

Centrala Electrica in Ciclu Combinat

Brazi, Romania

- ▶ Cel mai mare proiect privat greenfield de generare de electricitate din Romania si primul de aceasta dimensiune din ultimii 20 de ani
- ▶ Cele mai bune soluții tehnologice de ultima generație din domeniu care îndeplinesc standardele UE de mediu
- ▶ Înalta performanta, eficienta si flexibilitate
- ▶ Investiții totale de aproximativ 530 mil. Euro

1. Background

- ▶ Decizia de a investi in construirea unei noi centrale electrice, in mai 2007
 - Capacități de generare învechite care vor fi înlocuite cu tehnologii noi, mai puțin poluante, cu emisii de carbon mult reduse: 50% din capacitățile existente sunt mai vechi de 30 de ani, in timp ce 30% au o vechime de 20-30 de ani
 - Costuri mari in ceea ce privește protecția mediului generate de alinierea la legislația UE
 - Cadrul de reglementare
 - OMV Petrom=companie integrata de titei si gaze, care genereaza circa 50% din productia de gaze a Romaniei
- ▶ Perioada construcției: 2009 – 2011; testele performate in 2011 & 2012
 - Numarul de lucratori aflat pe platforma in timpul construcției: 200-1,200 pe zi
- ▶ Pe 1 August 2012 centrala a început operațiunile comerciale

2. Caracteristici tehnice

- ▶ **Capacitate instalata de 860 de MW**
- ▶ **Configurație tehnica**
 - 2 turbine cu gaz de 290 MW fiecare
 - 1 turbina cu abur de 310 MW
- ▶ **Eficiența înaltă:** 57% eficiența energetică a centralei Brazi vs. 30% media eficienței energetice in sectorul energetic din Romania (folosește jumătate din cantitatea de gaz pe care o folosește orice alta centrală pe gaze din Romania pentru a genera aceeași cantitate de electricitate)
- ▶ **Flexibilitate ridicată:** pornire rapida (jumătate comparat cu o central electrica convenționala) & viteza mare de creștere a energiei electrice produse
- ▶ **Emisii CO2 reduse:** Brazi produce electricitate la 0,35t CO2/MWh; o centrala convenționala pe cărbune/lignit produce la ~ 0,8 t CO2/MWh;
- ▶ **Brazi aduce stabilitate in furnizarea de energie a României**
 - Nu depinde de vreme (i.e. nivelul apei, vânt, soare)
 - Poate compensa gradul scăzut de predictibilitate a producției eoliene: permite instalarea a aproximativ 700 MW de energie eoliana in sistemul romanesc
- ▶ **Conexiunea la rețeaua de gaze si electricitate**

- Conducta de gaze de 30 de km nou construita
- 2x3 km linii de înalta tensiune nou construite
- ▶ **Consumul** depinde de cererea de pe piața de electricitate; consumul anual de gaze ar putea ajunge la aprox. 800 mil. mc

3. Finanțare

- ▶ **Împrumuturi corporative în valoare de 400 mil. Euro**, Banca Europeana pentru Reconstrucție și Dezvoltare (200 mil. Euro) și Banca Europeana pentru Investiții (200 mil. Euro)
- ▶ Diferența acoperită din **cash-flowul companiei**

4. Parteneri

- ▶ Consorțiul General Electric-Metka – construcția centralei electrice
- ▶ Transgaz – construit, deține și operează o conductă de gaze de 800 mm diametru / 30 km dedicate centralei Brazi
- ▶ Transelectrica – construit și operează linia de înalta tensiune (3 km linie de înalta tensiune)
- ▶ Siemens, Toshiba & Itouchu – furnizat echipamentul de ultima generație pentru conexiunea la linia de înalta tensiune

5. Beneficii semnificative pentru România

- ▶ **Beneficii pentru consumatori**
 - **Securitatea furnizării de electricitate:** va asigura până la ~ 8-9 din electricitatea produsă în România; electricitatea furnizată echivalentă cu **consumul Bucureștiului** ~ 5 TWh
 - **Impact pozitiv asupra prețului electricității** datorită competitivității crescute pe piața electricității
 - Predictibilitate crescută a prețului electricității
- ▶ **Beneficii pentru economia României**
 - Semnal pozitiv pentru investitorii străini
 - **Contribuție PIB**
 - **Venituri suplimentare la bugetul de stat**
 - Asigura **locuri de muncă**
- ▶ **Beneficii pentru sectorul energetic**
 - **Restructurarea activelor sectorului energetic** din România (luând în calcul capacitățile de producție învechite din România care se confruntă cu probleme din cauza alinierii la standardele Europene)
 - Îmbunătățirea **standardelor de mediu și a eficienței**
 - **Stimularea competiției** în sectorul de electricitate din România
 - Permite României să atingă ambițioasele **obiective în termen de energie regenerabilă**
 - **Diversificarea** mixului producției de electricitate