



# TECHNICKÁ ANALÝZA PRE GES A VÝZNAM KVALITY JEJ SPRACOVANIA

*Pavol Tužinský*  
*energetický auditor*



Energetické centrum Bratislava  
Ambrova 35, 831 01 Bratislava, Slovak Republic  
**Tel.:** +421 2 593 000 91,  
**e-mail:** office@ecb.s,  
**web:** www.ecb.sk





TECHNICKÁ ANALÝZA PROJEKTU GES  
=  
PRÍPRAVA PROJEKTU GES



## 1 TECHNICKÁ ANALÝZA PROJEKTU GES

*V závislosti od etapy procesu, v ktorej sa projekt GES nachádza:*

### *1. ETAPA ROZHODOVANIA KLIENTA - PREDBEŽNÁ ANALÝZA*

- *Podklad pre rozhodovanie klienta,*
- *Identifikácia možností úspor (Energetický audit, vlastná obhliadka skutkového stavu, požiadavky klienta...)*
- *Spracovanie bez „zbytočných“ podrobností s predbežne odhadnutou ekonomickou analýzou projektu GES*

### *2. ETAPA PRÍPRAVY PROJEKTU - PODROBNÁ ANALÝZA*

- *Potrebná pre nastavenie projektu GES – špecifikácia základných parametrov*
- *Podklad pre obstarávanie, tvorbu zmluvy a vyhodnocovanie úspor*



## 2 PROJEKT GES

*Podľa §17 ods. (3) zákona č. 321/2014 Z.z. o energetickej efektívnosti :*

*c) návrh a príprava uceleného projektu zameraného na energetickú efektívnosť (ďalej len "projekt"), ktorý obsahuje najmä*

- 1. analýzu existujúceho stavu,*
- 2. návrh opatrení,*
- 3. projektovanie a realizáciu opatrení, inštaláciu projektu a skúšobnú prevádzku,*
- 4. zabezpečenie a preukazovanie dosahovania garantovaných úspor,*
- 5. financovanie projektu.*



## 2.1 TECHNICKÁ ANALÝZA PROJEKTU GES

### *Analýza existujúceho stavu*

-  ANALÝZA VYPRACOVANÁ NA ZÁKLADE POŽIADAVIEK KLIENTA – „ÚČELOVÝ ENERGETICKÝ AUDIT“

*Nie je potrebné popisovať technológie, ktoré nie sú predmetom projektu GES.*

-  PODROBNOSŤ A PRESNOSŤ PODKLADOV

*Mali by sme čo najdetailnejšie poznať, čo sa bude v rámci GES garantovať.*

-  DEFINOVANIE VÝCHODZIEHO STAVU - „BASELINE“

*Stanovenie východiskového stavu pre porovnávanie s úsporovou periódou (spotreby, jednotkové ceny).*

*Vychádzať zo spotrieb v konkrétnom roku – ODPORÚČANÉ. (z priemeru viacerých rokov iba vo výnimočných prípadoch)*



## 2.1 TECHNICKÁ ANALÝZA PROJEKTU GES

*Analýza existujúceho stavu*



### ŠPECIFIKÁCIA PREVÁDZKOVÝCH PARAMETROV

Musí byť jasné pri akej prevádzke dosahujeme „baseline“: (dennostupne, počet osôb, lôžkodní, prevádzkových hodín, množstvo vypranej bielizne a pod.). **NEVYHNUTNÉ Z DÔVODU VYHODNOCOVANIA ÚSPOR!**

1000 MWh pri 2800 K.deň  $\neq$  1000 MWh pri 3200 K.deň

**ÚSPORA je 0 MWh ???**

1000 MWh x (2800/3200) = 875 MWh pri 2800 K.deň

**ÚSPORA je 125 MWh !!!**



## 2.1 TECHNICKÁ ANALÝZA PROJEKTU GES

### *Analýza existujúceho stavu*

#### STANOVENIE PREVÁDZKOVÝCH PARAMETROV

Musí byť jasné pri akej prevádzke dosahujeme „baseline“: (dennostupne, počet osôb, lôžkodní, prevádzkových hodín, množstvo vypranej bielizne a pod.). **NEVYHNUTNÉ Z DÔVODU VYHODNOCOVANIA ÚSPOR!**

#### SPÔSOB URČENIA PREVÁDZKOVÝCH PARAMETROV

V analýze by mali byť popísané východiská ich stanovenia. Dôležité v prípade, že sa pri realizácii projektu zistia odlišnosti.

Skutočne namerané,  
definované normou,  
požadované klientom.



## 2.2 TECHNICKÁ ANALÝZA PROJEKTU GES

### *Návrh úsporných opatrení*

#### DESING ÚSPORNÝCH OPATRENÍ NA ZÁKLADE POŽIADAVIEK KLIENTA

- Špecifikácia úsporných opatrení
- Stanovenie požadovaných parametrov

#### ENERGETICKO-EKONOMICKÉ VYHODNOTENIE PROJEKTU

- Pri cenách z „Baseline“
- Nastavenie dĺžky trvania projektu
- Zohľadnenie pridružených prevádzkových nákladov ako náklady na údržbu, opravy, poistenie, financovanie a pod.





## 2.3 TECHNICKÁ ANALÝZA PROJEKTU GES

*Návrh procesu merania a vyhodnocovania úspor (M&V)*



### POŽIADAVKY NA MERANIE VELIČÍN

*Čo potrebujeme merať? Aké údaje a skadiaľ zisťovať potrebné pre vyhodnocovanie úspor.*



### VÝPOČET ÚSPORY

*Skutočné úspory sa nedajú merať, dajú sa vypočítať.*

*Vyjadruje ich rozdiel spotreby v „baseline“ a spotreby v úsporovej perióde prepočítanej na prevádzkové parametre „baseline“.*



## 2.4 TECHNICKÁ ANALÝZA PROJEKTU GES

*Iné*



### KRITÉRIÁ PRE VÝBER POSKYTOVATEĽA

- *Celková úspora,*
- *celková cena,*
- *termín dodania,*
- *dĺžka realizácie, atď...*



### ODPORÚČANIA

- *Pre technické riešenie*
- *Pre nastavenie zmluvných vzťahov*
- *Spôsob financovania, atď...*