

# **Aviso de Abertura de Concurso para apresentação de candidaturas no quadro do programa GERE**

**Aplicação de Variadores Electrónicos de Velocidade em  
Motores Eléctricos**

**(Medida financiada no âmbito do Plano de Promoção de Eficiência no Consumo  
PPEC 2011 – 2012)**

**Aviso GERE n.º 3/2011-2012**

**(Revisão 4: 13/10/2011)**

## Enquadramento

O programa GERE é uma iniciativa da ADENE - Agência para a Energia que enquadra todas as medidas propostas pela ADENE e financiadas pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), no âmbito do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Eléctrica (PPEC). O GERE abrange os segmentos de mercado da indústria, agricultura, comércio e serviços, e visa contribuir para a redução do consumo de energia eléctrica em Portugal.

A existência de diversas barreiras/falhas de mercado ao aumento da eficiência energética, nomeadamente à adopção de equipamentos e hábitos de consumo mais eficientes por parte dos consumidores, justificam a implementação de medidas de promoção da eficiência no consumo e a dinamização do mercado de produtos e serviços de eficiência energética. É neste contexto que a ERSE promove o PPEC, o qual apoia financeiramente iniciativas que promovam a eficiência e redução do consumo de electricidade nos diferentes segmentos de mercado.

O presente Aviso tem por objectivo a implementação e financiamento da Medida ADENE/PPEC “Aplicação de Variadores Electrónicos de Velocidade em Motores Eléctricos”, sendo definido nos seguintes termos:

### 1. Objectivo da medida

A medida “Aplicação de Variadores Electrónicos de Velocidade” tem por objectivo a melhoria da eficiência energética das empresas do segmento da Indústria e da Agricultura, através da aplicação de variadores electrónicos de velocidade (VEV).

Estima-se que a execução desta medida conduzirá a uma diminuição do consumo anual de energia eléctrica na ordem de 18,9 GWh, equivalente a uma redução de custos de 1.402.380 €/ano.

Estes valores têm como cenário de referência a aplicação de 140 VEV em motores eléctricos com potência média nominal de 90 kW, com regime de funcionamento anual de 6.000 horas; sobre este cenário, atribuiu-se a cada variador, uma capacidade de redução do consumo de energia eléctrica na ordem dos 25%.

### 2. Entidades Beneficiárias

Podem apresentar candidaturas ao abrigo do presente Aviso, as empresas que cumpram simultaneamente os seguintes requisitos:

- a) Exercem as suas actividades na Indústria e na Agricultura de acordo com a Classificação Portuguesa de Actividades Económicas (CAE - Rev.3);
- b) Não tenham recebido incentivos superiores a 200.000€ (duzentos mil euros) nos últimos 3 (três) anos fiscais em regime de *minimis*.

### 3. Âmbito Territorial

O âmbito de aplicação do presente Aviso é o território de Portugal Continental.

### 4. Critérios de Elegibilidade

São elegíveis para efeitos de apoio, as candidaturas que reúnam os seguintes requisitos:

- a) Possuam nas suas instalações pelo menos um dos seguintes equipamentos: bombas centrífugas, ventiladores e compressores de ar.

Os motores eléctricos associados a estes equipamentos devem ter potências nominais entre 55 (cinquenta e cinco) e 160 (cento e sessenta) kW e com funcionamento anual, de preferência com o indicado na seguinte tabela:

Potência nominal (kW)	Nº de horas (ano)
55 – 90	≥ 6.000
110 – 135	≥ 5.000
> 135	≥ 4.000

- b) O regime de funcionamento dos motores alvo da aplicação dos VEV, não seja próximo do seu regime nominal, e o mesmo regime, deve evidenciar flutuações de carga (carga não constante);
- c) Adquiram os VEV de acordo com fornecedores indicados no Anexo A do presente Aviso, sendo a escolha da marca da livre opção dos candidatos;
- d) Permitam realizar um diagnóstico energético ao(s) motores(s) objecto de aplicação do(s) variador(s), para quantificação das reduções efectivas do consumo de energia;
- e) Obtenham uma poupança de 25% (vinte cinco por cento) com a instalação dos VEV, por aplicação da seguinte fórmula:

$$E_p = P \times h \times \% \quad (\text{kWh})$$

em que:

- $E_p$  – energia poupada por motor (kWh);  
 $P$  - potência eléctrica do motor (kW);  
 $h$  - n.º de horas de funcionamento/ano;  
% - redução do consumo eléctrico, em percentagem.

#### *Cenário de referência*

- Investimento médio por variador: 5.000€.
- Energia média poupada por motor: 135 MWh;
- Potência média do motor: 90 kW;
- Nº de horas de funcionamento - anual: 6.000h;
- Redução do consumo de energia eléctrica com a aplicação do VEV: 25%.

## **5. Despesas Elegíveis**

São elegíveis as despesas correspondentes à aquisição dos VEV e aos equipamentos acessórios necessários à instalação, comissionamento e diagnóstico energético.

As empresas beneficiárias que cumpram os critérios de elegibilidade, podem candidatar-se até uma quantidade máxima de 4 variadores de velocidade.

## **6. Duração da Intervenção**

O período para a instalação dos equipamentos e a realização do diagnóstico energético terá a duração máxima de 6 meses, considerando para efeitos de contagem deste prazo a data da aceitação da candidatura pela ADENE.

## 7. Formalização da Candidatura

A candidatura é apresentada à ADENE mediante o preenchimento de um formulário *online* especificamente criado para o presente Aviso. Este formulário estará disponível no sítio da ADENE na *internet* em <http://gere.adene.pt/>.

As candidaturas devem apresentar obrigatoriamente, para além da identificação e caracterização dos motores eléctricos objecto de aplicação dos variadores de velocidade, informação respeitante ao:

- Diagnóstico prévio da poupança energética estimada pela aplicação dos VEV;
- Orçamento / proposta comercial, detalhando os investimentos candidatados.

## 8. Financiamento das Candidaturas

A taxa máxima de financiamento atribuível a cada candidatura aprovada no âmbito do presente Aviso é de 70% (setenta por cento).

## 9. Contrato

Nos termos do presente Aviso, para as candidaturas aceites e aprovadas, será estabelecido um contrato entre o beneficiário e a ADENE.

## 10. Prazo para Apresentação de Candidaturas

O prazo para apresentação de candidaturas decorre entre a data de publicação do presente Aviso, 15 de Setembro de 2011, em regime de extracções periódicas bimestrais, até às 17 horas dos seguintes dias:

- 30 de Novembro de 2011,
- 31 de Janeiro de 2012,
- 30 de Março de 2012,
- 31 de Maio de 2012,
- 31 de Julho de 2012,
- 28 de Setembro de 2012, e
- 30 de Novembro de 2012.

Estes prazos poderão sofrer alterações ou ser cancelados, em função do número de candidaturas submetidas e/ou aprovadas.

## 11. Calendário de Análise e Decisão

O processo de análise e de decisão decorre nos 30 (trinta) dias posteriores ao encerramento de cada extracção, adoptando-se em consequência um regime de avaliação de mérito relativo por cada uma das extracções.

## 12. Dotação Orçamental

A dotação orçamental máxima a atribuir à totalidade das candidaturas a seleccionar no âmbito do presente Aviso é de 531.300€ (quinhentos e trinta e um mil e trezentos euros).

Serão financiados até um máximo de 4 VEV por candidatura, para um cenário de referência de 70 candidaturas, no âmbito deste Aviso.

### 13. Avaliação do Mérito e Decisão de Financiamento

As candidaturas aceites que reúnam as condições de elegibilidade serão avaliadas, hierarquizadas e seleccionadas pela ADENE, em cada extracção, por ordem decrescente do respectivo mérito determinado pela seguinte métrica de avaliação:

- ▶ Montante de investimento por energia economizada, calculada pela seguinte expressão:

$$M = \text{Investimento (total)} / \text{kWh economizados (total)}$$

A ADENE poderá densificar a avaliação, por forma a atender à totalidade dos seguintes parâmetros:

- ▶ Maximização das poupanças energéticas totais;
- ▶ Maximização do n.º de equipamentos financiados;
- ▶ Maximização do n.º de entidades participantes na medida;
- ▶ Minimização dos custos de investimentos em equipamentos.

### 14. Pedido de Elementos / Esclarecimentos Adicionais

Na fase de análise das candidaturas, a ADENE poderá solicitar esclarecimentos/elementos de informação adicionais aos candidatos ao Aviso.

# ANEXO A

A ADENE realizou um programa de concurso junto dos principais fornecedores de VEV, visando a selecção de parceiros na concretização da medida.

Em conformidade com o disposto na alínea c) do termo 4 do presente Aviso, indica-se a lista das empresas seleccionadas.

- ABB (ASEA BROWN BOVERI), S.A.
- OMRON ELECTRONICS IBERIA SA
- SCHNEIDER ELECTRIC PORT., Lda.
- SEW-EURODRIVE PORTUGAL, Lda.
- SIEMENS, S.A.
- WEGEURO INDUSTRIA ELECTRICA SA

No site <http://gere.adene.pt/>, estão disponíveis os contactos das respectivas empresas.