



# Cumminsativa

## > Soluções de sucesso que você precisa conhecer

Informativo Cummins Power Generation | ano 3 | número 33

Nossa energia trabalhando por você.™



### Onde

Distrito Escolar William Floyd,  
no campus de Shirley em Nova York – EUA.

### Fornecimento

Sistema combinado de geração de calor e energia elétrica (CHP) operando com gás natural. O sistema é composto por 02 Grupos Geradores Cummins Power Generation de 1,25 MW cada, equipados com o motor Cummins QSV91G.

### Aplicação

O sistema opera no Horário de Ponta, fornecendo toda a energia elétrica necessária para as escolas do campus durante o verão e calor para o sistema de aquecimento da escola de ensino médio durante o inverno.

## Distrito Escolar William Floyd, nos EUA, utiliza sistema CHP Cummins para reduzir custos em Horário de Ponta.

Localizado na costa sul de Long Island, o Distrito Escolar William Floyd atende às comunidades de Mastic, Mastic Beach, Shirley e Moriches. Este grandioso distrito escolar possui oito prédios escolares e uma população de aproximadamente 11.000 alunos, tornando-o o segundo maior do estado de Nova York. Enfrentando custos com eletricidade cada vez maiores durante o Horário de Ponta, o que prejudicava o orçamento operacional, o distrito decidiu instalar um sistema combinado de calor e energia elétrica (sigla em inglês CHP). Para isso, confiou na seriedade e experiência da Cummins Power Generation que disponibilizou uma completa solução capaz de fornecer, além da eletricidade, a energia necessária para o sistema de aquecimento e ar-condicionado dos três edifícios escolares no campus de Shirley, em Nova York. Somente nos três primeiros anos de operação, o sistema CHP fornecido já economizou mais de US\$ 1,2 milhão para o distrito escolar.

Os prédios do campus de Shirley incluem uma escola de ensino fundamental, uma de nível médio e uma de nível secundário que ocupam, juntas, 83.600 metros quadrados. As escolas exigem cerca de 2 MW de tensão durante o dia, aquecimento durante o inverno e ar-condicionado no verão.

Em Long Island, os grandes usuários de energia, como o distrito escolar, pagam por uma demanda de energia adicional, referente a eletricidade usada no Horário de Ponta, que possui valores extremamente elevados.

### **Eficiência energética com redução de emissões.**

O sistema CHP fornecido consiste em 02 Grupos Geradores Cummins Power Generation de 1,25 MW cada, resultando em um total de 2,5 MW de capacidade de geração. Os conjuntos de geradores possuem os confiáveis motores Cummins QSV91G a gás natural, com eficiência comprovada em centenas de instalações espalhadas pelo mundo. O motor de 91 litros possui alta temperatura de exaustão em relação à carga de eletricidade produzida, o que o torna ideal para aplicações de CHP com cargas altas de aquecimento ou de resfriamento. Além disso, trata-se de um dos

motores a gás mais limpos hoje disponíveis que, substituindo as usinas a carvão, ajudam a reduzir a produção dos gases que causam o efeito estufa.

O sistema é operado das 10h00 às 22h00 diariamente. Nos meses de inverno, o calor emitido pelo gerador é utilizado para alimentar o sistema de aquecimento para os 20.500 metros quadrados da escola de ensino médio. Isso permite à escola desligar os aquecedores a óleo que normalmente produzem calor ao prédio. Todavia, uma vez que parte do calor dos geradores permanecerá sem uso no inverno, o distrito planeja estender o suprimento de calor à escola fundamental em breve.

Nos meses de verão, o sistema fornece toda a energia necessária para as três escolas do campus e o calor despreendido é utilizado para fornecer um alto percentual da carga do ar-condicionado. O sistema CHP produz cerca de 400 toneladas de água gelada por dia, que geram um sistema de resfriamento de absorção de 200 toneladas no prédio da escola secundária.

Ao lado, a usina de 2,5 MW montada pela Cummins: energia limpa e econômica.

### **Venda do excesso de capacidade gera mais receita**

Além da capacidade geradora de 2,5 MW, o sistema também inclui um grupo gerador a diesel de 1,25 MW para uso em stand-by / emergência, também da Cummins Power Generation. Esse grupo gerador proporciona um excedente em energia que é vendido à concessionária local, até 1,3 MW. Durante os três primeiros anos de operação, os grupos geradores só necessitaram de manutenção de rotina e trocas periódicas de óleo e filtro, o que é feito pela equipe Cummins local. A Cummins Power Generation oferece soluções completas de energia que incluem gestão de projeto, desenvolvimento de usinas *turn-key* e contratos de manutenção e gestão de operações.



## **Energia com consciência ambiental**

Além da energia, todo esse sistema Cummins Power Generation fornece aos alunos do distrito escolar uma lição prática sobre eficiência, conservação e redução das emissões de gases do efeito estufa. Além disso, a economia que o distrito faz ajuda-o a propiciar um melhor investimento na educação dos alunos.

*Assim como o Distrito Escolar William Floyd, decida por soluções completas de energia com a Cummins Power Generation.*

Cummins Ativa é uma publicação mensal sob responsabilidade do Departamento de Marketing da Cummins Power Generation. Coordenação: Rita Guimarães - rita.guimaraes@cummins.com  
Editoração: New Mind - contato@newmind.com.br  
Todas as edições estão disponíveis em nosso site.

Nossa energia trabalhando por você.™  
Disque Energia: 0800-701-4701  
[www.cumminspower.com.br](http://www.cumminspower.com.br)

© 2008 | Cummins Power Generation e Cummins são marcas registradas da Cummins Inc.

Para obter mais informações consulte o distribuidor Cummins Power Generation mais próximo:

