



Městská část Praha 12 směřuje do konce roku 2022 k certifikaci systému energetického managementu podle ČSN EN ISO 50001. Systematické hospodaření energií zahrnuje i novou budovu radnice ve tvaru tří kostek cukru z roku 2021.

Foto: PORSENNA o.p.s.

ÚVODNÍ SLOVO

Proč ještě nejsme energeticky soběstační?

Kdo je připraven, není překvapen. Jak se ukázalo, tak toto rčení sice platí, ale na situaci s cenou a dostupností energie v letošním roce se přeci jen tak úplně připravit nedalo.

Zásadní rozdíl zde ale je v případě těch, kteří již delší dobu směřují ke koncepční přípravě projektů a k energeticky pasivním stavbám. Je totiž velký rozdíl v platbách za energii, pokud je spotřeba energie 20 kWh/m², nebo když je 100 kWh/m² a více. Rozdíl v platbách za energii je v těchto případech dnes často neúnosný.

Zatímco v případě tepla je ještě možností výrazně snížit spotřebu na úkor komfortu, v případě elektřiny už to tak jednoduché není.

Snaha o snížení nákladů za elektřinu se tak v současnosti projevuje enormním zájmem o fotovoltaické elektrárny, především ty střešní.

Cesta k energetické nezávislosti a soběstačnosti však může být nastoupena pouze pokud půjde ruku v ruce se systematickým snižováním energetické náročnosti (nemusí to ale být vždy absolutní snížení spotřeby).

Energetická krize, která začala již v roce 2021 směřuje vývoj cen energie k nové rovnováze. Ať již bude jakákoli, je jisté, že povede také k přehodnocení vztahu k investičním projektům. Kritérium energetické náročnosti by již mělo být při jejich přípravě zahrnuto vždy. Přesto je některé dotační programy v sobě zahrnuto nemají a záleží tak pouze na erudici investora (žadatele o dotaci). Pokud nenajde osvědčeného projektanta a specialistu, často zjistí příliš pozdě, jak zbytečně vysoké náklady musí zaplatit za nekonceptnost projektové přípravy.

Nejefektivnějším opatřením tak nadále zůstává systematicky prováděný energetický management, neboť v sobě zahrnuje vše, co je k dlouhodobému snižování energetické náročnosti potřeba.

Je nám ctí i potěšením, že můžeme i formou tohoto zpravodaje přinést několik zajímavostí a informací na toto téma.

Miroslav Šafařík
ředitel PORSENNA o.p.s.

UVNITŘ NAJDETE

1. Úvodní slovo
2. Povinné informování o spotřebě
2. Energetický management podle ISO 50001
3. Nová sportovní hala v Kolíně
3. Jak se připravit na nové OPŽP
4. Publikace PORSENNA
4. ELENA: Příprava projektů EPC z NRB
4. Kalendář akcí
4. Kontakty



Povinné informování o spotřebě

Vyhláška o vyúčtování dodávek a souvisejících služeb v energetických odvětví č. 207/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů, se rozumí vyhodnocení přijatých plateb za poskytnuté plnění, na kterém se provádí vyrovnání přeplatku či nedoplatku plynu, tepla a dalších služeb v energetice.

Každé vyúčtování se skládá ze tří částí a to základní, podrobné a doprovodné. Rozsah dokladu o vyúčtování může být na žádost zákazníka doklad o vyúčtování v rozsahu pouze základní části, případně základní části a podrobné části, či v plném rozsahu.

Základní část obsahuje výši celkové fakturované částky, množství dodané energie, výši přeplatku nebo nedoplatku za dané období a datum splatnosti, identifikační údaje a kontakt na obchodníka, označení zákazníka, výši záloh za dané období a údaje nezbytné pro přístup zákazníka k dalším částem vyúčtování.

Podrobná část obsahuje adresu a identifikační kód odběrného místa, označení produktu pro dodávku energie, rozpis plateb a částek za dodávku energie.

V doprovodné části musí být uveden původ energie na podílu zdrojů, dopadech výroby na životní prostředí, možnostech reklamace vyúčtování, data o změně smluvních záležitostí, internetová adresa, kde lze najít srovnávací nástroje pro dodávku a kontaktní údaje příslušných úřadů.

Osoba provádějící vyúčtování provede bezplatně jednou ročně, maximálně jednou za 14 po sobě jdoucích měsíců a to do 15 dnů ode dne uskutečnění plnění. Dle zákona je možné písemně zažádat o provedení bezplatného mimořádného vyúčtování k 31. prosinci daného roku. Pro dodávky tepla je vyúčtování prováděno vždy k 31. prosinci a následně nejdéle do 28. února poskytnete zákazníkovi.

Energetický management podle ISO 50001

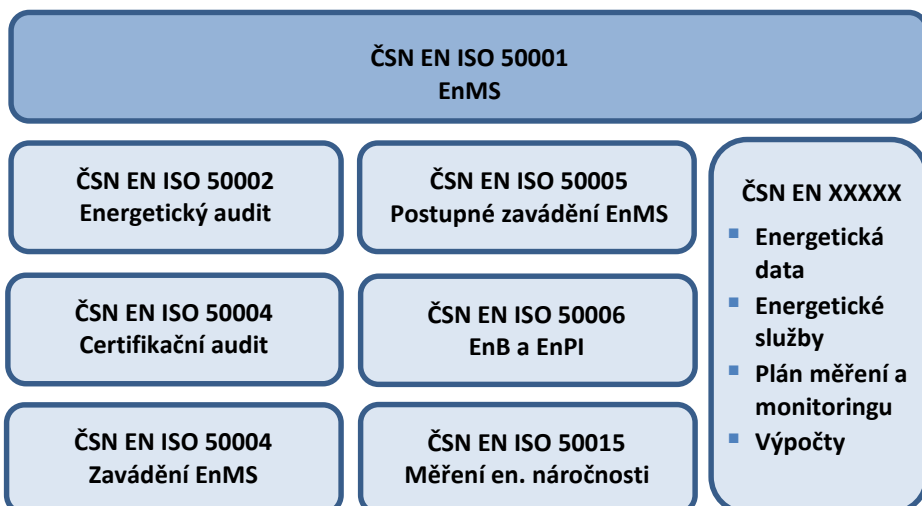
Přestože norma ČSN ISO 50001 detailně nestanovuje povinnosti a konkrétně nespécifikuje, jak má organizace svůj energetický management vést a řídit, lze stanovit klíčové body a návod, jak se systémem pracovat.

Obecné výhody energetického managementu dle ČSN EN ISO 50001 lze spatřit v řádném organizačním nastavení činností a povinností všech zainteresovaných osob a stran, kontrolovatelných a měřitelných procesech, dipozici aktuálních dat a podkladů, kontinuity snižování energetické náročnosti, volnost v rozhodování o významnosti spotřeby a nastavení procesů a zajisté skutečnost, že se jedná o princip neustálého zlepšování.

Hlavní charakteristiky systému EnMS jsou:

- závazek organizace je stanoven energetickou politikou
- účelem zavedení a provozu EnMS je průběžné a systematické snižování energetické náročnosti
- ponechána poměrně vysoká volnost ve způsobu zavádění EnMS
- založeno na společných principech systémových norem ISO
- plánovitost - stanovení výchozí spotřeby, cílů, ukazatelů a jejich pravidelné vyhodnocování a kontrola (interní a kontrolní audit)
- pracuje významně s faktorem motivace a neustálého zlepšování

Pro úplnost níže uvádíme rodinu norem ISO 50001. Důležitá norma ČSN EN ISO 50005 vyjde ke konci roku 2022 také v českém jazyce.



IS e-manažer jako agregátor dat ze všech měřidel

Informační systém e-manažer je nástroj pro práci s energetikou, který má usnadnit veškerou administrativu, plánování a ostatní činnost zákazníků. Pro tuto činnost je nezbytné mít obsaženy v aplikaci e-manažer veškerá měřidla pro energetiku, kterými jsou elektroměr, vodoměr, plynoměr a měřič tepla.

Aplikace umožňuje vkládat data odečtená osobou nebo přijímat data z dálkových odečtů, která následně v systému vyhodnocuje, a to tím způsobem, že ověřuje, zda jsou hodnoty plně platné a následně s nimi dále pracuje v části grafů, kde dochází k jejich zobrazování zákazníky.

Pro efektivní vyhodnocování a usnadnění práce je vhodné vždy volit dálkové odečty.

EM E-manažer

IS e-manažer pro ISO 50001 i energetický audit

Nová verze IS e-manažer je pomocníkem pro splnění legislativní povinnosti na zpracování energetického auditu na energetické hospodářství města, uvedené v § 9 odst. 3 zákona o hospodaření energií a specifikované vyhláškou č. 140/2021 Sb., o energetickém auditu.

SW e-manažer mimo jiné nabízí:

- Informační systém energetického managementu
- Kompatibilitu s normou ČSN ISO 50001
- Dokumentaci EnMS na jednom místě
- Implementaci ISO 50001 krok za krokem
- Kompletní přehled o spotřebě energie a vody na veškerém majetku
- Sledování výdajů za energii a vodu
- Zabezpečení a řízení optimálního provozu budovy
- Kontrolu účinnosti realizovaných opatření a plnění
- Plnění požadavků legislativních i technických



Nová sportovní hala v Kolíně

V listopadu 2021 byla zprovozněna nová sportovní hala v městě Kolín, jejíž návrhu se společnost PORSENNA účastnila z pozice energetického specialisty.

Stavba je koncipována jako multifunkční sportovní prostor, s důrazem na využití pro sportovní klání zejména basketballu (tým města BC GEOSAN), floorballu, sálové kopané, volejbalu a ostatních převážně míčových her. Hala je přístupná rovněž místním školám pro sportovní využití.

Zpracování projektové dokumentace probíhalo v roce 2018, kdy proběhla i prvotní

energetická optimalizace budovy zpracovaná za účelem dosažení požadavky energeticky „pasivní“ budovy, tak jak jej definoval dotační program OPŽP.

Obecně byla budova navržena velmi precizně z pohledu stavebního směru, drobně však pokulhával technický systém a reálně nižší využitelnost, než které by budova dosáhla při umístění blíže centru města, a tedy i relativně nízké tepelné zisky, které byly již tak poměrně nízké z důvodu umístění v území se vzrostlou vegetací, což vedlo k optimalizaci stavebně-technického řešení.



Foto: <http://www.stavbaroku.cz/>

Jak se připravit na nové OPŽP

Dotační program OPŽP má za sebou úspěšné období (2014 – 2020) a stejně tak bude pokračovat i nadále v novém programovém období v letech 2021 – 2027. Je připraveno 6 specifických cílů podporujících adaptaci na změnu klimatu, snižování vzniků odpadů a obecně zvyšování energetické soběstačnosti. Podpora budov nově spadá do prvního specifického cíle a svými kritérii v podstatě navazuje na předchozí dotační programy (OPŽP 2014 – 2020, NPŽP, apod.). Novinkou je zpřísněný požadavek na snížení spotřeby primární energie z neobnovitelných zdrojů, a u vybraných typů budov povinná realizace systému zajišťující trvale kvalitní vnitřní prostředí z pohledu koncentrace CO₂.

Podpora na rekonstrukce objektů bude nově rozdělena do dvou kategorií, lišících se požadavkem na úsporu primární energie z neobnovitelných zdrojů (min. 30 % - 40 %), požadavkem na tepelné technické vlastnosti konstrukcí na systémové obálce ($U = \max. 0,85.U_R / 0,70.U_R$) a průměrného součinitele prostupu tepla celé obálky ($U_{em} = \max. 0,95.U_{em,R} / 0,80.U_{em,R}$). Obdobně jako v OPŽP bude vyšší míra úspory motivována větší finanční podporou.

V případě novostaveb jsou nově stanoveny tři kategorie podpořitelných objektů:

- Budovy s vysokým energetickým standardem (max. 100 mil. Kč, resp. 40 % ZV)
- Budovy v pasivním energetickém standardu (max. 120 mil. Kč, resp. 50 % ZV)
- Plusové budovy (max. 140 tis. Kč, resp. 70 % ZV)

Standard novostaveb bude nově určen zejména klasifikací z pohledu primární energie z neobnovitelných zdrojů. U pasivních a plusových budov pak též požadavkem na potřebu tepla na vytápění a chlazení dle průměrné výšky objektu v rozmezí 15 – 20 kWh/m²a.

Budovu s vysokým energetickým standardem je možné podpořit pouze v případě, že vlivem jejich specifického typu provozu není možné dosáhnout energeticky lepšího standardu (bazény, depozitáře, laboratoře, apod.).

Oprávněným žadatelem je provozovatel budovy, jejíž provoz je alespoň částečně financován z veřejného rozpočtu. Ostatní objekty provozované z vlastních finančních prostředků (soukromá škola apod.) bude možné podpořit z dotačního programu OPTAK nahrazující dosavadní program OPPIK.

Poměrně významnou změnu v rámci prvotní optimalizace doznal TZB systém, především úpravou konceptu systému MaR zejména v rovině větrání a umělého osvětlení. Pro snížení primární energie z neobnovitelných zdrojů byl navržen FVE systém na střechu haly, a to o výkonu pouhých 20 kWp, jejichž výrobu bude možné využít pouze v budově, bez následné dodávky vyrobené energie do veřejné distribuční sítě.

Společně se stavebnětechnickou optimalizací návrhu budovy bylo zpracováno také ekonomické hodnocení navržených úprav, které byly dle aktuálních cen ve stavebnictví vyčísleny na cca 3 % původního rozpočtu, tedy v podstatě je lze řadit mezi opatření tzv. beznákladová. Po zohlednění těchto úprav budova splnila závazná kritéria dotačního programu, který následně umožnil čerpání podpory ve výši 30 % způsobilých výdajů, tedy podpory dalece přesahující hodnotu navržených úprav.

V závěru roku 2021 se stavba ucházela o titul stavba roku, kde se úspěšně dostala do užšího výběru staveb s možnou nominací.

Dotace na veřejné osvětlení

Dotace z programu **Národní plán obnovy** na rekonstrukci soustavy veřejného osvětlení včetně doplnění světelných bodů pro zajištění požadavků norem na osvětlení.

- Podání žádostí: **5.5.2022 - 30.6.2023**
- Výše dotace: **30 Kč na 1 ušetřenou kWh**
- Maximální výše dotace na jedno identifikační číslo a rok:
 - a) 4 mil. Kč pro obce ≤ 10 000 obyvatel**
 - b) 10 mil. Kč pro obce >10 000 obyvatel**
- Celková alokace **1 725 000 000 Kč**

Dotace je určena na rekonstrukce a inovace soustav veřejného osvětlení měst a obcí za účelem dosažení úspory elektrické energie

Dotace je také určena na přípravu kabeláže pro dobíjecí body (EV ready): 25 000 Kč na přípravu kabeláže pro 1 dobíjecí stanici.

Maximálně 50 podpořených stanic a podmínka výstavby plně fungující dobíjecí stanice do 5 let od získání dotace.



Pár tipů na téma: fotovoltaické elektrárny

Jakkoli se instalace (střešní) fotovoltaické elektrárny jeví jako věc relativně jednoduchá, přesto se jedná o komplexní opatření, které by mělo být řešeno podle pravidel projektového řízení. Pokud se navíc jedná o možnost realizace více (např. několika desítek) dílčích projektů, vyplatí se sestavit realizační tým, který si stanoví pravidla a procesy, na jejichž základě postupně zrealizuje všechny plánované projekty FVE. Tento přístup je obzvláště vhodný, pokud je cílem do budoucna využít možností sdílení vyrobené elektřiny či přímo vybudování komunitní energetiky.

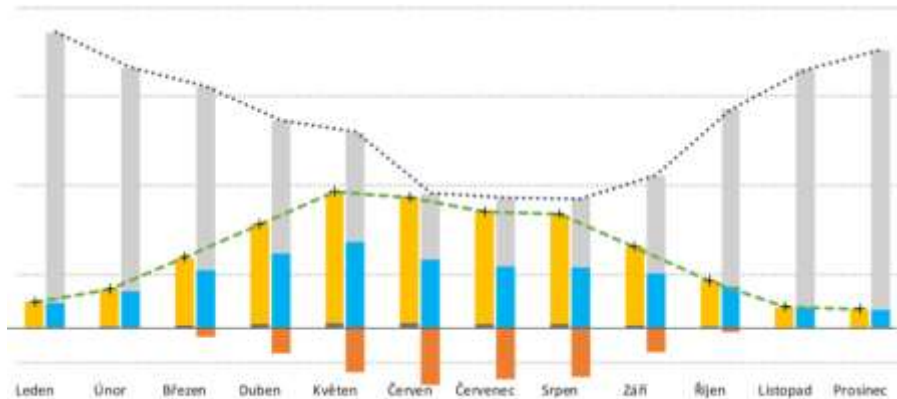
Na co by se při přípravě nemělo zapomenout:

- Technický stav střechy, příp. nutnost stavebních úprav a statický posudek
- Památková či jiná ochrana (ochr.pásma)
- Souhlas distributora (pro FVE > 100 kWp speciální podmínky)
- Umístění střídače, vedení a připojení (příp. sloučení více odběrných míst)
- Požadavky na dodavatele (vč. PD)
- Volba vhodného dotačního titulu

Úskalí, s nimiž je potřeba se vypořádat při přípravě projektu FVE může být více, jedná se navíc o opatření s dlouhou životností, s čím se pojí i další provozní ale i účetní otázky.

Instalaci FVE lze doporučit téměř ve všech případech, ale je vhodné poradit se nejprve s nezávislým specialistou, co vše to obnáší a jak se dobrat nejlepšímu výsledku.

Ilustrační obrázky: Jedna z variant řešení FVE ze studie pro sportovní halu.



Kalendář akcí

Konference Energetická náročnost budov 2022

Cílem konference je diskuse ke každodenní praxi energetického specialisty v procesu jednání s investory a zpracovateli projektové dokumentace. V závěru roku 2022 považujeme za nezbytné prodiskutovat nová pravidla na zpracování PENB od ledna 2023.

- **Termín a místo** 1. 12. 2022, Masarykova kolej, ČVUT v Praze
- **Odkaz na web** <https://konference.tzb-info.cz/>

Energetický management pro města a obce

Konference o energeticky úsporných opatřeních, využívání OZE a hospodárném nakládání s energií v organizacích veřejné správy

- **Termín a místo** 15. 2. – 16. 2. 2023 v hotelu DAP v Praze a také on-line
- **Odkaz na web** <https://www.vidacon.cz>

EFEKT II, aktivita 2D

Projekty podpořené ze Státního programu na podporu úspor energie EFEKT II, aktivita 2D – Zavedení systému hospodaření s energií v podobě energetického managementu musejí být ukončeny do 31. 12. 2022, nicméně vyhlášení nové výzvy pro rok 2023 se očekává ještě do konce roku 2022.

Celková alokace programu bude zřejmě v rámci úsporných opatření snížena, podmínky platné pro letošní rok zůstanou pravděpodobně nezměněny:

- **Max. výše uznatelných nákladů:** 90 %
- **Maximální výše dotace:** 500 tis. Kč
- **Forma dotace:** jednoletá
- **Udržitelnost projektu:** 3 roky



Zkuste SW e-manažer

Všechny funkce pro energetický management; integrované prvky pro zavedení a certifikaci ČSN ISO 50001; usnadnění zpracování energetického auditu a využití při správě majetku

Vyzkoušejte na: www.emanazer.cz

EM E-manažer

Anketa

Vážíme si vašeho času a pozornosti, kterou věnujete čtení našich zpravodajů. Vaše názory nás zajímají. Budeme rádi za zpětnou vazbu a návrhy:

www.porsennaops.cz/e-manažer/anketa



Kontakt PORSENNA

Kancelář **Michelská 18/12a**
140 00 Praha 4

T +420 244 013 189

E emanazer@porsenna.cz

W www.porsennaops.cz

W www.energetickymanagement.cz

W www.e-manažer.cz

