

# “Oeiras um de Concelho Excelência”

Câmara Municipal de Oeiras (CMO)

Instituto da Soldadura e Qualidade (ISQ)

Tagusparque, S.A.

Caminhos de Ferro Portugueses (CP)

Ensino, Investigação e Administração, S.A. (Univ. Atlântica)

EDP Distribuição - Energia, S.A.

Galp Energia SGPS, S.

VIMECA Transportes - Viação Mecânica de Carnaxide, Lda.

Instituto Superior Técnico (IST)



## Oeingerge

*energia com mais ambiente*



*Novembro.2009*

Agência Municipal de Energia e Ambiente de Oeiras



## CAMPANHA “DISPLAY”

- ▶ About Display
- ▶ Join us
- ▶ Shining Examples
- ▶ TCA Award
- ▶ Participants
- ▶ Events
- ▶ News
- ▶ Partners
- ▶ Library
- ▶ FAQ
- ▶ Help centre
- ▶ Media Centre
- ▶ Contact

PARTICIPANTS SECTION

English ▼

### PARTICIPANTS

361 local authorities.

- Austria (2)
- Belgium (6)
- Bulgaria (30)
- Croatia (2)
- Czech Republic (4)
- Denmark (1)
- Estonia (1)
- Finland (1)
- France (150)
- Germany (8)
- Greece (2)
- Hungary (7)
- Ireland (14)
- Italy (12)
- Latvia (1)
- Lithuania (1)
- Malta (5)
- Netherlands (5)
- Poland (1)
- Portugal (6)
- Romania (3)
- Slovakia (2)
- Slovenia (4)
- Spain (3)
- Sweden (1)
- Switzerland (42)
- Ukraine (10)
- United Kingdom (37)

25 private companies.

- Belgium (1)
- Bulgaria (1)
- France (4)
- Hungary (1)
- Italy (1)
- Luxembourg (1)
- Slovakia (1)
- Spain (1)
- Switzerland (4)
- Ukraine (1)
- United Kingdom (9)

Coordenado pela Energie-Cités  
(Associação de Municípios Europeus  
para a Promoção da Eficiência  
Energética a Nível Local)

#### Portugal (6)

- Câmara Municipal de Cascais
- Câmara Municipal de Sintra
- EDV ENERGIA
- Municipality of Almada
- OEINERGE
- Vila Nova de Gaia





**OEINERGE**

## CAMPANHA “DISPLAY”

- Contribuir para a eficiência energética;
- Procurar o melhor aproveitamento dos recursos energéticos;
- Promover a gestão ambiental na interface com a energia;
- Sensibilizar os munícipes para a racionalização energética com a exibição pública dos consumos de electricidade, água e as consequentes emissões de CO<sub>2</sub> dos edifícios.





**OEINERGE**

## CAMPANHA “DISPLAY”

Avaliação do desempenho energético de um edifício

- Utilização de Energia
- Utilização de Água



**POSTER “ETIQUETA ENERGÉTICA”**



## CAMPANHA “DISPLAY”

1. Cálculo da Área Útil Total (m<sup>2</sup>)
2. Consumo Anual de Electricidade (kWh)  
*Levantamento das facturas anuais EDP*
3. Consumo Anual de Água (m<sup>3</sup>)  
*Levantamento das facturas anuais SMAS*
4. Número de horas de funcionamento
5. Compilação dos dados em Excel

### Proposta

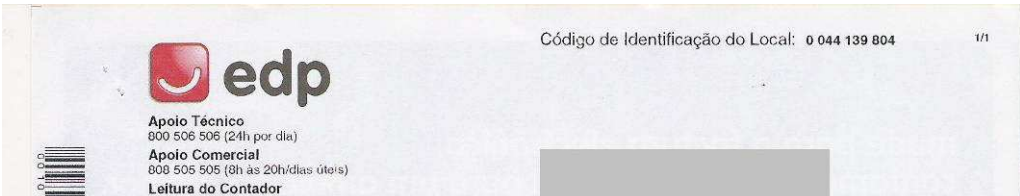
*Elaboração de um relatório, com dados e gráficos utilizando “Word” e “Excel”*







# CAMPANHA "DISPLAY"



Factura N.º 10302918705 de 11 de Março de 2008 (2008-01-12 a 2008-03-11)

Electricidade	Qtd.	Preço	Valor	IVA (%)
<b>Tarifa BTN-Simples 3,45 até 20,7 kVA</b>				
Consumo medido de 2007-09-08 a 2007-12-31	423	0,1071	45,30	5
Consumo medido de 2008-01-01 a 2008-03-07	248	0,1143	28,35	5
Consumo estimado de 2008-03-08 a 2008-03-11	15	0,1143	1,71	5
Consumo já facturado de 2007-09-08 a 2007-12-31	-428	0,1071	-45,84	5
Consumo já facturado de 2008-01-01 a 2008-01-11	-42	0,1143	-4,80	5
Potencia Contratada (3,45 kVA)	2	5,7400	11,48	5
Taxa Exploração DGGE	2	0,0700	0,14	5
IVA ( 5% * 36,34 )			1,82	
<b>Total</b>			€ 38,16	
<b>Outros Débitos/Créditos</b>	<b>Qtd.</b>		<b>Valor</b>	<b>IVA (%)</b>
Contribuição áudio-visual (Nota de Débito n.º 10302918705)	2		3,42	5
IVA (5%* 3.42)			0,17	
<b>Total</b>			€ 3,59	
<b>Total do mês</b>			€ 41,75	

2008-03-07	24472	Pagamentos efectuados	-41,04
Consumo(kWh)	671	Valores facturados	41,75
		Saldo actual	41,75



# FACTURA DA ELECTRICIDADE



OEINERGE

# CAMPANHA "DISPLAY"



OEIRAS E AMADORA  
Serviços Municipalizados de Água e Saneamento  
Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, 19  
Úrb. Molinho das Antas - 2784-541 OEIRAS  
NIPC 680 015 019

FACTURA/RECIBO

( 2A VIA )

Estimado consumidor:  
Solicitamos o pagamento deste documento ate ao dia2008-10-13  
Estamos a sua inteira disposicao durante o horario normal de atendimento

Titular do contrato/morada

CARNAXIDE  
2790 CARNAXIDE

Area/arruamento Nr. fiscal

		LEITURAS								FACTURADO (m3)	
Tipo Consumo	Contador	Anterior 2008-07-18	Actual 2008-09-17	Tipo Leitura	Coef. Mutl.	Consumo (m3)	Per.Ant.	Per.Actual	Minimo		
AGUA	172645	1892	1957	EMPRESA	1,00	65	21	44			

AGUA	172645	1892	1957	EMPRESA	1,00	65	21	44			
EXPLICACAO DE VALORES: ( 2,0 MESES )											
Esc.(m3)	Qtd.(m3)	Agua	Sarm(m3)					Per. Act.	Per. Ant.	Liquido	
5	10,0	0,505300	0,268400	CONSUMO AGUA				99,22	25,44	73,78 1	
15	20,0	1,065100	0,268400	TARIFA UTILIZACAO				17,45	5,63	11,82 1	
25	20,0	2,043400	0,268400	QUOTA DISPONIBILIDADE( 1				3,10	0,00	3,10 1	
> 25	15,0	2,133500	0,268400	RESIDUOS SOLIDOS				13,89	3,56	10,33	
				RESIDUOS SOLIDOS - FIX(				0,15	0,00	0,15	
				IVA 1				0,00	0,00	3,84	
IVA 1 ( 5,0 % S/ 76,88 )										3,84	
TOTAL										103,02	



FACTURA DA ÁGUA

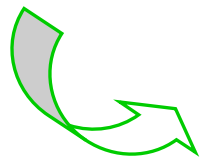


**OEINERGE**

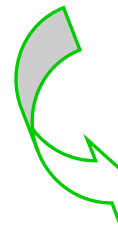
## CAMPANHA “DISPLAY”

Para a elaboração do Poster “Etiqueta Energética”

A OEINERGE



Introduz os dados recolhidos



numa Ferramenta de Cálculo *Online*





# CAMPANHA "DISPLAY"



Câmara Municipal de Oeiras (PT) - Jorge Cordeiro My preferences

- POSTER EDITION**
  - Buildings
  - Posters
  - User guide
  - DATA TREATMENT**
  - Local statistics
  - National statistics
  - Downloads
  - MY ACCOUNT**
  - My Data
  - My Poster
  - My Organisation
  - My Translations
  - Log out
- English (en)

## Manage your building data

List of buildings | Add a building

1 REGISTERED BUILDINGS

Name of the building	Category	Area (m <sup>2</sup> )	Action
COOTL	Day nursery / Kindergarten	400	



Câmara Municipal de Oeiras (PT) - Jorge Cordeiro My preferences

- POSTER EDITION**
- Buildings
- Posters
- User guide
- DATA TREATMENT**
- Local statistics
- National statistics
- Downloads
- MY ACCOUNT**
- My Data
- My Poster
- My Organisation
- My Translations
- Log out

## Edit your posters

List of calculations | Make a calculation

1 POSTERS AVAILABLE

Buildings	Category	Year	Energy	CO <sub>2</sub>	Water	Action
COOTL	Day nursery / Kindergarten	2007				



# FERRAMENTA DE CÁLCULO ONLINE



# CAMPANHA "DISPLAY"

**POSTER EDITION**  
Buildings  
Posters  
User guide

**DATA TREATMENT**  
Local statistics  
National statistics  
Downloads

**MY ACCOUNT**  
My Data  
My Poster  
My Organisation  
My Translations  
Log out

English (en)

### Manage your building data

List of buildings | Add a building

#### UPDATE DATA FOR THIS BUILDING

1	Name of the building	COOT L													
2	Building Category	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p><b>Educational buildings, please specify:</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>Day nursery / Kinderqarten</li><li>General school</li><li>Professional school</li></ul><p>-----</p><p>Administrative building</p><p>-----</p><p><b>Sports facility, please specify:</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>Swimming pool</li><li>Sports hall</li></ul><p>-----</p><p>Depot</p><p>-----</p><p>Social / Cultural building</p><p>-----</p><p>Health centre</p><p>-----</p><p>Rescue centre</p><p>-----</p><p>Multi-residential</p><p>-----</p></div>													
3	Gross internal floor area	400	m <sup>2</sup>												
4	Operating hours	55	hours/week												
5	Services provided in the building	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Catering services</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Workroom / Laboratory</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sports hall</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Swimming pool</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Boarding school</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Apartment for the caretaker</td></tr></table>		<input type="checkbox"/>	Catering services	<input checked="" type="checkbox"/>	Workroom / Laboratory	<input type="checkbox"/>	Sports hall	<input type="checkbox"/>	Swimming pool	<input checked="" type="checkbox"/>	Boarding school	<input type="checkbox"/>	Apartment for the caretaker
<input type="checkbox"/>	Catering services														
<input checked="" type="checkbox"/>	Workroom / Laboratory														
<input type="checkbox"/>	Sports hall														
<input type="checkbox"/>	Swimming pool														
<input checked="" type="checkbox"/>	Boarding school														
<input type="checkbox"/>	Apartment for the caretaker														
6	For swimming pool only Swimming pool area		m <sup>2</sup>												

UPDATE



# CAMPANHA "DISPLAY"

display

Oeiras (PT) - Paula Alberto My preferences

### Energy and water consumption

List of calculations

ADD DATA FOR Example of a school

General data		
7	Reference year	2008
8	Weather correction factor	
9	Water consumption	m3

## FERRAMENTA DE CÁLCULO ONLINE



# CAMPANHA "DISPLAY"

Energy consumption							
10	Energies and energy sources	Unit	Space heating	Cooling	Water heating	Others	Total
	Gas	kWh				-	
	Fuel oil	kWh		-		-	
	Coal	kWh		-	-	-	
	District heating	MWh				-	
	Wood	kWh		-		-	
	Thermal solar	kWh				-	
	Electricity (conventional)	kWh					
	Electricity (green)	kWh					
	Photovoltaics	kWh					

Information on the district heating, if used	
<b>11 Energy sources used for the district heating</b>	
Fossil with waste incineration	%
Renewables with waste heat	%
<b>District heat coming from a cogeneration plant</b>	
Cogeneration plant	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
<b>Individual specification of district heating network</b>	
Cumulative energy use factor	kWh/kWh
CO <sub>2</sub> emission factor	kg/kWh



# FERRAMENTA DE CÁLCULO ONLINE





# CAMPANHA “DISPLAY”

**Distribution of the consumed conventional electricity, if known and different from the national one**

12	Distribution	Your building		Portugal	
	Fossil		%	<b>80.68</b>	%
	Nuclear		%	<b>0</b>	%
	Renewable		%	<b>19.32</b>	%
	Cumulative energy use factor		kWh/kWh	<b>2.52</b>	kWh/kWh
	CO <sub>2</sub> emission factor		kg/kWh	<b>0.6284</b>	kg/kWh

**Cogeneration unit**

13	Energy sources used	<input type="radio"/>	Natural gas	<input type="radio"/>	Fuel oil	<input type="radio"/>	Biogas
	Overall electricity produced						kWh
	Thereof fed into the grid						kWh

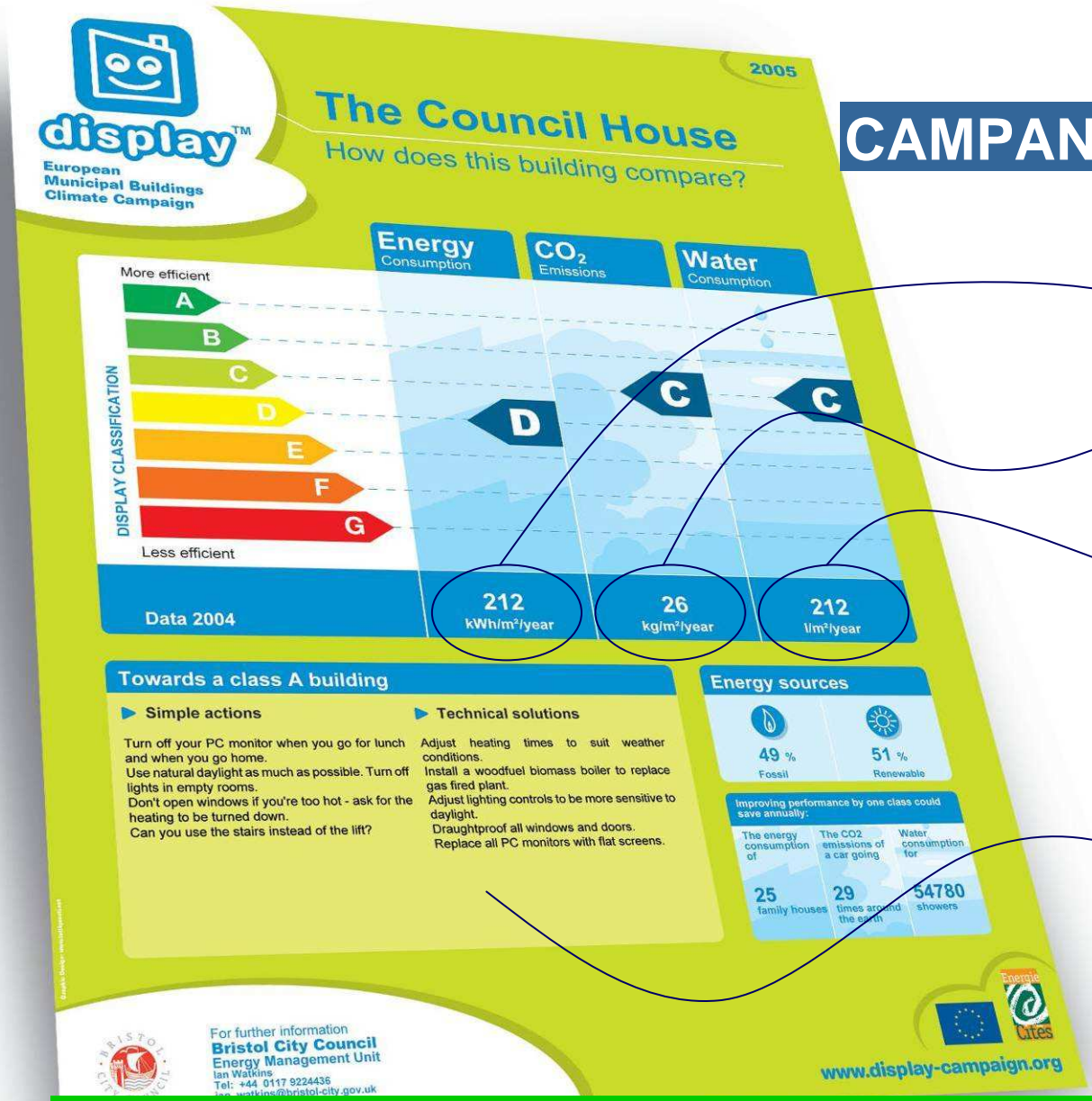
**Information on SIMPLE ACTIONS to improve the environmental or energetic performance of the building.**

14

**Information on TECHNICAL SOLUTIONS to improve the environmental or energetic performance of the building.**

15

**CAMPANHA "DISPLAY"**



**"Energia"**  
kWh/m<sup>2</sup>/ano

**"Emissões CO<sub>2</sub>"**  
kg/m<sup>2</sup>/ano

**"Água"**  
l/m<sup>2</sup>/ano

**Medidas de melhoria**

**"O POSTER"**



**OEINERGE**

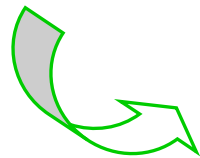
## CAMPANHA “DISPLAY” EM OEIRAS

A OEINERGE foi às Escolas:

Centro de Ocupação e Orientação de Tempos Livres de Linda-a-Velha (COOTL)

Colégio Monte Flor - Carnaxide

Externato Santa Catarina – Cruz Quebrada



**PARTICIPAÇÃO DAS ESCOLAS**



## CAMPANHA “DISPLAY” EM OEIRAS

2008

**display**  
European  
Municipal Buildings  
Climate Campaign

**COOTL**  
Qual é o desempenho deste edifício?



### Para alcançar a classe A

► **Acções simples**


Pode ajudar a reduzir o consumo de energia e água deste edifício em 10 % ou mais!  
Não desperdice energia:

- Feche as portas e janelas sempre que possível!
- Desligue as luzes quando já não precisar delas!
- Verifique se a torneira da água está bem fechada!

### Fontes de energia

 <b>74 %</b> Fóssil	 <b>26 %</b> Renováveis
--	--

Melhorar uma classe, traduz-se anualmente em:

 <b>display</b> A classe A já foi atingida.	Reduzir as emissões de CO2 de um carro que dê <b>0.1</b> uma volta ao mundo	Poupar a água necessária para <b>1667</b> duchas
---	---	--

Para mais informações  
OEINERGE - Agência Municipal de Energia e Ambiente de Oeiras



**TemposLivres.online.pt**

**PARTICIPAÇÃO DO COOTL**





# CAMPANHA “DISPLAY” EM OEIRAS

**2009**

**display**  
European Municipal Buildings Climate Campaign

**Colégio Monte Flor**  
Qual é o desempenho deste edifício?

**Energia** Consumo  
**CO<sub>2</sub>** Emissões  
**Água** Consumo

**Para alcançar a classe A**

**▶ Acções simples**

Pode ajudar a reduzir o consumo de energia e água deste edifício em 10% ou mais!

- Desligue a iluminação sempre que não seja necessária!
- Aproveite ao máximo a luz natural!
- Desligue da corrente os pequenos electrodomésticos e equipamentos, após a sua utilização!
- Prefira a utilização de computadores portáteis, consomem até menos 90% de energia!
- Verifique se a torneira da água está bem fechada e ainda se existem fugas!
- Regue o jardim antes das 7h ou após as 18h!

**▶ Soluções técnicas**

- Utilize lâmpadas económicas!
- Utilize redutores de fluxo de água nas torneiras e chuveiros!
- Utilize fichas com corte corrente!

**Fontes de energia**

 <b>82 %</b> Fóssil	 <b>18 %</b> Renováveis
---------------------------	-------------------------------

**Melhorar uma classe, traduz-se anualmente em:**

Poupar a energia consumida em <b>0.3</b> habitação unifamiliar	Reduzir as emissões de CO <sub>2</sub> de um carro que dê <b>0.7</b> uma volta ao mundo	Poupar a água necessária para <b>39178</b> duches
--	---	---

Para mais informações:  
**OEINERGE**  
Gabinete Municipal Energia e Ambiente de Oeiras  
Tel: +351 21 4614633  
oeinerge@oeinerge.pt

[www.display-campaign.org](http://www.display-campaign.org)

## PARTICIPAÇÃO DO COLÉGIO MONTE FLOR



## CAMPANHA "DISPLAY" EM OEIRAS

2009

  
**display**<sup>®</sup>  
European  
Municipal Buildings  
Climate Campaign

**Externato Santa Catarina**

Qual é o desempenho deste edifício?

**Energia**  
Consumo

**CO<sub>2</sub>**  
Emissões

**Água**  
Consumo

---

### Para alcançar a classe A

**▶ Acções simples**

Pode ajudar a reduzir o consumo de energia e água deste edifício em 10% ou mais!


- Desligue a iluminação sempre que não seja necessária!
- Aproveite ao máximo a luz natural!
- Desligue da corrente os pequenos electrodomésticos e equipamentos, após a sua utilização!
- Prefira a utilização de computadores portáteis, consomem até menos 90% de energia!
- Verifique se a torneira da água está bem fechada e ainda se existem fugas!
- Regue o jardim antes das 7h ou após as 18h!

**▶ Soluções técnicas**

- Utilize lâmpadas económicas!
- Utilize redutores de fluxo de água nas torneiras e chuveiros!
- Utilize fichas com corte corrente!

---

### Fontes de energia

 <b>90 %</b> Fóssil	 <b>10 %</b> Renováveis
--	--




---

### Melhorar uma classe, traduz-se anualmente em:

Poupar a energia consumida em	Reduzir as emissões de CO <sub>2</sub> de um carro que dê	Poupar a água necessária para
<b>1</b> habitação unifamiliar	<b>2</b> voltas ao mundo	<b>105767</b> duches

---

Para mais informações  
**OEINERGE**  
Agência Municipal de Energia e Ambiente de Oeiras  
Tel: +351 214574910  
oeinerge@oeinerge.pt

[www.display-campaign.org](http://www.display-campaign.org)

**PARTICIPAÇÃO DO EXTERNATO SANTA CATARINA**



**OEINGERGE**

## CAMPANHA “DISPLAY” EM OEIRAS

### DIVULGAÇÃO DA ETIQUETA ENERGÉTICA



**TemposLivres.online.pt**

**4º Congresso Infanto-Juvenil sobre Sustentabilidade – 30 Maio 2008**





**OEINERGE**

## CAMPANHA “DISPLAY”

- Agência Municipal de Energia e Ambiente de Oeiras  
<http://www.oenerge.pt/>
- Campanha Display  
<http://www.display-campaign.org/>



**NA INTERNET ...**



**AGÊNCIA MUNICIPAL DE  
ENERGIA E AMBIENTE DE OEIRAS**

**Estrada de Paço de Arcos n.º 60,  
Edifício Paço de Arcos, Sala 51-  
2770-130 Oeiras**

**Tel: 214 214 010**

**e-mail: [oeinerge@oeinerge.pt](mailto:oeinerge@oeinerge.pt)**



[www.oeinerge.pt](http://www.oeinerge.pt)