



FOTO: M. ULITOMĚŘICE

Fotovoltaické panely na střeše litoměřické základní školy pokryjí celou spotřebu elektřiny. Elektřina, kterou škola nespoteřebuje, odchází do sítě. Litoměřice mají tři fotovoltaické elektrárny, všechny na veřejných budovách.

# Litoměřice: Udržitelná energetika a soběstačnost jsou tím správným přístupem

**Město Litoměřice vytvořilo energetický plán, díky kterému se daří snižovat provozní výdaje. Vlastní fotovoltaickou elektrárnu a plánuje výstavbu geotermální teplárny.**

**E**nergetice se Litoměřice věnují systematicky již dlouhodobě. Vedení města prosazuje koncept udržitelné/nízkoemisní energetiky jako jednu z prioritních oblastí strategického plánu města do roku 2030. »Na stejné časové období je zpracován i Energetický plán města, kde jsou opatření v oblasti energetiky (úspory, obnovitelné zdroje a vzdělávání) konkretizovány,« uvádí starosta města **Mgr. Ladislav Chlupáč**. Od roku 2012 sleduje město týdenní spotřebu tepla a měsíční spotřebu elektřiny, plynu a vody, tedy vše, za co příspěvkové organizace města a město samo platí, se snahou tyto výdaje a spotře-

bu díky energetickému managementu co nejlépe řídit a dlouhodobě snižovat. Platí zde staré známé pravidlo »kdo neměří, neřídí«. Město také obchoduje a pořizuje energii na burze a tento proces je jednou z důležitých náplní energetického manažera. »Díky systematickému postupu jsme od roku 2011 dosáhli celkových úspor ve výši 7,5 milionu korun,« připomíná starosta Ladislav Chlupáč.

## FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY USPOŘÍ NA ÚČTECH ZA ELEKTRINU

Město investovalo a pořídilo fotovoltaické elektrárny (FVE), které byly zprovozněny

na střeších dvou budov základních škol a jedné mateřské školy v Litoměřicích. Instalovaný výkon dosáhne téměř 80 kW (79,25 kW), střešní fotovoltaické elektrárny budou provozovány v režimu zeleného bonusu. Město si od daného kroku slibuje jednak úspory za účty za elektřinu, jednak zisk z výkupu zelené elektřiny. A také je to další příspěvek ke zlepšení životního prostředí ve městě i k dosažení cíle být energeticky soběstačným městem. »Za každou vyrobenou jednotku elektrické energie se bude vyplácet tzv. zelený bonus v minimální výši 1,88 Kč/kWh po dobu dvaceti let. Výkon elektráren je nastaven podle skutečných energetických potřeb školských zařízení, nikoliv s ohledem na maximální výkon a z něj plynoucí dotace a příjmy, jak to běžně bývá,« tvrdí místostarosta města **Mgr. Karel Krejza**. Fotovoltaické elektrárny vyrobí elektřinu levněji, její ▶



FOTO: MÚ LITOMĚŘICE

## Vzkaz evropských starostů pro konferenci RIO+20

Za projekt Systematický postup metodou MA 21 k tématu udržitelné energetiky získalo v roce 2012 město Litoměřice cenu MV ČR za kvalitu a inovaci ve veřejné správě.

» cena by se podle propočtu měla pohybovat v rozmezí 2,20 až 2,30 Kč za kilowatt-hodinu, což je ve srovnání s běžnou cenou 4 až 4,50 Kč/kWh evidentně výhodnější. Počítá se s tím, že čisté přínosy po odečtení veškerých nákladů na investici se za dobu životnosti (minimálně 20 let) dostanou ke 3,5 mil. Kč.

### INVESTUJEME USPOŘENÉ PROSTŘEDKY ZPĚT DO DALŠÍCH ÚSPOR

Motivací k dosahování úspor energie a využití obnovitelných zdrojů je i snižování provozních výdajů. Je však nezbytné,

aby se tyto ušetřené provozní prostředky v určité míře vracely zpět do organizace, kde byly díky projektům úspor energie a obnovitelným zdrojům uspořeny. K tomu slouží v Litoměřicích tzv. Fond úspor, jenž takto uspořené prostředky po odečtení veškerých nákladů shromáždí jako zvláštní položku, která se pak rozděluje zčásti do rozpočtu města, do nových projektů úspor energie (především přípravné fáze projektů) a dílem, po ověření, že škola dosáhla plánovaných úspor, do jejího rozpočtu. Na úsporách tedy vydělává nejen město, ale i příspěvkové organizace. Zároveň se mohou připravovat

nové projekty. Je to značné zlepšení oproti dřívějšímu stavu, kdy příspěvkové organizace neměly motivaci k dlouhodobému dosahování úspor, protože uspořené peníze vracely zpět do rozpočtu města v plné výši.

### GEOTERMÁLNÍ TEPLÁRNA – DALŠÍ VELKÝ CÍL

Od fotovoltaických elektráren na střechách chce jít město ještě dál. V plánu je i výstavba geotermální teplárny. Nápad vystavět geotermální teplárnu vznikl v roce 2004. Projekt se připravuje už od roku 2008, realizace však naráží na řadu finančních a technických problémů nejrozličnějšího rázu. I přes obtíže se začíná projekt rýsovat. Vloni v listopadu podalo město pod hlavičkou konsorcia partnerů pod vedením ostravské Vysoké školy báňské novou variantu geotermálního projektu do tzv. předvýzvy Operačního programu Věda, výzkum, vzdělávání pro období 2014–2020. »Pokud získáme dotaci, projekt může odstartovat již v roce 2016. V plánu je realizovat vědecko-výzkumný projekt, jehož základem budou první hluboké geotermální vrty do hloubky 5–6 km v České republice a následně jejich vzájemné propojení pomocí tzv. puklinového systému v tvrdé hornině. Zde se očekává teplota kolem 150 °C,« konstatoval místostarosta Karel Krejza. Město navíc připravuje další žádosti o financování přímo z programu Evropské komise, na kterých spolupracuje se zahraničními partnery, což je jednou z podmínek pro získání financování. ■

### JAROSLAV KLUSÁK

energetický manažer  
Městský úřad Litoměřice

# Kvalitu objektu zjistí český SBToolCZ

**T**uzemský certifikační systém na rozdíl od těch zahraničních respektuje místní klimatické, stavební a legislativní poměry, je důvěryhodný, a dokonce levnější než ty zahraniční.

Výkon certifikace zajišťují Technický a zkušební ústav stavební Praha a Výzkumný ústav pozemních staveb. SBToolCz je založen na mezinárodním schématu SBTool.

Tento hodnotící systém lze aplikovat jak ve fázi hodnocení návrhu budovy (projektové dokumentaci), tak i ve fázi již postavené budovy na začátku jejího užívání. Hodnocení se může týkat veškerých objektů. SBToolCZ nabízí developerům, architektům, projektantům i inspiraci k nalezení inovativních řešení, která minimalizují dopad na životní prostředí. Umí budovu posuzovat již od konceptu projektu. Konfrontací metodiky s konceptem lze dosáhnout výhodné optimalizace projektu tak, aby výsledná budova dosáhla optimální kvality a získala certifikát.

SBTool hodnotí komplexní kvality budovy, posuzují se její vlastnosti i vlastnosti jejího okolí s ohledem na naplnění požadavků

udržitelné výstavby. Je sledován vliv budovy na životní prostředí, její sociálně-kulturní aspekty, funkční a technická kvalita, ekonomika a management a v neposlední řadě i lokalita, ve které je budova postavena.

U administrativních budov se sleduje nejrůznější množství kritérií, od primární spotřeby energie po zachycování dešťové vody, kvalitu vnitřního vzduchu, akustiku, management tříděného odpadu, spotřebu pitné vody, dostupnost služeb, bezpečnost v budově, facility management, živelní rizika nebo bezpečnost budovy a okolí.

Certifikace je dnes ve vyspělých zemích včetně ČR vyžadována investory, developery i budoucími nájemci či uživateli. Vlastní certifikace stojí řádově promile z investičních nákladů.

V únoru 2014 předali zástupci TZÚS Praha, s.p., certifikát SBToolCZ pro budovu Palmovka Park II, jež se stala novým sídlem společnosti Metrostav a.s. Hlavními přednostmi nové budovy jsou především kvalitní denní osvětlení, akumulace a využití dešťové vody, využití zeleně na střechách, zdravé vnitřní prostředí a v neposlední řadě

také nízká energetická náročnost. Jedním ze zajímavých řešení, dotvářejících šetrný koncept budovy, je využití interiérových vertikálních zahrad (zelených stěn) rozmístěných v různé míře ve všech podlažích. ■

### MILOŠ KUŽVART

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.



Výsledné certifikáty kvality dle celkového počtu získaných bodů.

FOTO: SBTOOLCZ