



České centrum bydlení

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
dle vyhlášky 78/2013 Sb.

NA RŮŽOVÉM POLI 2536,2537, Kladno



1 Stručný popis stávajícího stavu budovy

Objekt je konstrukčně řešen jako typizovaná panelová soustava T 08B. Jedná se o budovu s 8 nadzemními podlažními a částečně vytápěným suterénem, kde je umístěno technické zázemí. V nadzemních podlažích se nacházejí byty.

Obvodový plášť tvoří sendvičové panely tl. 230 a 250mm s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu tl. 40 mm. Fasády jsou dodatečně zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací tl. 120 mm. Původní meziokenní vložky byly dodatečně vyzděny tvárnici Ytong tl. 150 mm a jsou dodatečně zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací tl. 180 mm.

Střecha je plochá jednoplášťová, dodatečně zateplená tepelnou izolací tl. 160mm.

Otvorové výplně tvoří plastová okna a dveře s izolačními dvojskly.

2 Stručný popis stávajícího energetického a technického zařízení budovy

Objekt je připojen na centrální zásobování teplem. Měření je prováděno na patě objektu. Ležaté rozvody jsou vedeny pod stropem 1.PP. Otopná soustava je teplovodní, dvoutrubková. Tělesa jsou osazena termostatickými ventily a hlavicemi.

Příprava TV je rovněž zajišťována pomocí CZT.

Osvětlení objektu je individuální pomocí žárovek nebo úsporných zářivek.

Větrání je zajišťováno přirozeně a budova je bez chlazení.

3 Podklady

Jako podklady pro výpočet bylo použito následující:

- Výkresová dokumentace pro stavební povolení z listopadu 2012 zpracovaná D. Reichlem (zodpovědný projektant ing. Zahradnický) a prohlášení stavebníka, že rekonstrukce objektu byla provedena v souladu s touto projektovou dokumentací.
- Prohlídka objektu v době před samotnou rekonstrukcí
- Vyhláška č. 78/2013 Sb. v platném znění a příslušné technické normy

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	
<input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: Bytový dům s celkovou energeticky vztažnou plochou > 1500m ²	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Na Růžovém poli 2536, 2537 Kladno 272 01
Katastrální území:	Kročehlavy [665126]
Parcelní číslo:	3212
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	Stávající budova
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek domu Na Růžovém poli 2536,2537
Adresa:	Na Růžovém poli 2536 Kladno 272 01
IČ:	29058406
Tel./e-mail:	721 931 813 / lubos.mrazek@psnkladno.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	12 161,5
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 639,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,30
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	4 049,2

Druhy energie (energonositele) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <input checked="" type="checkbox"/> do 50 % včetně, <input type="checkbox"/> nad 50 do 80 %, <input type="checkbox"/> nad 80 %	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <i>účel:</i> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	

Druhy energie dodávané mimo budovu		
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> Žádné

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teple vody		Osvětlení	
			Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[MWh/rok]	192,074	192,174			x	x			90,358	90,358	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	353,078	245,370							118,219	102,060	39,082	39,082
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	4,280	2,150							0,876	0,727		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	357,358	247,520							119,095	102,787	39,082	39,082
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	88	61							29	25	10	10

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} -teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

Kogenerační jednotka EP _{CHP} – elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} – elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} – teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	347,429	1,1	1,0	382,172	347,429
elektřina ze sítě	41,958	3,2	3,0	134,266	125,874
Celkem	389,387	x	x	516,438	473,303

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	515,534	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		389,387		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	127		
(9)	Hodnocená budova		96		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	651,138	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		473,303		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	161		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		117		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	516,438
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	43,135
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,4

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranice třídy C odpovídají hodnoty:	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	451,432
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	580,113
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/(m ² .K)]	0,43
	Dílčí dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	293,255
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	119,095
	osvětlení	[MWh/rok]	39,082

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	-			
Datum vypracování analýzy	-			
Zpracovatel analýzy	-			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	Datum vypracování energetického posudku		-	
	Zpracovatel energetického posudku		-	

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy



Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>					
-		x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>					
vytápění:	-	x		x	
chlazení:	-	x		x	
větrání:	-	x		x	
úprava vlhkosti vzduchu:	-	x		x	
příprava teplé vody:	-	x		x	
osvětlení:	-	x		x	
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>					
-	x	x	x		
<u>Ostatní – uveďte jaké:</u>					
-	x	x	x		
Celkem	x				

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uveďte jaké:
Technická vhodnost	-	-	-	-
Funkční vhodnost	-	-	-	-
Ekonomická vhodnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	-			
Datum vypracování doporučených opatření	-			
Zpracovatel analýzy	-			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			Ne
	Datum vypracování energetického posudku			-
	Zpracovatel energetického posudku			-

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	
• Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Radek Novák
Číslo oprávnění MPO	0996
Podpis energetického specialisty	 

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	8.12.2014
---------------------------	-----------

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Na Růžovém poli 2536, 2537

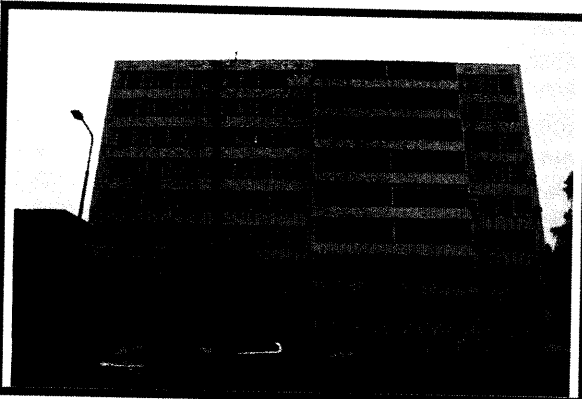
PSČ, místo: 272 01, Kladno

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 3 639,3 m²

Objemový faktor tvaru AV: 0,30 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 4 049,2 m²

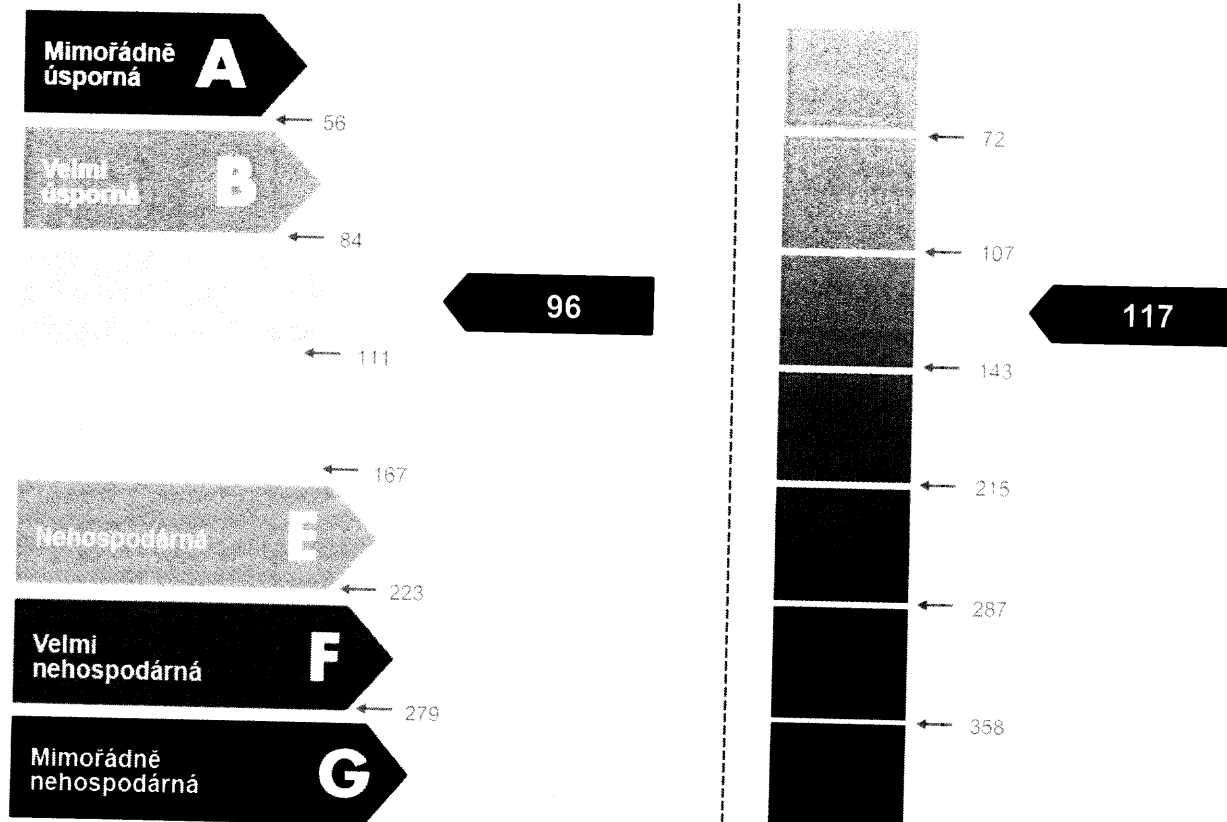


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

389,387

473,303

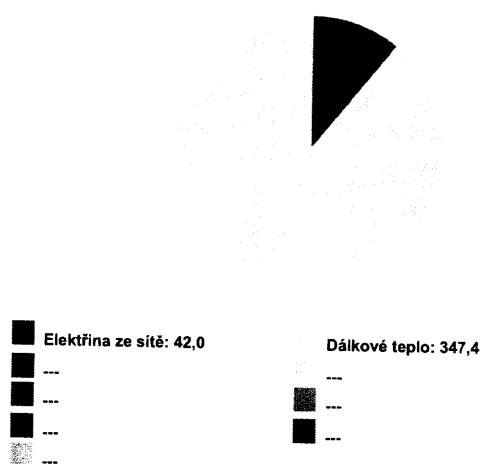
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou **Doporučení**

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGIÍ

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie				Měrné hodnoty	
						kWh/(m ² ·rok)	
Měřené hodnoty A B C D E F G Měřené hodnoty							
	0,62	61				25	10
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		247,52				102,78	39,08

Zpracovatel: Ing. Radek Novák

Kontakt: tel: 737926398

novak@ceskecentrumbydleni.cz

Osvědčení č.: 0996

Vyhotoveno dne: 8.12.2014

Podpis: *lnovak*





MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Radek Novák

r. č. 810820/

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 31.10.2011

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 16.8.2012

~~~~~  
~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 0996

V Praze dne 16. srpna 2012


Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu