



CALDEIRAS A BIOMASSA

- ✓ GRANDE REDUÇÃO DOS CUSTOS DE AQUECIMENTO AMBIENTE E DE ÁGUAS SANITÁRIAS
- ✓ EQUIPAMENTOS DE 1ª QUALIDADE
- ✓ DIMINUIÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA
- ✓ FINANCIAMENTO

PORQUÊ BIOMASSA

- ✓ UTILIZAÇÃO DE UM COMBUSTÍVEL NACIONAL, EM QUE OS RESÍDUOS DE MADEIRA SÃO A MATÉRIA PRIMA.
- ✓ SISTEMAS AMPLAMENTE UTILIZADOS NA EUROPA CENTRAL E DO NORTE
- ✓ UM SISTEMA A BIOMASSA GARANTE SÓ POR SI A TOTALIDADE DO AQUECIMENTO AMBIENTE E DE ÁGUAS SANITÁRIAS (AQS) DE UM EDIFÍCIO, BEM COMO DAS ÁGUAS DO PROCESSO DE UMA INDÚSTRIA
- ✓ PRODUÇÃO DE ENERGIA TÉRMICA A UM CUSTO SIGNIFICATIVAMENTE INFERIOR, QUANDO COMPARADO COM GÁS PROPANO(GPL) OU GASÓLEO
- ✓ CUMPRE O REGULAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS DE COMPORTAMENTO TÉRMICO DOS EDIFÍCIOS, NO QUE RESPEITA ÀS ENERGIAS RENOVÁVEIS
- ✓ SISTEMA ECOLÓGICO AO NÍVEL AMBIENTAL, SENDO CONSIDERADO COMO ENERGIA RENOVÁVEL, IE, COM BALANÇO NULO EM TERMOS DE EMISSÕES DE CO2

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- Caldeira a biomassa
- Ligação da caldeira ao sistema de colectores de água quente existente na sala das caldeiras
- Armazenagem do combustível (pellets/estilha) em depósito dedicado
- Sistema com alimentação automática de combustível
- Possibilidade de recolha automática de cinzas



VANTAGENS DA SOLUÇÃO

- Poupança líquida significativa dos custos mensais associados ao aquecimento ambiente e AQS, logo no 1º mês de funcionamento
- O período de retorno do investimento, consoante cada caso, varia entre um a dois anos
- Caldeiras e equipamentos de 1ª qualidade, assegurando uma produção de água quente contínua e sem falhas
- O armazenamento de biomassa não apresenta qualquer risco, em oposição ao que acontece com o armazenamento de gás ou gasóleo
- Fornecemos o projecto de execução da instalação dos equipamentos
- Executamos a instalação dos equipamentos garantindo assim o seu correcto funcionamento
- Não é necessário proceder a qualquer alteração nas tubagens existentes no interior do edifício
- Manutenção incluída nos primeiros doze meses de funcionamento. Estamos disponíveis para fornecer a manutenção para os anos seguintes, por um valor a acordar com o Cliente
- O fornecimento do combustível - pellets, pode ser efectuado pela Presolint ou pelos operadores do ramo, consoante a opção do Cliente
- Caso seja do interesse do Cliente, disponibilizamos um serviço de financiamento, que permite ter a instalação a funcionar, sem qualquer investimento inicial
- Contribui para a redução das importações nacionais de produtos derivados do petróleo e, assim, para a melhoria da balança comercial do país
- Contribui para o aumento do emprego, através do desenvolvimento de actividades associadas à biomassa tais como, recolha, transformação e transporte
- Contribuição ambiental significativa, através da diminuição das emissões de gases com efeito de estufa (CO2)
- Contribuição para o cumprimento das metas europeias no que respeita à incorporação de energias renováveis no consumo de energia final

EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DOS COMBUSTÍVEIS

COMBUSTÍVEL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Variação 2014 vs 2009
Gás_GPL (€/Kg)	1,650	1,670	1,700	1,720	1,550	1,430	-13%
Gasóleo (€/l)	0,685	0,827	1,056	1,293	1,287	1,247	82%
Pellets (€/Kg)	0,205	0,210	0,210	0,215	0,220	0,227	11%

NOTA:

Preços médios c/IVA, indicados pela Dir. Geral de Energia e Geologia.

PREÇO MÉDIO KWh TÉRMICO

COMBUSTÍVEL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Pellets vs GPL 2014	Pellets vs Gasóleo 2014
Gás_GPL (€)	0,147	0,149	0,152	0,154	0,139	0,128	-	-
Gasóleo (€)	0,082	0,099	0,127	0,155	0,154	0,150	-	-
Pellets (€)	0,046	0,048	0,048	0,049	0,050	0,051	-60%	-66%

QUADROS DE POUPANÇAS

EX. INSTALAÇÃO ZONA OESTE	Invest. (€)	ANO 1 (€)	ANO 2 (€)	ANO 3 (€)	ANO 4 (€)	Acumulado (€)	Poupança (%)
Caldeira Gás (GPL)	0	33.056	33.056	33.056	33.056	132.223	-
Caldeira Pellets s/financiamento	26.481	13.973	13.973	13.973	13.973	82.374	-38%
Caldeira Pellets c/financiamento	0	22.447	22.447	22.447	22.447	89.788	-32%

EX. INSTALAÇÃO ZONA OESTE	Invest. (€)	ANO 1 (€)	ANO 2 (€)	ANO 3 (€)	ANO 4 (€)	Acumulado (€)	Poupança (%)
Caldeira Gasóleo	0	38.660	38.660	38.660	38.660	154.640	-
Caldeira Pellets s/financiamento	26.481	13.973	13.973	13.973	13.973	82.374	-47%
Caldeira Pellets c/financiamento	0	22.447	22.447	22.447	22.447	89.788	-42%

NOTA:

Preços médios s/IVA dos combustíveis em 2014, indicados pela Dir. Geral de Energia e Geologia.