



Výstavba budovy v pasivním standardu s technologií zelené střechy v Nemocnici Nové Město na Moravě



K VEŘEJNÉ ZAKÁZCE

Širší společenské zájmy:

Ekologicky šetrné řešení – výstavba budovy splňující parametry „pasivního domu“, tj. budovy s téměř nulovou spotřebou energie, a využití technologie „zelené“ střechy

Hodnocení:

Aspekty odpovědného zadávání nebyly předmětem hodnocení.

Předpokládaná hodnota VZ:

cca 90 milionů Kč bez DPH

Právní předpis:

podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek

Zadavatel:

KRAJ VYSOČINA

Název VZ:

**NEMOCNICE NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ
– PAVILON DĚTSKÉHO ODDĚLENÍ**

PŘÍKLAD DOBRÉ PRAXE (2019)

Zřizovatelem Nemocnice Nové Město na Moravě je Kraj Vysočina, který pro tuto svoji příspěvkovou organizaci zadal projekt výstavby nového pavilonu dětského oddělení v pasivním energetickém standardu. Celý projekt díky svému ekologicky šetrnému řešení získal finanční podporu Evropské unie v částce téměř 21 milionů Kč, a to díky Evropskému fondu pro regionální rozvoj v rámci Operačního programu Životní prostředí.

Nová budova dětského oddělení nahradila původní objekt, který již nevyhovoval současným energetickým standardům a provozním potřebám. Nový objekt na zastavěné ploše 1 211 m² s užitnou plochou 2 498 m² poskytuje zázemí pro pacienty odborných ambulancí i lůžkového dětského oddělení. Celá stavba využívá moderní technologie a ukazuje, jak efektivně využívat energii v souladu se soudobými požadavky na optimální hospodaření s energií a [Energetickou politikou Kraje Vysočina](#).



Celý objekt je vystavěn jako dům s minimální potřebou tepla na vytápění, pro které využívá solární zisky, a také současně jako dům s velmi dobře tepelně izolovanou obálkou budovy. Konstrukce je navržena bez tepelných mostů, a tak zaručuje minimalizaci tepelných ztrát a tepelnou pohodu. Budova také zajišťuje kvalitní vnitřní prostředí s dostatečnou výměnou vzduchu.

Základem budovy je betonová monolitická konstrukce s kombinací stěnového a sloupového systému o tloušťce 560 mm, která je připravena na to, aby v budoucnu umožnila případnou nástavbu jednoho až dvou podlaží. Otvory v budově jsou vyplněny plastovými a hliníkovými okny tvořenými z 3-komorových hliníkových profilů. Po stránce vybavení je budova osazena kompletní vzduchotechnikou a klimatizačními jednotkami pro zajištění rovnotlakého větracího systému (přívod a odvod vzduchu s rekuperací – vzduch je v zimním období ohříván a v letním období chlazen na požadované parametry), vytápění je zajištěno z centrální plynové kotelný nemocnice, voda je ohřívána pomocí tepelného výměníku v jiné části areálu. Zajímavostí je využívání odpadní vody ze stávajícího bazénu pro splachování toalet v budově. Ohřev teplé vody pak může být zajištěn pomocí tepelného čerpadla napojeného na odpadní bazénovou vodu. Zajímavě řešená je i střecha budovy, která je zatravněná. Je na ní navezen speciální lehčený substrát, aby nezatěžoval střechu, a na něj umístěna bezúdržbová travní směs s květinami. Toto řešení má přinést nejenom úsporu energií, ale i příjemný pohled na rozkvetlou louku.

„Taková střecha například zabraňuje přehřívání plochy, funguje také jako tepelná a zvuková izolace, snižuje spotřebu energií a navíc hezky vypadá,“ říká Michal Antl z marketingu žďárské firmy PKS stavby, která veřejnou zakázku realizovala.

Aplikace vegetační střechy nad celým půdorysem budovy navíc umožňuje zadržování srážkových vod. Z nově navržených zpevněných ploch jsou srážkové vody odváděny do přilehlé zeleně a vsakovacích rigolů.

Z hlediska energetické náročnosti dle vyhlášky č. 78/2013 Sb., a TNI 73 0331 má budova označení „A“ jako „mimořádně úsporná“, neboť splňuje požadavky na pasivní charakter budovy dle uznávaných standardů Passivhaus Institutu v Darmstadtu:

- měrná roční potřeba tepla na vytápění činí 12 kWh/(m²a),
- celková potřeba primární energie, tj. součet obnovitelné a neobnovitelné energie pak je 62kWh/(m²a) a
- neprůvzdušnost obálky budovy n50 ověřená tlakovou zkouškou činí 0,6 h⁻¹, tj. při přetlaku nebo podtlaku 50 Pa se za hodinu v budově nesmí vyměnit netěsnostmi více než 60 % vnitřního objemu vzduchu.

Postřehy zadavatele a zástupce nemocnice:

„Kraj Vysočina se dlouhodobě zajímá o oblast energetiky včetně sledování nových technologií a trendů, proto se i téma budování domů s minimálními nároky na spotřebu energie dostalo do letos (2018) aktualizované a schválené Územní energetické koncepce Kraje Vysočina,“

Pavel Pacal, náměstek hejtmana kraje Vysočina
pro oblast regionálního rozvoje, územního plánu a stavebního řádu

„Nová budova byla postavena na nové bázi a s naprosto odlišnými technickými parametry, než byla ta původní. Za základní odlišný parametr je možné označit pasivní charakter budovy, který zaručuje celoroční příjemné prostředí a minimální nároky na spotřeby energií. Tomuto záměru byly přizpůsobeny veškeré technické prvky budovy od betonového monolitického skeletu přes výplně otvorů (myšleno okna a dveře) po pečlivé provedení utěsnění veškerých prostupů. Pasivní charakter budovy byl pak ověřen speciálním testem, kterému budova vyhověla.“

Jiří Drdla, technický náměstek
Nemocnice Nové Město na Moravě, příspěvková organizace