



Městu Litoměřice jen o kousek uniklo vítězství v soutěži Energy Globe Award. To však nemění nic na skutečnosti, že patří k leadrům v oblasti energetického managementu a je zakládajícím členem Sdružení energetických manažerů měst a obcí. Foto: PORSENNA o.p.s.

ÚVODNÍ SLOVO

Standardy, novely a... zatím stále ještě dotace

Dlouhý a teplý podzim zřejmě přeje novelám všeho druhu. Právě nyní vychází novela normy ISO 50001, která je nejrychleji se rozvíjejícím standardem z celé skupiny norem ISO. V překladu v podobě ČSN EN ISO 50001 bude k dispozici v prvním čtvrtletí roku 2019.

Připravena je již také očekávaná novela zákona o hospodaření energií (k dispozici na portálu EKLEP). V ní se mimo jiné říká, že: „Povinnost zajistit zpracování energetického auditu ... se nevztahuje na subjekt, který má pro své energetické hospodářství zavedený a akreditovanou osobou certifikovaný systém hospodaření s energií podle české harmonizované normy upravující systém managementu hospodaření s energií, jehož rozsah odpovídá rozsahu energetického auditu.“

V praxi to bude znamenat, že implementace ISO normy by měla proběhnout pečlivě nejen ve vztahu k nastavení procesů, ale také v oblasti vyhledání potenciálu úspor a to až na úroveň všech opatření, která mohou v čase být realizována.

Pro náš způsob implementace energetického managementu toto neznámá zásadní změnu. Již nyní tento požadavek zajišťujeme pomocí nastavení zásobníku opatření pro jednotlivé objekty a stanovujeme výpočtové hodnoty spotřeb (kolik energie má budova spotřebovat s ohledem na svůj stav a způsob provozování). Výhodou současně je, že si každá organizace předem stanoví hranici systému a míru podrobnosti pro různé typy objektů a zařízení tak, jak potřebuje.

Uvedené změny budou mít nepochybně dopad i do oblasti podpory. V případě dotací obecně platí pravidlo „adicionality“, tj. dotace by měly být poskytovány na opatření, která jdou nad rámec požadavků zákona nebo norem. Tak tomu bude i v případě dotace na zavádění energetického managementu a lze očekávat, že tyto dotace již zanedlouho nebudou potřeba. Proto neváhejte a požádejte o ně, dokud ta možnost je (viz. poslední strana).

Miroslav Šafařík
ředitel PORSENNA o.p.s.

UVNITŘ NAJDETE

1. Úvodní slovo
2. Test: Využíváte opravdu všechny funkce SW e-manažer?
3. Nově: Sledování kvality vnitřního prostředí
4. Nový uživatelský manuál k aplikaci e-manažer
5. Komplexní přístup k obnově majetku
6. SW e-manažer jako řešení
7. Výhody metody EPC v praxi
8. Program EFEKT 2018
9. Kalendář akcí
10. Kontakty

Test: Využíváte opravdu všechny funkce SW e-manažer?

Hlídaní termínů revizí

a jiných pravidelně se opakujících legislativních požadavků je možné efektivně provádět s pomocí Přehledu akcí.

Nejenže máte možnost nastavit si pravidelné opakování dané akce v libovolné periodě, současně je k dispozici také možnost automatického upozornění předem, které uživateli v nastaveném termínu zašle e-mailovou notifikaci požadované akce. Budete tak mít dostatek času objednat revizního technika či nechat zpracovat požadované dokumenty.

Rozdělení spotřeby dle účelu užití

doporučujeme nastavit u každého měřidla, které je určeno ke sledování spotřeby energie. Nastavení najdete v Detailu daného měřidla v sekci Specifikace OM a na výběr je několik možností. Kromě standardního určení, zda se jedná o měřidlo na vytápění či ohřev teplé vody, je možné u měřidla nastavit smíšenou spotřebu v potřebném poměru nebo nastavit jej jako měřidlo spotřeby nezaměnitelné elektřiny nebo osvětlení.

Toto nastavení je následně využíváno i u grafických a tabulkových výstupů pro výpočet normované spotřeby (viz graf vpravo), kde je u výpočtů normována pouze ta část spotřeby, na kterou mají vliv klimatická data, tj. vytápění.

Správa dokumentů

v poslední době prošla úpravami, které umožňují ještě efektivnější a přehlednější práci s uloženými dokumenty. Kromě rozšíření možností týkajících se správy kategorií, ve kterých jsou soubory archivovány, je nově možné dokument přiřadit ke konkrétnímu objektu či měřidlu, což spolu s možností filtrování a řazení značně usnadňuje vyhledávání v dokumentech a práci s nimi.

Jednou z dalších novinek je možnost nastavení platnosti dokumentu a její provázání s přehledem akcí, které záznam o konci platnosti dokumentu do přehledu akcí automaticky zaznamená a v nastaveném termínu na skutečnost upozorní.

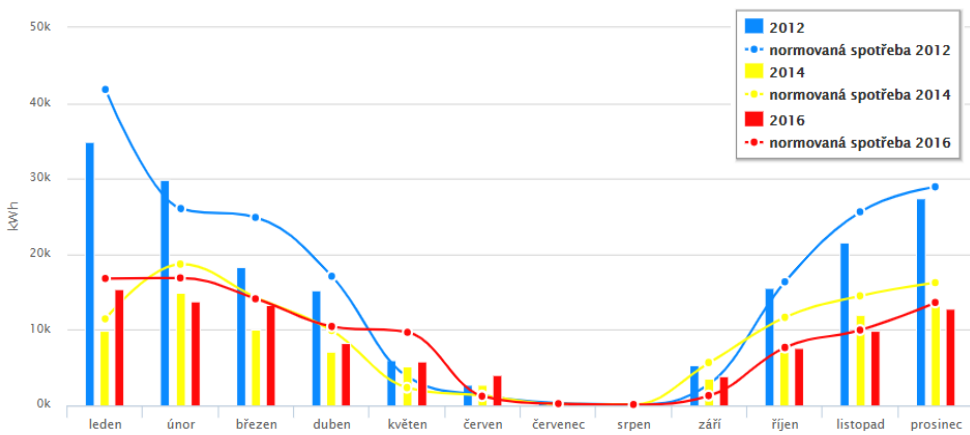
Monitoring - data odkudkoli

SW e-manažer umožňuje převzetí dat z jakéhokoli způsobu monitoringu, resp. zařízení, jehož provozovatel data zpřístupní.

Velmi se osvědčila spolupráce měst s místními dodavateli vody a tepla, kteří, obvykle zdarma či výhodně, data poskytnou. Není tak potřeba budovat vlastní monitoring, u něhož nejsou zásadní ani tak pořizovací náklady, ale zejména náklady provozní a kvalita servisní smlouvy.

Otázkou pouze je, v jakém časovém horizontu budou data poskytnuta od distributorů elektřiny a plynu, ale i zde je SW e-manažer připraven s převzatými daty pracovat.

MŠ Ladova | Meziroční porovnání absolutních měsíčních hodnot spotřeby | energie



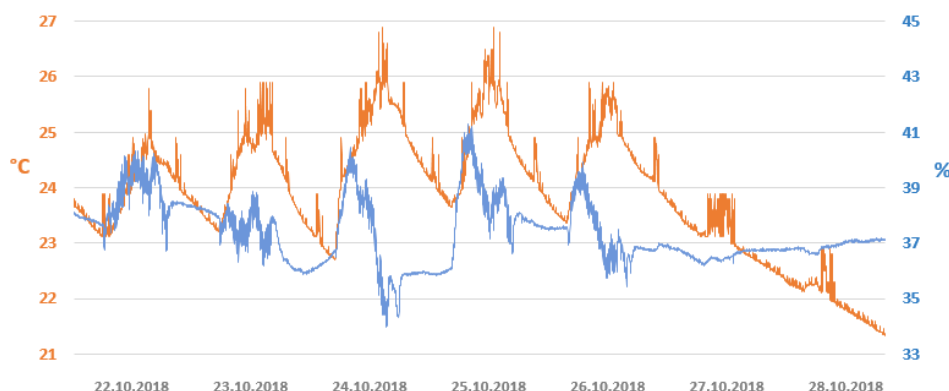
Nově: Sledování kvality vnitřního prostředí

Monitoring koncentrace CO₂

Otázka kvality vnitřního prostředí je stále aktuálnější tématem, a to nejen v objektech pro vzdělávání. I zaměstnavatelé si jsou vědomi významu a vlivu kvality vnitřního prostředí na zdraví a efektivitu práce svých zaměstnanců. Prvním krokem pro zlepšení kvality prostředí je zjištění aktuálního stavu.

Sledování ukazatelů pro kontrolu kvality vnitřního prostředí je nyní možné také pomocí aplikace e-manažer, kde je nově možnost založení měřiče teploty, vlhkosti, CO₂ nebo VOC.

Graf níže znázorňuje týdenní průběh teploty a vlhkosti v kanceláři administrativní budovy. Obdobně je možné zobrazit např. průběh CO₂.



Nový uživatelský manuál k aplikaci e-manažer

Vzhledem k množství aktualizací a doplnění mnoha nových funkcí jsme pro Vás připravili aktualizovanou podobu uživatelského manuálu. Manuál je k dispozici ke stažení po přihlášení do aplikace v pravém horním rohu pod tlačítkem Nápověda.



Komplexní přístup k obnově majetku

Energetický management jako základ investičních projektů

Přinášíme další důkaz, že se komplexní přístup k energetickému managementu vyplácí. Zatímco pomocí dílčích opatření, realizovaných navíc v různě dlouhém odstupu a v nevhodném pořadí lze dosáhnout jen částečných provozních úspor, komplexní přístup již předem zakládá na úsporách vyplývajících ze synergie všech opatření.

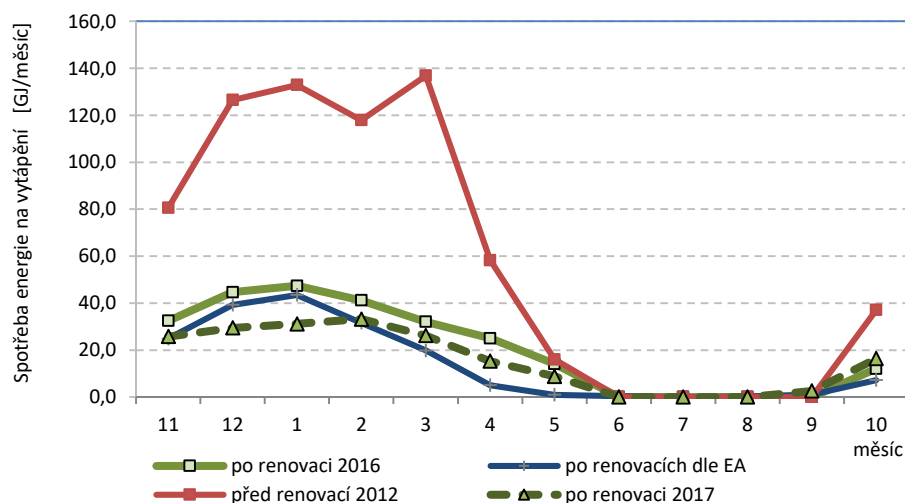
Příklad MŠ Kytička

Na příkladu mateřské školy Kytička lze ukázat, jak takového výsledku dosáhnout za velmi příznivých nákladů. Jednalo se o komplexní zateplení a instalaci VZT. Budova dosáhla v rámci hodnocení pro ZVA (závěrečné vyhodnocení akce OPŽP) v roce 2016 pouze 84 % předpokládané úspory energie.

Důvodem nenaplnění očekávaných úspor bylo nevyregulování otopné soustavy po dokončení renovace. Tato nenaplněná úspora zhruba představuje rozdíl mezi zelenou a černou křivkou v grafu.

Po termohydraulickém vyregulování otopné soustavy byla spotřeba v roce 2017 na 97% předpokladu z energetického auditu. Úspora energie na vytápění mezi stavem před renovací a po renovaci činí 73 % reálné úspory a to i za předpokladu, že je instalována VZT a zvýšila se výměna čerstvého vzduchu (jsou již plněny hygienické požadavky).

Graf: V budově je od roku 2014 zaveden energetický management a díky aplikaci e-manažer lze vyhodnocovat provedená opatření i následně optimalizovat provoz s minimálním časovým zpožděním po odhalení případné nepříznivé odchylky od očekávaných provozních stavů. Zdroj: e-manažer a energetický audit, PORSENA o.p.s.



Parametry projektu

- Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy je $U_{em} = 0,31 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, tj. 65 % požadované hodnoty
- Plánovaná úspora tepla na vytápění 76 % a celková úspora tepla ze systému SZT (vytápění a teplá voda) činí 65 %
- Měrná potřeba tepla na vytápění po realizaci činí $24 \text{ kWh}/\text{m}^2$ za rok
- Plánovaná spotřeba tepla na vytápění po realizaci 48,4 MWh/rok, celková spotřeba energie objektu 105 MWh/rok
- Průměrné provozní náklady objektu po realizaci doporučených opatření budovy činí přibližně 300 tis. Kč/rok



SW e-manažer jako řešení

SW e-manažer z podstatné části usnadňuje implementaci normy ČSN EN ISO 50001 a zajišťuje její provoz a současně umožňuje vedení průběžného „energetického auditu“ budov.

Tím se stává základním pomocníkem pro zajištění plnění požadavků zákona o hospodaření energií. Navíc s výhodou přehlednosti, intuitivní správy a jednoduchosti ovládání na niž je postaven.

Využívání SW e-manažer na mnoha projektech v praxi již prokázalo, že šetří čas a vede k efektivnější správě majetku.

EM E-manažer

Výhody metody EPC v praxi

O projektech EPC bylo v minulosti i v našem newsletteru napsáno mnoho. Ačkoliv tento pojem pro většinu lidí již není neznámý, stále se objevuje mnoho polopravd a zavádějících informací, které brání masivnějšímu využití pro realizaci energeticky úsporných projektů. Z těchto důvodů uvádíme hlavní výhody metody EPC proti běžnému řešení.

„EPC převádí nevhodně vynaložené provozní náklady (nákup energie) do investičních nákladů na pořízení energeticky úsporných opatření.“

Garance úspor – je dodavatelem smluvně zaručena pod tíhou sankcí (vzniklý rozdíl dodavatel doplácí ze svého).

Energetický management – je realizován po celou dobu smluvního vztahu, nepřetržitě je sledována spotřeba a pravidelně prováděno vyhodnocení úspor.

Přenesení rizik návrhu a realizace na dodavatele – oproti běžnému projektu odpadá riziko špatné komunikace mezi projektantem a dodavatelem, vše zajišťuje jeden subjekt.

Stejná motivace dodavatele a klienta – vynaložení optimální výše investičních nákladů a dosažení co nejvyšší úspory, z níž profitují obě strany.

Kalendář akcí

Transnational training seminar, Dynamic Light 29. - 30. listopad

Mezinárodní seminář o dynamickém řízení veřejného osvětlení se uskuteční v Plzni. Součástí semináře jsou 4 moduly - GIS při správě veřejného osvětlení, financování obnovy, aplikace dynamického řízení, standardy a normy. Součástí je exkurze do SMART City Polygonu v Plzni a exkurze do Sušice, kde je nově instalované dynamické řízení veřejného osvětlení. Více na: <http://porsennaops.cz/projekty-a-sluzby/mezinarodni-spoluprace>

Seminář o veřejném osvětlení v praxi 16. - 17. únor 2019

Další ze série seminářů o dynamickém řízení se uskuteční v únoru v Praze. Seminář bude zaměřen na technické aspekty dynamického řízení veřejného osvětlení, příklady z praxe, financování VO a legislativu. Více informací naleznete na www.porsennaops.cz.

Konference Dynamické veřejné osvětlení 25. - 26. duben 2019

V příštím roce budeme pořádát konferenci o dynamickém řízení veřejného osvětlení v Sušici. Konference bude prakticky zaměřena a její součástí budou prezentace z pilotních realizací dynamického řízení napříč Evropou (Mantova, Cesena, Čakovec, Rostok, Bled a další). V neposlední řadě si budete moci prohlédnout pilotní projekt v Sušici. Více naleznete na našich stránkách.

Pouze jedno výběrové řízení na vše – odpadají náklady a dojde k úspoře času na přípravu výběrových řízení na projektanty a dodavatele jednotlivých opatření.

Díky výše uvedeným závazkům a povinnostem dodavatele je, **na rozdíl od běžných projektů, dosahováno vyšší úspory, často o desítky procent. Navíc je této úspory dosahováno dlouhodobě**, nejen v prvních letech po realizaci.

Možnost dodavatelského financování

Není nutnou součástí projektů EPC, klient může využít vlastních prostředků, nicméně často je požadováno. Výhodou je skutečnost, že se nejedná o úvěr, ale o dlouhodobou pohledávku z obchodního styku. Účetně se tato pohledávka nezahrnuje do úvěrové angažovanosti.

Pro přípravu projektu EPC je možné využít finanční podporu na zpracování Analýzy vhodnosti využití metody EPC (viz sloupek).

EPC a SW e-manažer

Pro přípravu projektu EPC, např. pro zpracování Analýzy vhodnosti využití metody EPC, lze s výhodou využít aplikaci e-manažer. Také realizovaný projekt EPC je synergií SW e-manažer na úrovni celého majetku města a komunikace se systémy EM zavedenými na budovách zahrnutých do projektu EPC.

PROGRAM EFEKT 2018

Zásadní změna Programu EFEKT proti předchozím letům spočívá ve vypisování jednotlivých výzev s různými termíny. Pro tradiční programy 2.D a 2.E je termín podání žádostí již **30. listopadu 2018**, pokračuje i v roce 2019.

- **Program 2.D - Zavádění systému managementu hospodaření s energií podle ČSN EN ISO 50001 je rozšířeno na města nad 5 tisíc obyvatel, vč. městských částí. Maximální výše podpory je 500 tis. Kč a žadatelé mohou být i firmy, tj. i městské firmy.**
- **Program 2.E - Posouzení vhodnosti energeticky úsporných projektů řešených metodou EPC s podporou až 200 tis. Kč.**



Pojďte do toho s námi

Specialisté společnosti PORSENNÁ o.p.s. vám rádi pomohou s komplexní přípravou a organizací veřejné zakázky v oblasti zvyšování energetické efektivity, zejména pak v případě využití energetické služby se zárukou (projekty EPC).

EM E-manažer

Kontakt PORSENNÁ o.p.s.

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

