

Příklad dobré praxe úspory elektřiny/energie – komerční spotřebitel

Název projektu

Areál "Otevřená zahrada - Vzdělávací a poradenské centrum v Brně (ČR)

Řešitel projektu: Nadace Partnerství – environmentální nadace

Česká environmentální Nadace Partnerství, zkráceně Nadace Partnerství provozuje centrum „Otevřená zahrada“ v Brně. Se svými 80 zaměstnanci je největší nevládní ekologickou organizací v České republice. Cílem Nadace Partnerství je umožnit lidem chránit své životní prostředí a zlepšovat ekologickou situaci.

Za tímto účelem nabízí nezisková organizace Partnerství odborné služby, uděluje granty a realizuje vzdělávací programy. Všechny aktivity se zaměřují na témata ochrana životního prostředí, udržitelná doprava a cestovní ruch, ochrana stromů a vod a kvalita veřejného prostoru. Za 30 let existence bylo jen v České republice uděleno téměř 4900 projektových grantů.

Obsah a cíl projektu

- modernizace a rozvoj areálu v intravilánu v pasivním standardu jako nejlepší praxe pro oblast vzdělávání a inspirace pro investory, odborníky, školy a veřejnost.
- výuková zahrada, městská farma a dvě kancelářské budovy
- zelené střechy a zachycování dešťové vody, kořenová čistírna pro čištění šedých vod
- výroba energie pomocí solárních elektrárny
- měřicí zařízení pro sledování a sběr dat o spotřebě energie a vody



Popis projektu

Areál „Otevřená zahrada“ tvoří rekonstruovaná administrativní budova B, novostavba seminárního centra C, uliční bytový dům A, výuková zahrada a městská farma (dvě kancelářské budovy v pasivním standardu) a patří mezi energeticky nejúčinnější kancelářské budovy v Evropě.

Dešťová voda je v areálu zadržována prostřednictvím třech zelených střech, šedá voda je čištěna kořenovou čistírnou odpadních vod, elektřinu vyrábí solární elektrárna.

Dlouhodobé optimalizace mají dopad na provoz celého areálu. Budova je vynikajícím příkladem kvalitního řešení rozvoje města a odpovědné modernizace s co nejnižší uhlíkovou stopou.

Neexistuje zde žádný konvenční systém vytápění: systém 8 hlubinných vrtů, 4 tepelná čerpadla, aktivní betonové jádro, rekuperace tepla, ... zajišťují nejnižší možnou spotřebu energie. To vše je řízeno inteligentním systémem regulace a pokrývá vytápění i chlazení. To znamená, že všechny prvky jako žaluzie, osvětlení nebo rekuperace tepla jsou řízeny automaticky.

Spotřebu vody a energie sleduje více než 70 měřicích zařízení a stovky senzorů. Cenná data dokazují, že použité technologie šetří přírodu i peníze. Od listopadu 2015 – kdy byly obě zhotovené kancelářské budovy v pasivním standardu napojeny na nejmodernější globální systém měření energetických dat – je energetická bilance připojených budov zveřejňována v reálném čase (10 minut) a lze ji také sledovat online.

Slouží jako výborný příklad nejlepší praxe pro investory a odborníky, ale také pro školy a veřejnost. Je zde vidět, jaké technologie a řešení lze použít k řešení důsledků klimatických změn.

Údaje o projektu a výsledky

- energetická sanace resp. novostavba ve standardu pasivního domu vč. dřevěných oken s izolačním trojsklem
- vytápění a chlazení s využitím resp. výrobou energie v budově a na střeše
 - hlubinné vrty a tepelná čerpadla
 - vnější žaluzie s automatickým stíněním
 - využití odpadního tepla díky rekuperaci prostřednictvím vzduchotechnických jednotek
- snížení spotřeby energie na vytápění v kancelářských budovách na 20,8-22,2 kWh/m²a (= reálné hodnoty spotřeby za rok 2022), to je 3-7 krát méně než u konvenčních budov.
- snížení odběru elektrické energie kancelářských budov zhruba o 25 % díky výrobě elektřiny solární elektrárnou s výkonem cca 20.000 kWh/a
- snížení spotřeby pitné vody o cca 60% díky využití dešťové vody
- očekávané úspory CO₂: 95 %

Odkaz na webové stránky/zdroj fotografií:

www.otevrenazahrada.cz

www.otevrenazahrada.cz/energie

www.nadacepartnerstvi.cz