

Národní divadlo

Země: Česká republika

Skupina produktů: Osvětlení



Stručný popis

Národní divadlo je prestižní scénou České republiky. Představuje symbol české národní identity a je součástí evropského kulturního prostoru. Je nositelem národního kulturního dědictví a zároveň je prostorem svobodné umělecké tvorby. V dnešní době tvoří Národní divadlo tři umělecké soubory – opera, činohra a balet – jejichž představení se střídají v historických budovách Národního divadla, Stavovského divadla a divadla Kolowrat.

Vedení divadla se dlouhodobě snaží snižovat energetickou náročnost provozu budov Národního divadla. Hlavní podíl spotřeby energie, využívaný pro vytápění a chlazení, byl snížen v rámci projektu energetických služeb se zárukou (Energy Performance Contracting, EPC) vypracovaného ve spolupráci se společností ENESA (Energy Services Company – ESCO).

Samostatnou část tohoto snažení představovalo osvětlení, kde byl identifikován další významný potenciál k úspoře energie s poměrně rychlou návratností investice. Vedení divadla provedlo výběr vhodného osvětlení a zorganizovalo výběrové řízení na jeho dodávku.

Na výše uvedené fotografii je evropský komisař pro energetiku Andris Piebalgs a generální ředitel Národního divadla Ondřej Černý při oficiálním předávání evropské plakety GreenLight zástupcům Národního divadla.

Organizace

Název organizace:	Národní divadlo
Adresa:	Národní divadlo, Ostrovní 1, 112 30 Prague 1, CZ
Země:	Česká republika
Počet zaměstnanců:	20 (management)
Kontakt:	Miroslav Růžička
Pozice:	Zástupce ředitele
E-Mail:	m.ruzicka@narodni-divadlo.cz
Website	www.narodni-divadlo.cz
Název organizace:	Enesa a.s.
Adresa:	U Voborníků 10, 190 00 Prague 9
Země:	Česká republika
Kontakt:	Ivo Slavotínek

Pozice: Executive Director
E-Mail: ivo.slavotinek@enesa.cz
Website: <http://www.enesa.cz/reference/projekty-epc/narodni-divadlo.aspx>
www.enesa.cz/media/2956/nd_topenar_0802.pdf
Informace v českém jazyce: www.enesa.cz/media/5915/prospekt%20nd%202008-mail.pdf

Příprava zakázky

Zatímco hlavním smyslem existence Národního divadla je přinášet prvotřídní umělecké výkony, úkolem managementu je vedle toho také zajistit co nejúspornější energetický provoz divadla. Proto se technické vedení divadla rozhodlo pro smluvní projekt k zajištění energetické účinnosti, který se zaměřil na všechny hlavní oblasti energetické spotřeby jednotlivých budov, zejména na vytápění, ventilaci, ohřev vody a na výrobu elektrické energie pomocí elektrovoltaických panelů.

Osvětlení tvořilo samostatnou část projektu. Technické posouzení provedlo SEVEN, Středisko pro efektivní využívání energie.

V první fázi bylo provedeno odborné posouzení osvětlení. Jeho součástí byl podrobný přehled stávajících světelných zdrojů, požadavků na osvětlení v interiérech divadla (jak v části přístupné divákům, tak v části určené pro zaměstnance), výpočet spotřeby energie a nákladů u stávajícího osvětlení – včetně nákladů na elektřinu a času potřebného k výměně prasklých žárovek. Posouzení obsahovalo také návrhy nových typů osvětlení, za použití různých technologií. Projekt dále zahrnoval testování konkrétních nových typů osvětlení (kompaktní fluorescenční žárovky, halogenové žárovky, žárovky LED), posouzení jejich životnosti, investiční náklady, cenu elektřiny, čas potřebný na výměnu žárovky a celkové ekonomické parametry investičních nákladů.

Na základě důkladné analýzy možností výměny stávajícího osvětlení se vedení divadla rozhodlo zahrnout osvětlení do smluvního projektu k zajištění energetické účinnosti. V souladu s českou legislativou pro zadávání veřejných zakázek byly zhodnoceny a vytvořeny podmínky pro rozšíření původní zadávací dokumentace o osvětlení.

Úspěch

Národní divadlo se díky výše uvedenému projektu a svým aktivitám namířeným k optimalizaci úspor provozní spotřeby energie - včetně osvětlení – zapojilo do evropského programu GreenLight. Při průměrné dvouleté návratnosti investice do nových žárovek přinese projekt roční úsporu elektrické energie v objemu 460 MWh, nebo též: 542 tun emisí CO₂, což představuje roční úsporu přibližně jeden milion korun.

Nejvýznamnějším přijatým opatřením byla výměna původního osvětlení – klasických žárovek – za úsporné kompaktní fluorescenční žárovky a LED diody, výměna stávajících lineárních fluorescenčních zářivek za modernější a úspornější fluorescenční zářivky a instalace regulačního a kontrolního zařízení. Díky těmto opatřením se v budovách Národního divadla sníží spotřeba elektrické energie přibližně o polovinu.

Projekt zavádění energeticky úsporného osvětlení je součástí širšího projektu zaměřeného na snížení spotřeby energie v budovách Národního divadla, organizovaného formou projektu energetických služeb se zárukou (EPC), zaváděného společností ENESA. Projekt zahrnuje i jiné formy spotřeby

energie, jako je například vytápění, ventilace a chlazení, ohřev vody a jiné. Celkové dosažené úspory se dosahují 33 % původních nákladů na energii.

Program GreenLight je v České republice organizován firmou SEVEN, Střediskem pro efektivní využívání energie, o.p.s., které je zároveň autorem projektu zaměřeného na vyhodnocení možností úspor energie v osvětlování budov Národního divadla v Praze.