

# FOTOVOLTICKÉ ELEKTRÁRNE SEMINÁR PRE FINANCUJÚCE BANKY

téma semináre

**Energetický audit  
Technical Due Diligence  
Garančné meranie**



Pri financovaní fotovoltaickej elektrárne je vhodné nezávisle overiť parametre zariadenia. Zníži sa tým riziko, že elektrárne nebude vyrábať dostatok elektriny na to, aby bola ekonomicky efektívna. V priebehu výstavby je vhodné kontrolovať, či stavba prebieha tak ako má. Po jej dokončení je možné vykonať meranie pre overenie, či boli deklarované parametre skutočne dosiahnuté.

**kde: Chopin Airporthotel Bratislava,  
Galvaniho ul. 28, 82104 Bratislava**

**kedy: 24. marca 2011**

**program:**

**8:45 Registrácia**

**9:00 Úvodné slovo**

**9:15 Energetický audit**

**10:00 FVE - success story**

**10:20 Coffebreak**

**10:30 Technical due dilligence**

**11:30 Garančné meranie**

**12:00 Obed**

**Mgr. František Macholda, MBA**

**Ing. Karel Srdečný**

**Ing. Petr Kalčev, Ph.D.**

**Mgr. František Macholda, MBA**

**Ing. Karel Srdečný**

pripravila spoločnosť



## Energetický audit

Základný nástroj pre stanovenie výroby elektriny

- Nezávislé posúdenie dopadajúcej solárnej energie (2 rôzne klimatické modely)
- Výpočet strát, účinnosti a Performance Ratio
- Výpočet návratnosti a výnosnosti, stanovenie Cash Flow
- Analýza rizik (nižšia výroba, nárast investičných alebo provozných nákladov, zníženie výkupnej ceny...)

## Technical Due Diligence

Základný nástroj pre kontrolu riadneho priebehu stavby

- Posúdenie technického riešenia (posúdenie kombinácie panelov a invertorov, zapojenie, osadenie panelov a iné)
- Posúdenie vhodnosti dodávateľov (preverenie referencií dodávateľskej spoločnosti, dodávateľa technológie a generálneho dodávateľa stavby)
- Preverenie či sú k dispozícii príslušné certifikáty a osvedčenia pre danú technológiu
- Posúdenie projektovej dokumentácie a zmluv s dodávateľmi
- Posúdenie finančného plánu (overenie produkcie elektriny na základe klimatických dát, stanovenie cash flow s ohľadom na životnosť kľúčových technických komponentov, vplyv provozných nákladov na cash flow a schopnosť splácať úver)
- Kontrola rozpočtu z hľadiska úplnosti a primeranosti
- Kontrola časového harmonogramu z hľadiska reálnosti výstavby
- Technická supervízia v priebehu realizácie (kontrola plnenie časového harmonogramu a plnení dodávateľských zmluv)
- Supervízia spojená s čerpaním úveru (kontrola účelu a primeranosti čerpania úveru, súlad s faktickým stavom stavby)
- Záverečná technická kontrola a posúdenie projektu (záverečný kontrolný den, kolaudačný súhlas, príslušné revízie, pripojenie k sieti)
- Zhodnotenie priebehu výstavby a inštalovaného výkonu (kontrola splnenia zmluvných predpokladov dodávateľa, upozornenie na kolaudačné závady)
- Záverečné čerpanie úveru (kontrola podkladov pre záverečné čerpanie úveru, komentár k podmienkám pre uvoľnenie zádržného)

## Garančné meranie

Základný nástroj pre overenie skutočných parametrov elektrárne

- Provádza sa miestne meranie dopadajúcej slnečnej energie
- Najpresnejšie overenie provozných parametrov
- Stanovenie skutočnej účinnosti