICÁCIA.

## 6 BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA (BCE)

O BCE será calculado observando o consumo médio de energia elétrica por PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA faturado pela EMPRESA DISTRIBUIDORA e a média da carga instalada inicial por PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA registrado no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. A diferença entre consumo médio de carga faturado e a média da carga instalada inicial corresponderá ao saldo economizado para fins de cálculo do BCE.

Até o 5º (quinto) dia útil do 13º (décimo terceiro) mês após a conclusão do último MARCO DA CONCESSÃO, o PODER CONCEDENTE deverá encaminhar à CONCESSIONÁRIA todas as faturas de energia emitidas pela EMPRESA DISTRIBUIDORA a partir da data de cumprimento do último MARCO DA CONCESSÃO até o 12º (décimo segundo) mês de sua conclusão. Após o primeiro encaminhamento, os demais deverão ocorrer anualmente no mesmo prazo, contemplando sempre os últimos 12 (doze) meses de faturamento.

O BCE será obtido para cada período por meio da seguinte equação:

$$BCE = Tarifa_{a_m} \cdot FC_m \cdot \sum_{m=1}^{12} \left\{ CIMinicial_i \cdot QPIP_m \cdot (1 - MEC) \cdot \text{dias}_{m_i} \cdot T_{m_i} - Consumo Faturado_m \right\}$$

Onde:

- Tarifa<sub>m</sub>: Tarifa de energia B4a em [R\$/kWh] utilizada pela EMPRESA DISTRIBUIDORA para fins de apuração da fatura de energia vigente no mês *m* do período de avaliação, sem considerar eventuais adicionais de bandeiras e tributos;
- *m*: mês de referência, variando de 1 (um) a 12 (doze);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS/RJ

- $FC_m$  (Fator de Compartilhamento): percentual a ser compartilhado com a CONCESSIONÁRIA, correspondente a 85% (oitenta e cinco por cento);
- $CIMinicial_i$ : Carga Instalada Média, por PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA registrada no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, incluindo a carga de equipamentos auxiliares, calculada por:

$$CIMinicial_i = \frac{CI_i}{QP_i}$$

Sendo:

- $CI_i$ : Carga Instalada [kW] dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA registrados no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, incluído a carga de equipamentos auxiliares;
- $QP_i$ : Quantidade total dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA registrada no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, inclusive os pontos de tecnologia LED.
- $QPIP_m$ : Quantidade de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA constantes no CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- MEC: Meta de EFICIÊNCIA ENERGÉTICA para compartilhamento do BCE, equivalente a 45% (quarenta e cinco por cento);
- Consumo Faturado $_m$ : Consumo de energia em KWh faturado pela EMPRESA DISTRIBUIDORA no período de avaliação  $m$ ;
- #dias $_{mi}$ : Número de dias do mês de avaliação  $m$ ;
- $T_{mi}$ : Tempo em horas utilizado pela EMPRESA DISTRIBUIDORA para fins de apuração da conta de energia no mês de avaliação  $m$ .

Na hipótese do valor de BCE ser negativo para um período, a CONCESSIONÁRIA não fará jus ao recebimento de qualquer valor a título de BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA.