

## Energetický management s realnými opatřeními pro úsporu až 45% provozních nákladů s trvalým dohledem nad energiemi budov online

Energetickým managementem zavádíme souhrn opatření, díky kterým snižujeme provozní náklady. Je to opakující se proces s následnou optimalizací díky analýze a vyhodnocování naměřených hodnot v čase.

### Praktickým energetickým managementem pro Vás zajistíme činnosti

1. Měření spotřeby energií stanovenými nebo provozními měřidly – vody, tepla, plynu, elektřiny, tlaku, teploty a dalších důležitých veličin pomocí online systému měření
2. Online přehledné zobrazení měřených energií a provozních hodnot objektů formou online webové aplikace nebo softwaru přímo v počítači. Lze poskytnout i vyučtování nákladů.
3. Energetický přehled online s grafy pro analýzu hodnot
4. Pravidelné reporty vybraných provozních nákladů a mezních stavů
5. Stanovení možností úspor
6. Realizace opatření pro snížení energetické náročnosti
7. Optimalizace dodávek energií případně jejich výrobu

založeno 2006



**maddeo®**

úsporné kotelny, měření, regulace

www.maddeo.cz

## Opatření snižující provozní náklady pro úřady, školy, školky, organizace

Pro navržení úsporných energetických opatření měříme online vstupní energie (vody, tepla, plynu, elektřiny, tlaku, teploty a dalších důležitých veličin) a provozní náklady budovy. V oblasti měřidel energií a komunikačních dálkových prvků, modulů spolupracujeme přímo s výrobcí. Jsme přímým dodavatelem vodoměrů a měřičů tepla, více na [eshop.maddeo-vodomery.cz](http://eshop.maddeo-vodomery.cz)

Základním opatřením je hydraulické vyvážení otopné soustavy, které má vždy následovat po změně energetické náročnosti budovy, například zateplením obálky (sníží se prostup tepla). Právě vyregulováním soustavy, získáme plný efekt zateplení v podobě snížení potřeby energie na vytápění. Následuje online měření, online regulace, analýza a opatření. Dalším krokem může být i ekonomicky výhodné provozování objektových tepelných zdrojů přímo pro zadavatele nebo výstavba nové kotelny.



## Online regulace umožní „klikem“ na počítači změnit teplotu v místnosti a šetřit až 45%

Další úspory objektu jsou ukryty v online regulaci (v řízeném vytápění) s cílem vyrábět energii nebo ji do objektu pouštět pouze v případě, když je potřeba. Pro naplnění této myšlenky potřebujeme minimálně hodnotu venkovní teploty (pro ekvitermní regulaci), ale ještě lépe o teplotách a parametrech přímo z místností objektu (lidské teplo, teplo od spotřebičů, tepelná pohoda) s respektováním externích podmínek (vítr, vlhkost, slunce).

**Online regulace** umí „řídít“ vytápění budovy podle nastaveného plánu:

Umožňuje nastavení teplot v jednotlivých místnostech dle plánu. Požadovanou teplotu lze nastavit i pouhým klikem na obrazovce a vše se automaticky provede.

**Online regulace** obsahuje:

- měření tepla v místnostech pomocí teplotních senzorů
- termostatické hlavice s pohonem ovládaným dálkově
- online systém Maddeo na měřené hodnoty energií
- online regulace "na patě" pro řízení topení
- hydraulické vyvážení otopné soustavy (doporučené)

online  
regulace

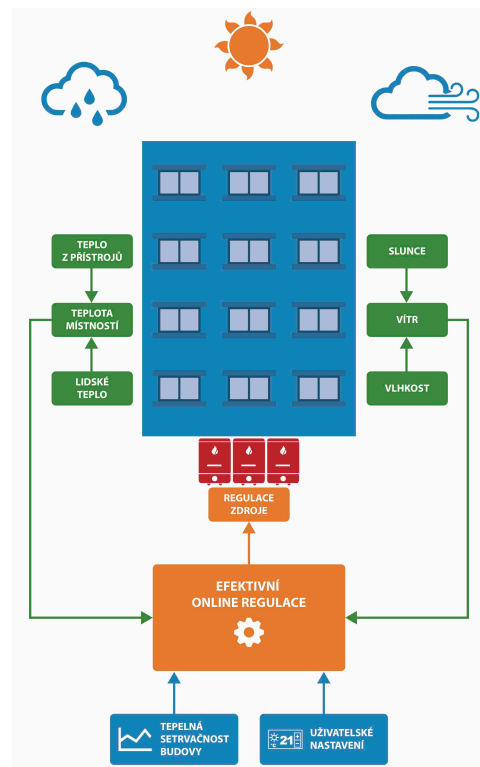
Online regulace s **online měřením předchází škodám z havárií:**

- zastaví přívod vody v případě prasklé hadičky na WC

Výsledkem je snížení provozních nákladů (na vytápění, plyn, elektřinu, vodu atd.) a předcházení škod vzniklých haváriemi vodovodního potrubí. Zároveň získáte přehled nad celkovými provozními náklady budovy, které obvykle spotřebovávají 8-15% nákladů z rozpočtu města nebo obce.

Investice do energetického managementu s online regulací a online měřením uspoří významné provozní náklady s návratností cca 3-5 let.

**Zpracujeme Vám nezávaznou nabídku nebo Vás navštívíme za účelem bezplatné konzultace a poradenství. Více na [www.maddeo.cz](http://www.maddeo.cz) nebo na 800 778 778.**



## Služby pro vodárny a průmysl a obchodní centra

Pro obce spravující vodovodní řad spojený s následným servisem nebo i pro průmysl poskytujeme:

- **dodávky vodoměrů** bytových, domovních, průmyslových a **měřičů tepla**, více na [eshop.maddeo-vodomery.cz](http://eshop.maddeo-vodomery.cz)
- dodávky měřidel i jiných výrobců ( vodoměry Sensus, Itron, měřiče tepla Landis+Gyr,...)
- všechny dodávané vodoměry mohou obsahovat i radiový modul pro spolehlivé dálkové odečty
- **dálkové odečty** vodoměrů a dalších měřidel, provozních čidel
- online systém měření v rámci energetického managementu, použitelné pro všechny druhy energií (vody, tepla, plynu, elektřiny,...), podklad pro transparentní vyúčtování
- **vyúčtování spotřeby** vody (a dalších energií) pro odběratele - měsíčně, ročně,...
- odhalení ztrát a černých odběrů
- **konzultace s vytvořením "praktického" energetického managementu**

Navíc pro průmysl

- hlídání plynárenského dne (GasDay) a zamezení vysokých pokut za odběr nad smluvené objemy

Ulehčíme Vám práci s odečty - 2 způsoby dálkových odečtů

**A. jednoduché dálkové odečty pochůzkou** nejen vodoměrů

**B. online dálkové odečty** vodoměrů, které můžete provádět v online z pohodlí kanceláře



### Pro VODÁRNY, OBCE, PRŮMYSL

**VODOMĚRY**

domovní 30°,90°C  
GMB-I, GMDM-I

průmyslový 30°,90°C  
WDE-K50

RFMmodul  
IWM-WMBUS

**MĚŘIČE TEPLA**

120°C  
CMC-R

průtokoměr 130°C  
WDC-R

ultrazvukový 130°C  
HYDROSONIC-US

### Jednoduché DÁLKOVÉ ODEČTY

Notebook + odečtový program + USB modem  
(RFM-RX2) pro odečet pochůzkou (walk-by).

Odečty lze provádět i přes internet online v případě  
vybudování sítě – energetický management.