
ENERGETICKÝ AUDIT a POSUDEK

A) PRŮBĚH ZPRACOVÁNÍ ENERGETICKÉHO AUDITU (EA)

Potřebujete-li zpracovat energetický audit objektu nebo technologického zařízení, je nutno tuto činnost zadat energetickému specialistovi. Nutnost zpracování energetického auditu je zakotveno v zákoně č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energií v platném znění. Energetický audit jsou ze zákona povinni zpracovat a pravidelně aktualizovat vlastníci energetických hospodářství s celkovou spotřebou energie nad stanovenou hranici. Přesně stanovený postup provedení energetického auditu a posudku je upraven vyhláškou č.480/2012 Sb. Podnikatel, který není malým nebo středním podnikatelem (nad 250 zaměstnanců) nebo jeho energetická spotřeba přesahuje 35 tis. GJ/rok, 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 české harmonizované normy upravující systém managementu hospodaření s energií (ISO 50001) nebo má zaveden a akreditovanou osobou certifikován systém environmentálního řízení podle české harmonizované normy upravující systémy environmentálního managementu (ISO 14001), který zahrnuje energetický audit.

ÚČEL ZPRACOVÁNÍ ENERGETICKÉHO AUDITU NEBO POSUDKU

Smyslem energetického auditu je provést rozbor stávajícího celkového energetického hospodářství včetně energetické náročnosti objektu. Na základě tohoto rozboru se navrhnou jednotlivá dílčí opatření týkající úsporných energetických řešení. Každé z dílčích opatření se posoudí z hlediska ekonomické efektivity a ekologických dopadů. Poté se navržená dílčí opatření přetřansformují do tzv. komplexních variant, které mají být minimálně dvě. Těchto komplexních variant může být i více - toto záleží prakticky na zadání a dohodě mezi zpracovatelem a zadavatelem auditu. Počet variant samozřejmě ovlivňuje výslednou cenu auditu.

Každá komplexní varianta se posuzuje z hlediska :

- návrhu energetických úspor v daném objektu
- technického řešení úspor
- splnění legislativních a normativních požadavků
- ekonomického přínosu a návratnosti investice
- zlepšení životního prostředí se snížením emisí škodlivých látek do ovzduší

VÝBĚR KOMPLEXNÍ VARIANTY NA DOPORUČENÍ AUDITORA

Ze všech hodnocených komplexních variant je vybrána jediná, kterou následně energetický auditor doporučí k realizaci. V rámci energetického auditu je provedeno zdůvodnění konkrétního výběru varianty z následujících pohledů:

- splnění legislativních podmínek a odborných norem
- splnění požadavků a limitů zadavatele EA
- plnění z hlediska energetických úspor a tím i návratnosti investice
- splnění environmentálních přínosů

POZNÁNKA: Energetický audit, který splňuje všechny legislativní podmínky, ale realizovaný proti záměru investora nemá reálného řešení. Proto je potřeba najít kompromis. Nemělo by docházet k tomu, že energetický audit bude zpracován jen podle požadavků zadavatele, přičemž legislativní hledisko bude opomenuto. Občas se stává, že zadávací kritéria jsou nastavena nevhodně (např. u některých dotačních programů pro

posouzení energetických úspor nové technologie by postačovalo zpracování pouze energetického posudku místo komplikovaného energetického auditu).

JAKÉ PODKLADY JSOU POTŘEBNÉ

Většinou je auditor vděčný za cokoli, co má vypovídací hodnotu z pohledu spotřeby energie. U posouzení energetické náročnosti objektů je důležitá projektová dokumentace objektů, kde se vyčtou důležité informace o:

- celkové dispozici budovy
- rozměrovém uspořádání budovy
- tepelně technických vlastnostech obálky budovy

Podrobná a přesná projektová dokumentace, pokud je k dispozici, značně usnadní práci energetickému auditorovi. Podklady mohou být buď v elektronické formě (*.dwg, *.pdf, *.jpg), nebo i v papírové podobě.

Účetní doklady o spotřebě energie :

Jedním z kroků v počáteční fázi práce na energetickém auditu je sestavení energetické bilance objektu nebo technologie. Aby měl výpočetní model reálnou vypovídací hodnotu, musí být sestaveny dílčí modely za jednotlivá ucelená období (za poslední 3 kalendářní roky) a z nich se provede metodou průměrování výsledný model, se kterým se dále počítá. K tomu je třeba mít k dispozici daňové doklady, faktury za spotřebovanou energii (plyn, elektřinu, teplo, OZE a podobně ...), které se k provozu zařízení nebo budovy využívají.

Další potřebné informace o spotřebě energie :

K dokreslení informací o tom, jak vypadá provoz předmětu energetického auditu je nutno využít všechny další informace, které může zadavatel EA poskytnout. Jedná se například o:

- počet osob, které se v objektu zdržují, neboť mohou ovlivnit míru využitelných pomocných tepelných zisků,
- seznam strojů a zařízení (technologie) včetně základní technických parametrů,
- revizní zprávy elektro zařízení (pasporty zařízení, výsledky měření a regulace a podobně),
- smlouvy o dodávce energie podle druhu, zde jsou významné zejména smlouvy o dodávkách elektřiny, plynu, tepla s údaji o parametrech dodávaného nosného média.

CO KDYŽ NĚCO Z VÝŠE UVEDNÝCH PODKLADŮ CHYBÍ?

V takovém případě provede energetický auditor odborný odhad. Ten se provádí na základě důkladné prohlídky předmětu energetického auditu na základě odborných znalostí a zkušeností z dříve zpracovaných auditů, případně z jiné odborné praxe auditora.

JE NUTNÁ PROHLÍDKA PŘEDMĚTU AUDITU?

Seznámení se s objektem nebo technologií je nutné. Má-li být energetický audit zpracován s dostatečnou vypovídací schopností, je nezbytné provést fyzickou prohlídku. Ta musí být tím podrobnější, čím méně vyjmenovaných relevantních podkladů je k dispozici.

Výstupem je zpráva o energetickém auditu. Je to podrobná zpráva, jejímž smyslem je popsat:

- o analýzu stávajícího stavu s komentářem k potenciálu energetických úspor
- o rozbor dílčích opatření s vyčíslením ekonomického přínosu každé z nich
- o sestavení komplexních úsporných variant
- o výběr optimální varianty, která bude předmětem doporučení auditora
- o podrobné zhodnocení varianty z hlediska úspor, financí, návratnosti a ekologie

Konečným výsledkem je doporučení energetického auditora, které je:

- o závazné v případech, kdy je energetický audit využit jako podklad pro žádost o finanční příspěvek v rámci státem vypisovaných dotačních programů
- o závazné pro organizační složky státu, tedy pro všechny předměty auditu, které jsou nějakým způsobem vlastněny orgány státní správy
- o nezávazné pro soukromého investora, který má na výběr, zda výsledky energetického auditu dobrovolně využije nebo ne.

B) PRŮBĚH ZPRACOVÁNÍ ENERGETICKÉHO POSUDKU (EP)

Smyslem energetického posudku je provést rozbor stávajícího energetického hospodářství z pohledu snížení energetické náročnosti pouze u jednoho nebo dvou druhů energií. Na základě tohoto posouzení se stejně jako u energetického auditu navrhnout jednotlivá dílčí opatření týkající se úsporných energetických řešení dané energie. Například se posuzuje náhrada tepelné energie za obnovitelný zdroj energie, jako je fotovoltaická nebo termická energie ze slunce, energie větru, nebo využití kogeneračních jednotek, tepelných čerpadel a návrh úsporného řešení veřejného osvětlení. Závěr energetického posudku je obdobný jako u auditu, tj. posouzení a návrh optimální varianty z hlediska energetických úspor, financí, návratnosti investice a ekologie. Energetický posudek se zpracovává v případech stanovených dle § 9a odst. 1 a 2. zákona č. 406/2000 Sb. v platném znění.

C) KDO MŮŽE ZPRACOVÁVAT ENERGETICKÝ AUDIT NEBO POSUDEK?

Energetický specialista je fyzická osoba, která složila předepsané zkoušky na ministerstvu průmyslu a obchodu a obdržela osvědčení o způsobilosti vykonávat činnost energetického specialisty (specialista pro průkazy energetické náročnosti budov, energetické audity a posudky, klimatizaci a kotle). Rozsah práce na konkrétním energetickém auditu může být rozsáhlý a může vyžadovat odborné znalosti z mnoha profesí (TZB, pozemní stavitelství, elektrická energie, vytápění, obnovitelné zdroje energie, stavební fyzika a podobně). Proto je obvyklé, že energetický auditor / specialista spolupracuje s odborníky z různých oborů průmyslu a stavebnictví a nakonec celý výsledek auditu nebo posudku zastřešuje a schvaluje. Stává se, že někteří auditoři vykonávají převážně audity zaměřené na jejich profesní specializaci.

D) STANOVENÍ CENY ENERGETICKÉHO AUDITU NEBO POSUDKU (EP)

Z hlediska stanovení ceny je velmi zásadní, jaké podklady jsou k dispozici, aby bylo možno odpovědně stanovit výše uvedené aspekty auditu, objektu nebo technologie a k nim počáteční energetickou bilanci. Obvykle je k dispozici jednoduchá projektová dokumentace, schéma zapojení, faktury za energii, pasportizace zařízení, atd. Dále bývají, ale ne vždy, k dispozici revizní zpráva, někdy projektová dokumentace technologického vybavení nebo statistika měření spotřeb energie za jednotlivá období roku nebo měsíce. Pokud není k dispozici nic z výše uvedených dokladů, je nutno provést podrobnou analýzu předmětu energetického auditu a základní měření parametrů a tím narůstají časové náročné práce.

Jak z výše uvedených skutečností vyplývá, není možné jednoduše stanovit paušální cenu za zpracování energetického auditu bez znalosti alespoň základních skutečností. Pokud nejsou v daném okamžiku k dispozici žádné podklady alespoň rámcového charakteru, nemůže být cena za zpracování energetického auditu předem odpovědně stanovena. Později navržená cena po provedené analýze energetického systému a předložení dokumentů je garantována smlouvou, to znamená, že znáte cenu za zpracování energetického auditu nebo posudku.

E) NAŠE POMOC PRO POSOUZENÍ VAŠICH ENERGETICKÝCH ÚSPOR

Spolupracujeme s energetickým auditorem, který Vám usnadní orientaci ve výběru energeticky úsporných řešení, proškolí Vaše pracovníky a pomůže Vám se zpracováním energetických auditů, posudků a průkazů energetické náročnosti budov. Máme zpracované vzorové energetické audity nebo posudky včetně zhodnocení investic a jejich návratnosti pro:

- úsporná řešení veřejného osvětlení obcí a měst
- realizaci solárních systémů k úspoře tepelné nebo elektrické energie
- zateplovací systémy bytových domů a administrativních objektů
- nízkonákladové topné systémy jako jsou tepelná čerpadla apod.

V případě energetických posudků s návazností na dodávku konkrétní technologie směřující k úspoře energie Vám můžeme ve spolupráci s dodavatelem pomoci s následnou realizační dokumentací jako je:

- návrh technického řešení
- zpracování podrobné ekonomické analýzy návratnosti investice dle cenové kalkulace zařízení
- zpracování projektové dokumentace (včetně zajištění prováděcího projektu)
- realizace díla včetně montáže, technického a stavebního dozoru a dalších doprovodných činností
- uzavření servisní smlouvy v dohodnutém rozsahu
- zaškolení obsluhy a stanovení pravidelné údržby

Podrobnější informace získáte na adrese:

Ing. Ivan Bělohávek & IB-Consulting
Sedláková 965/1, 674 01 Třebíč
IČO:14678870, DIČ: CZ5805131640
Telefon: +420 602 758 113
<http://www.ib-consulting.cz>,
E-mail: ib@ib-consulting.cz

Třebíč dne 5.4.2017