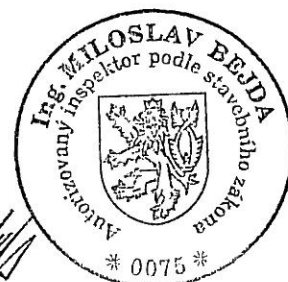


Bytový dům „D“ obytného souboru Fialka – V Alejích, Říčany

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Obsah:

1. Průkaz energetické náročnosti budovy – grafické zobrazení
2. Průvodní zpráva
3. Průkaz energetické náročnosti budovy – protokol, příloha č. 4 k vyhl. č. 148/2007 Sb.
4. Dodaná energie do budovy – grafické znázornění
5. Roční potřeba energie – grafické znázornění
6. Stavební konstrukce objektu – plochy a orientace ke světovým stranám
7. Stavební konstrukce objektu – skladba, součinitel prostupu tepla, kondenzace vodních par v konstrukci
8. Stavební konstrukce objektu – pokles dotykové teploty podlah
9. Výpočet účinnosti sdílení tepla, distribuce a výroby energie
10. Stavební výkresy objektu, určení zón pro výpočet Průkazu ENB
11. Osvědčení Ministerstva průmyslu a obchodu
12. Osvědčení ČVUT



Investor:

RIM ENGINEERING s.r.o.
Pařížská 204/21, 11000 Praha – Josefov

Zpracoval:

Ondřej Balihar
Na Větrníku 1290
537 05 Chrudim
☎ 602 351 486



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Popis objektu

Jedná se o novostavbu bytového domu, který se nachází v obci Říčany u Prahy, klimatická oblast I. Dům má 3 nadzemní podlaží, obytné podkroví a jedno nevytápěné podzemní podlaží částečně zapuštěné pod terén.

Stavebně je řešen skeletovým nosným systémem vyzděným cihelnými tvárnici Porothersm 240 mm zateplenými 100 mm polystyrenu. Strop v podkroví bude sádkartonový zateplený tepelně izolační vatou tl. 200 mm. Stropní konstrukce nad 1.PP bude ze strany garáží zateplena 40 mm polystyrenu. Tepelná izolace v podlahách teras a lodžii tl. 150 mm musí mít součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,33 \text{ W/mK}$. Vnitřní stěny mezi schodištěm, chodbami a byty budou z Liaporu M 240 tl. 240 mm. Součinitelé prostupu tepla $U \text{ (W/m}^2 \text{K)}$ jednotlivých konstrukcí splňují požadavky na vlastnosti stavby ČSN 73 0540-2:2007. Pokles dotykové teploty podlahy vyhovuje ČSN 73 0540-2:2007. Podrobné výpočty jsou uvedeny za Průkazem ENB.

Okna a balkónové dveře budou plastová zdvojená se součinitelem prostupu tepla $U = 1,2 \text{ W/m}^2 \text{K}$.

Při zadávání obvodových konstrukcí (kromě oken a balkónových dveří) byl zohledněn vliv tepelných vazeb 5% přírůzkou k součiniteli prostupu tepla $U \text{ (W/m}^2 \text{K)}$.

Energetické a technické zařízení objektu

Zdrojem tepla budou 2 nízkoteplotní litinové plynové kotle s dvoustupňovými hořáky každý o výkonu 120/78 kW celkem max. 240 kW. Kotle zároveň zajišťují vytápění objektu a ohřev teplé vody.

Otopná soustava je běžná s otopnými tělesy vybavenými termostatickými hlaviciemi. Teplotní spád topné vody 75/55°C. Vytápění objektu bude řízeno ekvitermní regulací.

Ohřev TUV zajišťují bytové stanice s průtokovým ohřevem. Požadovaný výkon 136 kW.

Větrání objektu je zajištěno jako přirozené a je závislé přímo na uživateli objektu. Pouze větrání kuchyně a sociálního zařízení je zajištěno nuceně s pomocí odtahového ventilátoru, resp. přímého odvodu par pomocí digestoře. Garáže v 1. PP jsou větrány přirozeně.

Osvětlení objektu je řešeno standardně v souladu s hygienickými požadavky.

Zóny

Vzhledem k tomu, že technické místnosti a garáž budou postaveny mimo posuzovaný objekt a půdní prostor je neobývaný, je pro výpočet ENB je celý objekt posuzován jako jedna zóna (viz příložený výkres):

Zóna 1 – bytové prostory, standardizovaný profil užívání Bytový dům – normový byt

Zóna 2 – schodiště, společné chodby, standardizovaný profil užívání Obecná nevytápěná zóna, výpočtová vnitřní teplota byla určena na +10°C

Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace

Dle zákona 406/2006 Sb. je nutnou součástí Průkazu ENB. Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace pouze pro nové budovy nad 1000 m² celkové podlahové plochy.

Projektová dokumentace na objekt byla zpracována již v roce 2007. Vzhledem k nutnosti dořešení územního řízení bude stavební řízení zahájeno až v roce 2009, kdy začala platit novelizace Zákona o hospodaření s energií č. 406/2006 Sb., který vyžaduje zhodnocení ekologické a ekonomické proveditelnosti alternativních systémů a kogenerace

CZT – není v blízkosti stavby.

Kogenerační jednotka – jedná se developerský projekt s tlakem na investiční cenu. V době zpracování projektové dokumentace nebylo řešeno.

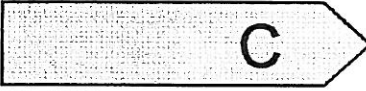
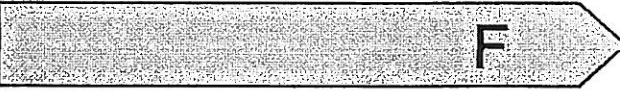
Tepelná čerpadla – jedná se developerský projekt s tlakem na investiční cenu. V době zpracování projektové dokumentace nebylo řešeno. Změna zdroje tepla by si vyžádala kompletní změnu systému vytápění na nízkoteplotní systém s vyšší investiční cenou.

Zemní plyn – jedná se o dostupné ekologické vytápění.

Vypracoval:



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bytový dům "D" obytného souboru Fialka - V Alejích		Hodnocení budovy			
Říčany p.p.č. 1211/2		stávající stav	po realizaci doporučení		
Celková podlahová plocha: 3481 m ²					
VELMI ÚSPORNÁ 0  42 43  82 83  120 121  162 163  205 206  245 >245  MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ		kWh/m ² třída EN	kWh/m ² třída EN		
		104,6 			
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok		104,56	-		
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		1310,49	-		
Podíl dodané energie připadající na:					
Vytápění	Chlazení	Mechanické větrání	Teplá voda	Osvětlení a další spotřeba el.	Celkem
15,1%	0,0%	0,0%	24,7%	60,2%	100%
Doba platnosti průkazu		10. srpen 2019			
Průkaz vypracoval		Ondřej Baliha			
		Osvědčení č.: 474*			

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován pomocí výpočetního nástroje NKN verze 2.06
Průkaz ENB splňuje požadavky §6a zákona č. 406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 148/2007 Sb.