

NOVÉ POVINNOSTI PODNIKŮ V OBLASTI ENERGETICKÝCH ÚSPOR A MOŽNOSTI JEJICH FINANCOVÁNÍ

OSNOVA

O čem budeme mluvit?

- **NOVINKY V LEGISLATIVĚ PRO PODNIKY**
- **CO JE ENERGETICKÝ AUDIT – OBSAH, ÚSKALÍ**
- **MOŽNOSTI FINANCOVÁNÍ PROJEKTŮ ÚSPOR ENERGÍÍ**



PŘEDSTAVENÍ

DEA Energetická agentura, s.r.o.

DEA Energetická agentura, s.r.o.

společnost založena 1991 – **oslavíme 25 let!!**

- pracoviště: Brno - Komárov, Sladkého 13

NÁŠ TÝM:

- 30 stálých zaměstnanců + 20 externích

Špičkoví odborníci v oblastech:

- teplárenství, smluvní vztahy v energetice
- energetické hodnocení budov
- dotace, grantové programy
- veřejné zakázky a obchodní soutěže
- legislativa v energetice



HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ V LEGISLATIVĚ

Schéma návazností

CÍL REGULACE: ÚSPORA ENERGIE V BUDOVÁCH A PROCESECH, ENERGETICKÁ BEZPEČNOST

zákon 406/2000 Sb.
o hospodaření energií

zákon 183/2006 Sb.
STAVEBNÍ ZÁKON

Hodnocení a požadavky na novostavby a rekonstrukce budov

zákon 458/2000 Sb.
ENERGETICKÝ ZÁKON

Podnikání v energetice, elektroenergetika, plynárenství, teplárenství, ERÚ

zákon 165/2012 Sb.
PODPOROVANÉ
ZDROJE

Podmínky podpory „preferovaných zdrojů“ – obnovitelné zdroje, vysokoúčinná kogenerace

zákon 201/2012 Sb.
OCHRANA OVZDUŠÍ

Návaznost ve výpočtu emisních látek, odpojování budov ze soustav CZT

ZÁKON O HOSPODAŘENÍ ENERGÍÍ PODROBNĚJI...

Struktura zákona od 1.7.2015

zákon 406/2000 Sb.
o hospodaření energií



Poslední velká novela platná od 1.7.2015

IMPLEMENTACE SMĚRNICE EU

O ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI – EED

Další oblasti směrnice, které nejsou v zák.:

- **Závazné cíle pro energetické úspory**
 - V ČR cesta pomocí dotací EU, NZÚ
- **Renovace budov**
 - Potenciál, scénáře, strategie

HLAVNÍ POJMY ZÁKONA:

Státní energetická koncepce

Územní energetická koncepce

Inspekce kotlů a klimatizací

Měření spotřeby konečných uživ.

Energetická náročnost budov, PENB

Energetický audit a posudek

Energetické štítky spotřebičů

Energetický specialista

Energetické služby (EPC)

Nakupování veřejných institucí

ZÁKON O HOSPODAŘENÍ ENERGIÍ PODROBNĚJI...

Hlavní vyhlášky a povinnosti týkající se PODNIKŮ

zákon 406/2000 Sb.
o hospodaření energií

**Kompletní nová sada vyhlášek – účinnost rok 2013
2015 – chystají se opět významné revize**



vyhláška 78/2013
Energetická náročnost budov

- PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI – pro prodej a pronájem, 10 let
- Hodnocení jednotlivých budov, Třída A-G, vše kromě spotřebičů

PLATNOST

10 let
(do větší změny)

vyhláška 193/2013
Kontrola klimatizací

- KONTROLA KLIMATIZACE nad 12 kW elektrického příkonu
- Podrobný popis systému, kontrola dokumentace, návrhy pro zlepšení

4 / 10 let

vyhláška 194/2013
Kontrola kotlů a rozvodů

- KONTROLA KOTLŮ A SOUSTAV nad 20 kW
- Výpočet/měření účinnosti kotlů a rozvodů

2 / 4 / 10 let

vyhláška 480/2012
Energetický audit a posudek

- ENERGETICKÝ AUDIT
- Viz dále

4 roky (velké podniky)

ZÁKON O HOSPODAŘENÍ ENERGÍ PODROBNĚJI...

Hlavní vyhlášky a povinnosti týkající se PODNIKŮ

vyhláška 78/2013
Energetická náročnost budov

KDY SE VÁS TÝKÁ?

- Prodáváte budovu nebo část budovy
- Pronajímáte budovu nebo část budovy
- Pronájem jednotek od 1.1.2016

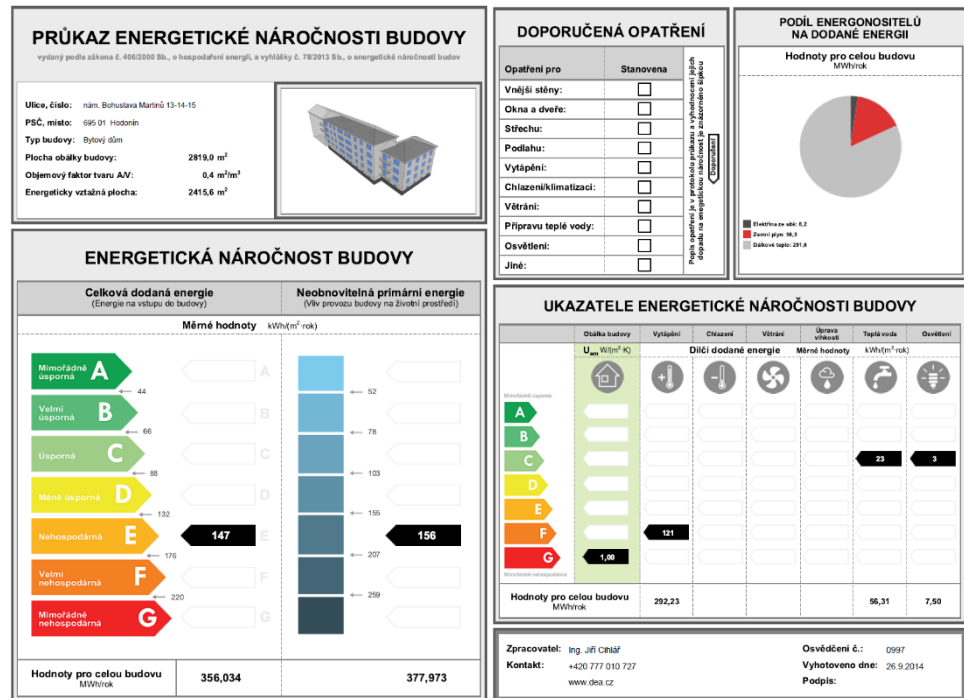
CO ŘÍKÁ?

- Kolik budova spotřebuje energie je-li „typicky“ užívána
- Rozložení spotřeby mezi účely
- Hodnocení A-G – porovnání s referenční úrovní

CO NEŘÍKÁ?

- Náklady - kolik energie stojí
- Kolik spotřebuje technologie, spotřebiče (zásuvková elektrina)

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY



Chystá se novela - 2016

ZÁKON O HOSPODAŘENÍ ENERGÍÍ PODROBNĚJI...

Hlavní vyhlášky a povinnosti týkající se PODNIKŮ

vyhláška 193/2013
Kontrola klimatizací

KONTROLA KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU

KDY SE VÁS TÝKÁ?

- Pokud jste vlastníkem klimatizačního systému s el. příkonem pohonu zdroje chladu nad 12 kW (neplatí pro RD, BD)
- Váš systém splňuje parametry dle tabulky (doba od uvedení do provozu):

CO ZKOUMÁ?

- Spotřebu energie = účinnost systému
- ESEER – sezónní chladicí faktor zdroje chladu/celé soustavy – měření se neprovádí

CO NEŘEŠÍ?

- Kontrola těsnosti chladivových okruhů

Jmenovitý chladicí výkon Dle vyhl. = el. příkon	První kontrola po uvedení systému do provozu (roky)	Další kontrola	
		systém je trvale monitorován*	systém není trvale monitorován*
Od 12 kW do 100 kW	10	10	10
Nad 100 kW	4	10	4

ZÁKON O HOSPODAŘENÍ ENERGÍ PODROBNĚJI...

Hlavní vyhlášky a povinnosti týkající se PODNIKŮ

vyhláška 194/2013
Kontrola kotlů a rozvodů

KONTROLA KOTLŮ A ROZVODŮ

KDY SE VÁS TÝKÁ?

- Pokud jste vlastníkem kotle s výkonem nad 20 kW (neplatí pro RD, BD)
- Váš systém splňuje parametry dle tabulky (doba od uvedení do provozu)

CO ZKOUMÁ?

- Energetickou účinnost kotle
 - Měření – přímá/nepřímá metoda
- Energetickou účinnost rozvodů
 - Měření – termovize, kolorimetricky

Výkon kotle	Druh paliva	První kontrola po uvedení do provozu (roky)	Další kontrola	
			systém je trvale monitorován (roky)*	systém není trvale monitorován (roky)*
Od 20 kW do 100 kW	všechna paliva	10	10	10
Nad 100 kW	pevná a kapalná	2	10	2
	plynná	4	10	4

ZÁKON O HOSPODAŘENÍ ENERGÍÍ PODROBNĚJI...

Hlavní vyhlášky a povinnosti týkající se PODNIKŮ

vyhláška 480/2012

Energetický audit a posudek

KDY SE VÁS TÝKÁ ENERGETICKÝ AUDIT?

- Pokud splňujete podmínku dle §9 odst. 1 zákona č. 406/2000 Sb. – překročení limitní spotřeby na subjekt
NEBO
- Pokud splňujete podmínku dle §9 odst. 2 zákona č. 406/2000 Sb. – splnění definice velkého podniku

KDE JE UKOTVEN, ČÍM BY SE MĚL ŘÍDIT?

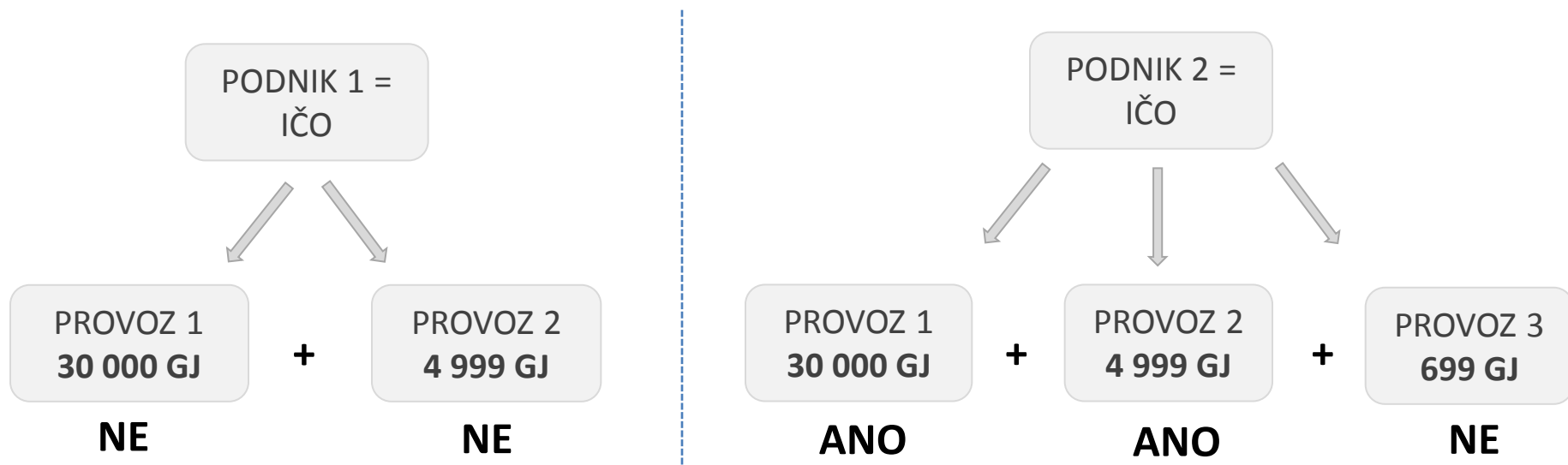
- **Vyhláška č. 480/2012 Sb.** – modifikované, doplňované znění z roku 2001, velmi obecné, nyní hotova další novela, ale počítá se s kompletním přepracováním
- **ČSN EN 16247 – Energetické audity** – nová (2015) evropská norma, velmi srozumitelná, koresponduje s ISO
 - Část 1: Obecné požadavky
 - Část 2: Budovy
 - Část 3: Procesy
 - Část 4: Doprava – zavádí nově novela vyhlášky
- **ČSN EN ISO 50 001 - Systémy managementu hospodaření s energií** – v podstatě obsahuje 90% energetického auditu – úvodní přezkoumání, sestavení registru příležitostí, jiný jazyk, ale stejný cíl

ENERGETICKÝ AUDIT

Týká se vašeho podniku?

§9 odst. 1 zákona č. 406/2000 Sb. – překročení limitní spotřeby na subjekt

- POVINNOST BEZ OHLEDU NA VELIKOST PODNIKU (platná již od roku 2000)
- SPOTŘEBA VÁZÁNA NA SUBJEKT = MÁM SMLUVNÍ VZTAH S DODAVATELI ENERGIÍ - JEDNOZNAČNÉ
- odstavec stanovuje povinnost zpracovat energetický audit pro vlastníka budovy nebo energetického hospodářství a to v případě že:
 - budova nebo energetické hospodářství mají celkovou průměrnou roční spotřebu energie za poslední dva kalendářní roky vyšší, než je 35 000 GJ (9 722 MWh) za rok
 - jedná se o součet všech spotřeb energie, přičemž povinnost se týká pouze budov a jednotlivých energetických hospodářství se spotřebou nad 700 GJ (194 MWh) za rok.



ENERGETICKÝ AUDIT

Týká se vašeho podniku?

§9 odst. 2 zákona č. 406/2000 Sb. – splnění definice velkého podniku

- POVINNOST VÁZANÁ NA VELIKOST PODNIKU (platná od 1. 7. 2015)
- TERMÍN PRO SPLNĚNÍ 5. PROSINCE 2015! – dle SEI a MPO stačí proces zahájit
- Podnikatel, který **není malým nebo středním podnikatelem**, je povinen zpracovat pro jím **užívané nebo vlastněné** energetické hospodářství energetický audit a dále jej pravidelně zpracovávat nejméně jednou za 4 roky. Povinnost zpracovat audit nemá ten podnikatel, který má zaveden a akreditovanou osobou certifikován systém hospodaření s energií podle ČSN EN ISO 50001 - Systém managementu hospodaření s energií vydané 1. ledna 2012 nebo systém environmentálního řízení podle ČSN EN ISO 14001 - Systémy environmentálního managementu vydané 1. června 2005, **který zahrnuje energetický audit.**

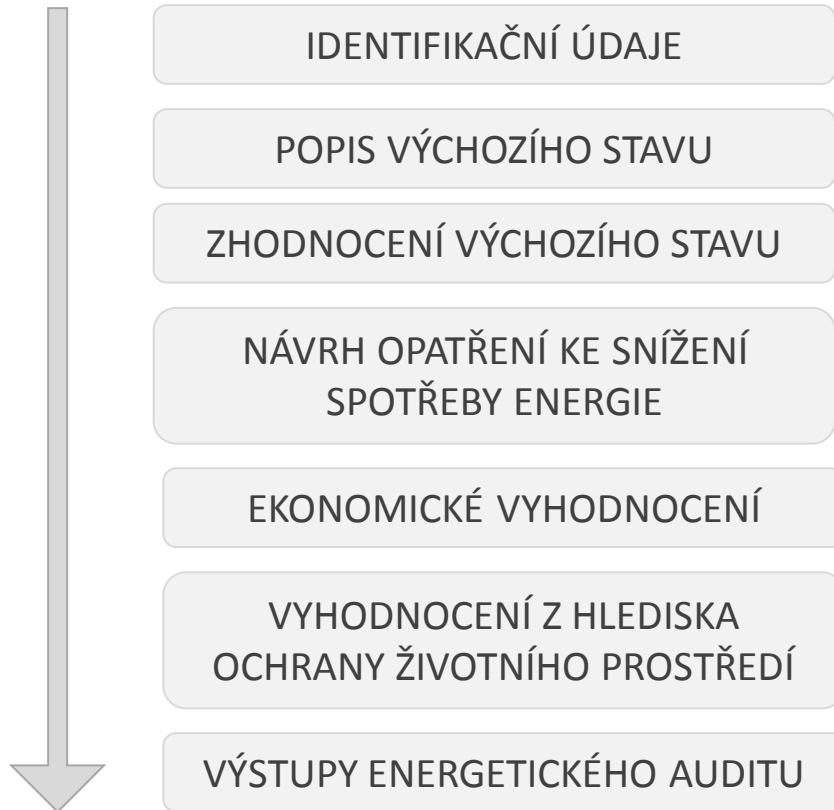
ÚSKALÍ:

- 1) **Vymezení EA ANO/NE – velký podnik?** – příručka Evropské komise pro zatřídění, pojmy **nezávislý, propojený** a **partnerský podnik** – povinnost padá plošně na celou skupinu propojených firem
- 2) **Vymezení rozsahu – hranic řešené oblasti** – mnoho variant, mnoho otázek, nikdo kdo by odpověděl
např. obchodní centra – společné prostory x nájemní plochy (TZB vlastní a provozuje nájemník)

aplikujeme **selský rozum** – popisovat a analyzovat mohou cokoliv, ale opatření navrhuji pouze na spotřebách, **které může zadavatel auditu ovlivnit – má je pod správou**

ENERGETICKÝ AUDIT

Z čeho se skládá?



Lidsky řečeno:

- Shromáždí se maximální možná data o spotřebách, smluvních vztazích, technické podklady k budovám, kotelnám, veškerým zařízením kudy „teče energie“
- Provede se rozbor pomocí vytvoření soustavy fyzikálních výpočtů = energetický model
- Najdou se oblasti, kde je možné něco zlepšovat
- Vymyslí se opatření – investiční, provozní, která se zkonzultují se specialisty, dodavateli, zpracuje se hrubý popis a nacenění realizace
- Fyzikálními výpočty se vypočítá přínos opatření = úspory, provede se hodnocení ekonomiky opatření, variant realizace

ENERGETICKÝ AUDIT

Systemová hranice budovy

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

TECHNICKÉ SYSTÉMY
BUDOVY

Spotřeba v budově pro:

VYTÁPĚNÍ

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

CHLAZENÍ

VĚTRÁNÍ

ÚPRAVA VLHKOSTI VZDUCHU

OSVĚTLENÍ

KONTROLA
KOTLŮ A
ROZVODŮ

KONTROLA
KLIMATIZACE

OSTATNÍ TECHNICKÁ
ZAŘÍZENÍ

Spotřeba v budově:

„ZÁSUVKOVÁ“ SPOTŘEBA

TECHNOLOGIE A STROJE

Spotřeba mimo budovu
(systemovou hranici):

VNĚJŠÍ ROZVODY ENERGIE

ZDROJE ENERGIE

Spotřeba mimo budovu
(systemovou hranici):

JAKÝKOLIV SPOTŘEBIČ

POHONNÉ HMOTY

ENERGETICKÝ AUDIT

Musí být pouze do šuplíku?

ENERGETICKÝ AUDIT



ZAVEDENÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ ISO 50 001

- Audit výchozím podkladem, obsahuje zcela shodné činnosti
- Požadavek nadnárodních společností – 2015 začneme auditem (krátký čas) – v dalších letech bude navazovat ISO – EA musí být „kompatibilní“
- Výhodou je, když zpracovatel EA umí realizovat i ISO



REALIZACE OPATŘENÍ S DOTACÍ OPPIK

- Z opatření v auditu se sestaví konkrétní investiční záměr
- Zpracuje se Energetický posudek – hodnotí přínosy projektu – pouze přepracování dat z EA do předepsané podoby
- Dotace 30-50%

OPERAČNÍ PROGRAM PODNIKÁNÍ A INOVACE

PRIORITNÍ OSA 3.2. ÚSPORY

Oblasti podporovaných úsporných opatření

- A Modernizace rozvodů energií
- B Zavádění a modernizace systémů MaR
- C Modernizace zařízení na výrobu energie
- D Modernizace osvětlení
- E Zlepšení obálky budovy, instalace VZT
- F Využití odpadní energie ve výrobních procesech
- G Zvyšování účinnosti výrobních a technologických procesů
- H Instalace obnovitelných zdrojů energie (OZE)
- I Instalace kogenerační jednotky (KGJ)

DOTACE NA REALIZACI PROJEKTU

- 30% - velký podnik
- 40% - střední podnik
- 50% - malý podnik

VÝZVY KAŽDÝ ROK 2015-2021

INFORMACE NA

<http://www.czechinvest.org/>

HODNOTÍCÍ KRITÉRIA – VELKÁ VÁHA NA ÚSPORU CO2
– VŽDY NUTNÁ VSTUPNÍ ANALÝZA VHODNOSTI ZÁMĚRU

děkuji za pozornost

volná diskuse...



Kontakt:

Ing. Jiří Cihlář

Tel: 777 010 727

Mail: cihlar@dea.cz

