



MATERIÁL

pro zasedání Zastupitelstva města Hranic, dne 25. 4. 2019

Bod programu: 4
Předkládá: Rada města
Okruh zpracovatelů: Oddělení podpory rozvoje řízení města
Zpracoval: Bc. Alena Macháčková

Název bodu: **PILOTNÍ PROJEKT SMART CITY - Mikroelektrárna Domov seniorů**

Návrh na usnesení:

Zastupitelstvo města Hranic po projednání:

1. schvaluje/neschvaluje

realizaci pilotního projektu mikroelektrárny v budově Domova seniorů.

T: 20. 06. 2019

O: Bc. A. Macháčková

2. ukládá/neukládá

Odboru rozvoje města zahájení výběrového řízení na zhotovitele a zahájit realizaci pilotního projektu mikroelektrárny v budově Domova seniorů.

T: 17. 10. 2019

O: Ing. arch. M. Kuchta

Důvodová zpráva:

V rámci projektů Smart City hledá Oddělení podpory rozvoje řízení města úspory energií na veřejných budovách. Jednou z možností úspor energií je pořízení mikroelektrárny.

Princip mikroelektrárny:

Do kotelny zvoleného objektu se instaluje mikroelektrárna a po dobu 10 let je provozována, optimalizována a servisována vybraným zhotovitelem (firmou nabízející toto technologické řešení).

Mikroelektrárna je zařízení ve velikosti motoru osobního auta. Jeho jádrem je kogenerační jednotka nové generace – spalovací motor s generátorem, který ze zemního plynu vyrábí teplo a elektrickou energii s vysokou účinností (cca 95 %). Motor pohání generátor, který vyrábí elektrickou energii. Vodní chlazení motoru je zdrojem pro vytápění a přípravu teplé vody. Jedna malá jednotka o výkonu 30 kW elektřiny a 60 kW tepla může ušetřit až statisíce korun ročně. V současné době se jedná o jeden z nejefektivnějších způsobů výroby tepla a elektřiny. Umístěním výroby přímo v objektu spotřeby odpadají distribuční ztráty a spolu s vysokou účinností jsou garancí příznivých cen energií.

Mikroelektrárna nenahradí původní vybavení kotelny. Je to doplněk a akcelérátor jejího výkonu. Snižuje ceny za odebrané energie i náklady na obnovování, řízení a servis původního vybavení kotelny.

Nemusíme rušit své smluvní závazky s dodavatelem tepla a elektrické energie – naopak, necháme si je jako zálohu pro případ, že je naše spotřeba energií vyšší, než kolik zvládne mikroelektrárna vyrobit. Všechno probíhá plně automaticky, spotřebitel ani neví, že se aktivoval dodatečný zdroj výroby.

Spotřebitel (Město Hranice) hradí pouze reálně spotřebovanou energii a teplo. Jeho cena je o 15–30 % levnější. Úsporu je možné spočítat předem a garantovat ji po celou dobu provozu zařízení.

Mikroelektrárna vyrábí celý den naplno. Nespotřebované zbytky elektrické energie automatizovaně odprodá na burze energií prostřednictvím rozvodné sítě. Z těchto odprodejů, úspor z rozsahu a využívání možností Zelených bonusů postupně zhotovitel umozňuje její pořízení, náklady na provoz a optimalizaci – a po několika letech se zhotovitel (investor) dopracuje i k přiměřenému zisku.

Oddělení podpory rozvoje řízení města nechalo prověřit s firmou nabízející tyto služby realizovatelnost takového projektu na několika budovách města. Z toho největší úspory a efektivnost mikroelektrárny byla vyhodnocena na budově Domova seniorů a na Plovárně Hranice. Plovárna, jakožto objekt Ekoltesu Hranice, a.s., je řešena samostatně. Proto navrhujeme realizovat pilotní projekt na budově Domova seniorů, kdy úspora byla propočítána na min. 300 000,- Kč ročně za energie, přičemž investiční náklady tohoto řešení jsou nulové, neboť realizace projektu by probíhala následovně:

Odbor rozvoje města realizuje výběrové řízení na zhotovitele (firmu provozující mikroelektrárnu). Následně jsou pak všechny činnosti zajišťovány samotným zhotovitelem. Vybraný zhotovitel je schopen vyřídit všechna potřebná povolení, instalovat kogenerační jednotku a po dobu 10 let zajistit její provoz a servis. Dále zhotovitel garantuje po dobu 10 let roční úsporu energie.

Přínosy projektu:

- nulová investice (nákup kogenerační jednotky v hodnotě cca 3 mil. Kč financuje vybraný zhotovitel)
- garantovaná úspora (min. 300 000,- ročně u Domova seniorů)
- po dobu 10 let zhotovitel na své náklady kogenerační jednotku provozuje a servisuje

Připomínkové řízení

Materiál byl projednán (kým)	Dne	Výsledek
Rada města	9. 4. 2019	Doporučuje

Přílohy:
Bez příloh