

Seminário Empresarial sobre Contractos de Desempenho Energético (CDEs) Em Portugal

Coimbra, 07/04/2015

Luis Hagatong

Energy Efficiency Manager, Schneider Electric Portugal

Tele.: 93 540 62 70

E-mail: luis.hagatong@schneider-electric.com



European Code of Conduct for Energy Performance Contracting

SIGNING FORM FOR EPC PROVIDER

Date: 29-10-2014

Place: Carnaxide - Portugal

Our company agrees with the European Code of Conduct for Energy Performance Contracting as of 11 July 2014 and commits itself to comply with it when implementing EPC projects.

For the company: Schneider Electric Portugal

Signature of director or person authorised to sign: 

Full name: David Augusto Claudino

Position in the organisation: Country President

Address of the organisation: Av. Do Forte n° 3, Edifício Suécia III - 3º Piso, 2794-038 Carnaxide

Tel.: +351217507100

Email:

Please send the form in two formats (the signed and scanned form as a pdf file and the original excel file) to the Portuguese EPC Code Administrator:
ISR, Dep. Electrical & Computer Eng.
University of Coimbra, Polo II
3030 – 290 Coimbra, Portugal
Tel. +351 239 796 325 Fax. +351 239 406 872

Código Europeu de Boas Práticas para Contratos de Desempenho Energético

2 VALORES

O Código de Boas Práticas para CDEs reflecte os valores partilhados entre os prestadores de CDEs Europeus, o que faz deste tipo de contratos uma abordagem notável para a eficiência energética. Estes valores ilustram uma abordagem eficaz, profissional e transparente para gerir projectos CDE em termos dos seguintes indicadores:

Eficiência

Poupanças energéticas
Eficiência económica
Sustentabilidade no tempo

Profissionalismo

Capacidade Técnica
Serviço de alta qualidade
Preocupações ao nível da higiene e segurança
Bom nome no sector e no projecto
Confiança
Responsabilidade
Respeito
Receptividade
Objetividade

Transparência

Honestidade/Integridade
Compreensão e abertura
Abordagem a longo prazo
Transparência em todas as etapas e acordos de financiamento
Comunicação clara, regular e honesta

Implementação até 2015

**Prespectiva
em 2011/2012**

Nesta primeira fase do programa (2012-2015) serão abrangidos cerca de:

- 300 edifícios
- 700 GWh de energia consumida anualmente
- 70 M€ de factura energética anual.

Ano	2012	2013	2014	2015
# edifícios	20	50	80	150
GWh Consumo	50	150	200	300
M€ Factura	5	15	20	30

Projecto Piloto 2012

20 edifícios, 6 Lotes:

- Um lote com 10 Edifícios, tamanho pequeno (até 1.5 Gwh).
- 5 lotes com 8 GWh de tamanho médio.
- Teste dos elementos de concurso.
- Teste do sistema de financiamento e de controlo.
- Lançamento previsto no primeiro semestre.



Fundo de Apoio à Inovação
Energias Renováveis

AGOSTO 2013

Faça aqui o Download do Aviso

Aviso 01/2013

CONCURSO

Gestão de eficiência
energética em edifícios
Projetos de demonstração

1ª FASE: EDIFÍCIOS SELECIONADOS

Tipologia Escritórios: Edifício Monumental

Tipologia Serviços Hoteleiros: Pestana Viking Resort

Tipologia Unidades De Saúde: Deserta

CONSULTE AQUI A INFORMAÇÃO SOBRE OS PRAZOS
E PROCEDIMENTOS DA 1ª ETAPA DA 2ª FASE



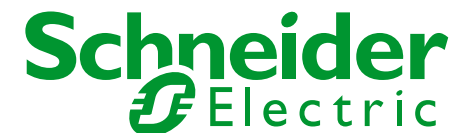
GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
E DO EMPREGO



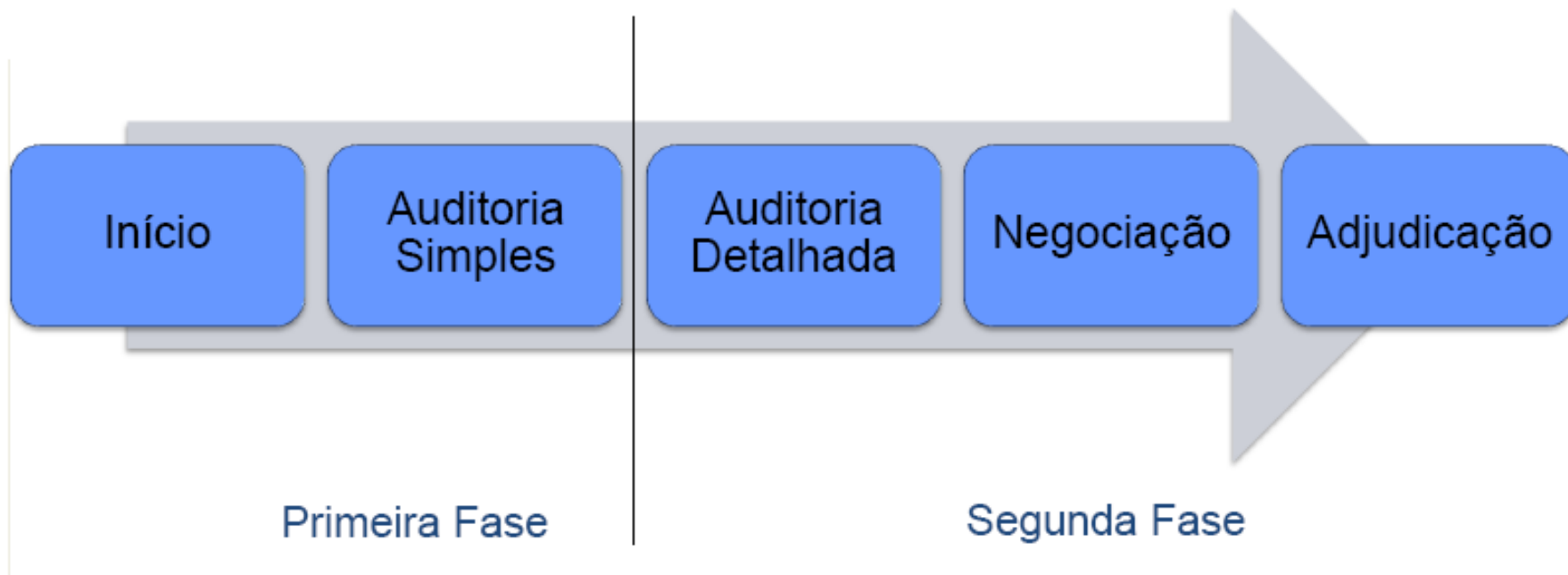
EFICIÊNCIA
energética

(>2 anos depois da saída do DL29/2011 – que regulamenta o ECO.AP)



Processo Concurso

Concurso tipo segue a estrutura definida no DL 29/2011



Cronograma provisional – 1ª Fase

Etapa	Sub-etapa	Duração	Responsável
Cad. Encargos	Cad. de Encargos	n.a.	Entidade
Auditoria de 1ª Fase	Análise documentação	10	ESE
	Apresentar Dúvidas	5	ESE
	Resposta a Dúvidas	10	Estado
	Análise Respostas	5	Entidade
	Visita ao Edifício	5	Entidade / ESE
	Elaboração da Proposta	15	ESE
Decisão 1ª Fase	Com. às ESE	10	Entidade

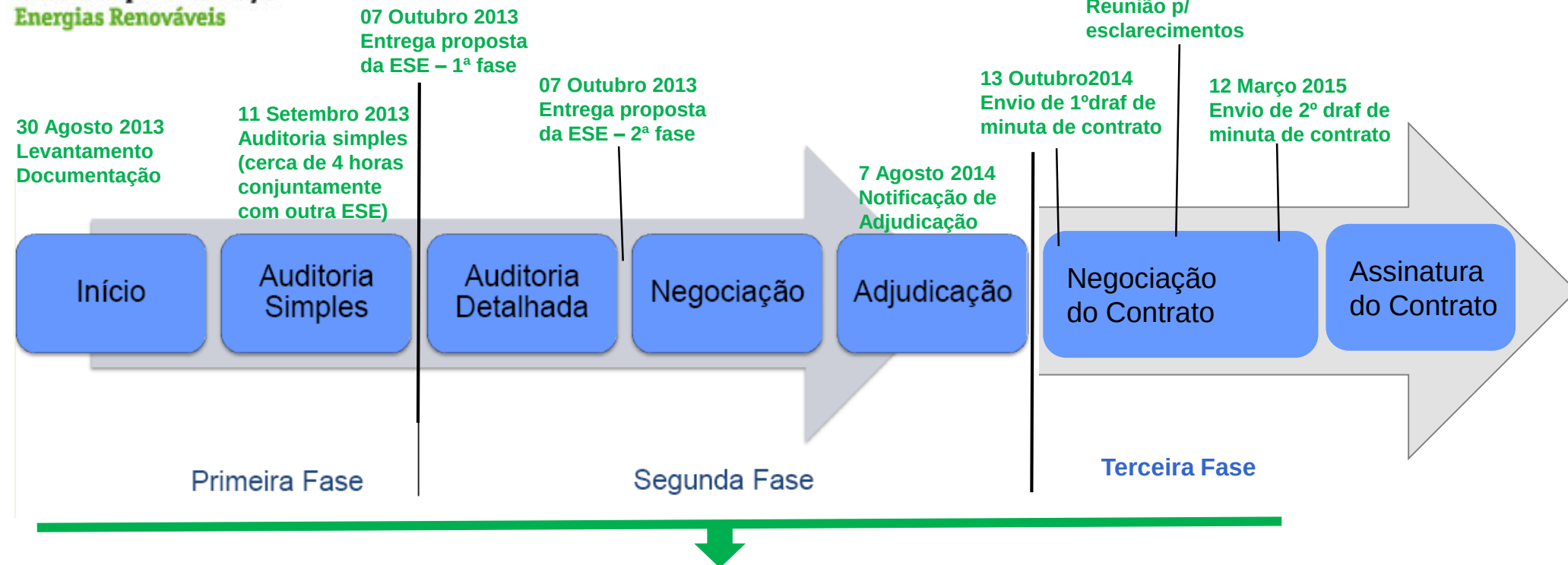
↓
60 dias

Cronograma provisional – 2ª Fase

Etapa	Sub-etapa	Duração	Responsável
Auditoria de 2ª Fase	Plan. e agendamento	5	ESE
	Auditoria de campo	30	ESE
	Elab. Proposta	30	ESE
	Negociação	30	Entidade / ESE
	Proposta Final	10	ESE
Adjudicação	Comunicação às ESE	10	Entidade

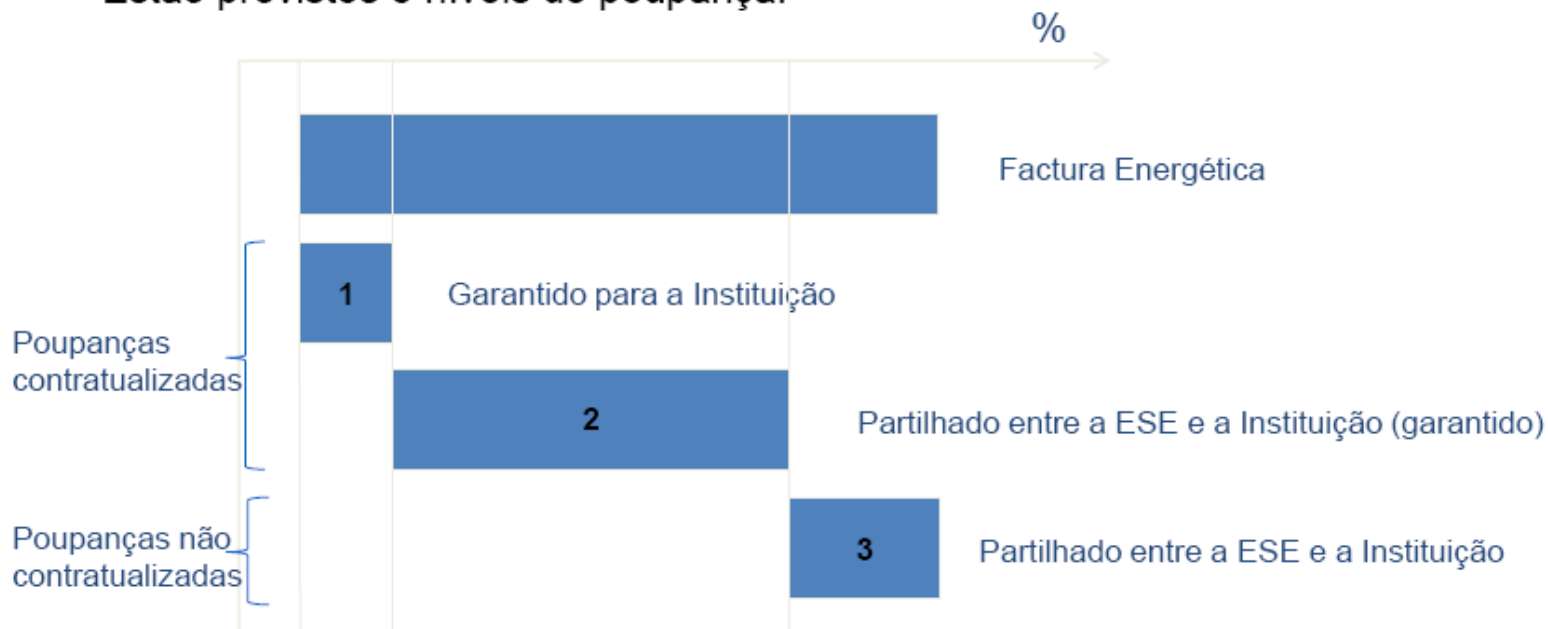


115 dias



> 575 dias
> 19 meses
> 1,5 Anos

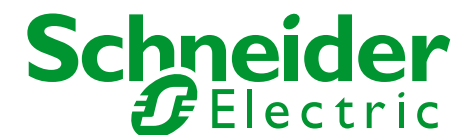
- A proposta de poupanças será feita pelas ESE's durante o concurso, sendo que estão definidos os valores mínimos.
- Estão previstos 3 níveis de poupança.



Condições Mínimas para Concurso

Item de Poupança	Condições Mínimas Requeridas para a Segunda Fase
Poupança total em relação ao consumo do ano de referência	15%
Percentagem mínima de poupança garantida para a entidade adjudicante, a aplicar sobre as economias contratualizadas	10%
Duração do contrato	5
Percentagem mínima de poupança garantida para a entidade adjudicante, a aplicar sobre as economias não contratualizadas	25%





Candidatura ao FAI – 2ª Fase – 1ª Etapa

Item de Poupança	Valor Proposto [% , anos]	Condições Mínimas Requeridas para a Segunda Fase
Poupança total em relação ao consumo do ano de referência	18%	15%
Percentagem mínima de poupança garantida para a entidade adjudicante, a aplicar sobre as economias contratualizadas	20%	10%
Duração do contrato	5	5
Percentagem mínima de poupança garantida para a entidade adjudicante, a aplicar sobre as economias não contratualizadas	25%	25%

Candidatura ao FAI – 2ª Fase – 1ª Etapa

Medida	Poupança Total de energia [kWh/ano]	Poupança energia eléctrica [kWh/ano]	Poupança gás [kWh/ano]	Poupança de outras fontes de energia [kWh/ano]	Poupança na factura de energia eléctrica [€/ano]	Poupança na factura de gás [€/ano]	Poupança de outros custos não relacionados com energia [€/ano]	Poupança total no primeiro ano de contrato [€/ano]
1. Arrefecimento adiabático dos chillers	50.195	50.195	0	0	4.036	0	0	4.036
2. Gestão eficiente Central AVAC	284.710	284.710	0	0	22.891	0	0	22.891
3. Substituição parcial de bombas AVAC	35.991	35.991	0	0	2.894	0	0	2.894
4. Monitorização e controlo de consumos (iluminação SC + KMPG + P Estacionamento)	25.601	25.601	0	0	2.058	0	0	2.058
5. Gestão eficiente dos elevadores	4.275	4.275	0	0	344	0	0	344
Total Poupança	400.771	400.771	0	0	32.222	0	0	32.222



Plano de campo - Auditoria detalhada - Monumental



Acção	Equipamento	Local	Tempo no edifício
Medição consumo eléctrico Chillers	QE AVAC	cobertura	2h
Registo das dimensões e orientação dos condensadores dos chillers	Chillers	cobertura	1h
Medição consumo eléctrico Bombas	QE AVAC	cobertura	2h
Medição de caudais, pressões para aferição do ponto de funcionamento das Bombas	Bombas	cobertura	1h
Medição consumo eléctrico UTA's	QE AVAC	cobertura	2h
Medição consumo eléctrico frações KPMG e Serviços Comuns	QE	Serviços comuns e Frações KPMG (Piso 8 e 9)	2h
Contagem e registo das características de todos os equipamentos de iluminação: abertura de tectos, painéis luminosos e eventualmente quadros eléctricos para verificação de correntes ou esclarecimentos sobre pormenores construtivos ou de fixação dos aparelhos.	Aparelhos de iluminação	Serviços comuns e Frações KPMG (Piso 8 e 9)	8h
Medição consumo eléctrico Estacionamento - Ventilação	QE	Piso -1, -2, -3, -4	2h
Registo de todas as parametrizações da GTC - set point, horários, algoritmos	Computador	Área Técnica de Manutenção	4h

Candidatura ao FAI – 2ª Fase – 2ª Etapa

Item de Poupança	Valor Proposto [% , anos]	Condições Mínimas Requeridas para a Segunda Fase
Poupança total em relação ao consumo do ano de referência	18%	15%
Percentagem mínima de poupança garantida para a entidade adjudicante, a aplicar sobre as economias contratualizadas	20%	10%
Duração do contrato	5	5
Percentagem mínima de poupança garantida para a entidade adjudicante, a aplicar sobre as economias não contratualizadas	25%	25%

Candidatura ao FAI – 2ª Fase – 2ª Etapa

Medida	Poupança Total de energia [kWh/ano]	Poupança energia eléctrica [kWh/ano]	Poupança gás [kWh/ano]	Poupança de outras fontes de energia [kWh/ano]	Poupança na factura de energia eléctrica [€/ano]	Poupança na factura de gás [€/ano]	Poupança de outros custos não relacionados com energia [€/ano]	Poupança total no primeiro ano de contrato [€/ano]
1. Arrefecimento adiabático dos chillers	41.156	41.156	--	--	3.309	--	--	3.309
2. Gestão eficiente Central AVAC	213.697	213.697	--	--	17.181	--	--	17.181
3. Alteração Iluminação dos Serviços Comuns	114.420	114.420	--	--	9.199			9.199
4. Substituição parcial de bombas AVAC	67.662	67.662	--	--	5.440	--	--	5.440
5. Monitorização e controlo de consumos (SC + P Estacionamento)	36.425	36.425	--	--	2.929	--	--	2.929
Total Poupança	473.360	473.360	0	0	38.058	--	--	38.058

Clareza, confiança, integridade, honestidade, Respeito, Colaboração

Início

(é necessário que os dados sejam actuais e representativos)

Auditoria
Simples

(é necessário que a ESE possa efectuar medições pontuais e expeditas, e que possa efectuar a visita e esses trabalhos sem outros concorrentes)

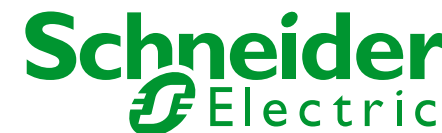
Auditoria
Detalhada

negociação

(é necessário que as negociações sejam a todos os níveis, não só técnicos, como contratuais)

Adjudicação

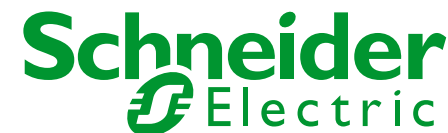
**Entidade Beneficiária e ESE
têm um objectivo comum:**



Contratos de Desempenho Energético

- Cooperação entre a entidade beneficiária e a ESE ao longo de todo o projecto (Relação de parceria e confiança)
- Análise detalhada da situação inicial (Baseline)
- Definição clara dos Objectivos e das fronteiras de intervenção
- Eficáz e adequado plano de Medição e Verificação
- Formação / Sensibilização dos utilizadores do edificio
- Profissionalismo
- Transparência

com vista ao objectivo comum:



2 VALORES

O Código de Boas Práticas para CDEs reflecte os valores partilhados entre os prestadores de CDEs Europeus, o que faz deste tipo de contratos uma abordagem notável para a eficiência energética. Estes valores ilustram uma abordagem eficaz, profissional e transparente para gerir projectos CDE em termos dos seguintes indicadores:

Eficiência	Poupanças energéticas
	Eficiência económica
	Sustentabilidade no tempo
Profissionalismo	Capacidade Técnica
	Serviço de alta qualidade
	Preocupações ao nível da higiene e segurança
	Bom nome no sector e no projecto
	Confiança
	Responsabilidade
	Respeito
Transparência	Receptividade
	Objetividade
	Honestidade/Integridade
	Compreensão e abertura
	Abordagem a longo prazo
	Transparência em todas as etapas e acordos de financiamento
	Comunicação clara, regular e honesta