

**PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY**  
**bytový dům**  
**Janáčkovo nábřeží 84/9, Praha 5, PSČ 150 22**  
**parc.č.:237**  
dle Vyhl. 78/2013 Sb.

**Energetický specialista:**

**ING. PETR SUCHÁNEK, PH.D.**  
energetický specialista  
MPO, číslo 629 ze dne 24.07. 2009



## PROTOKOL PRŮKAZU

### Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

### Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Janáčkovo nábřeží 84/9, Praha 5, PSČ 150 22
Katastrální území:	Smíchov (okres Hlavní město Praha);729051
Parcelní číslo:	parc.č.:237
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	není známo
Vlastník nebo stavebník:	Hlavní město Praha
Adresa:	Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 01 Praha 1
IČ:	-
Tel./e-mail:	-

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 <sup>3</sup> )	13 272,9
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	(m <sup>2</sup> )	3 106,4
Objemový faktor tvaru budovy AV	(m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	0,23
Celková energeticky vztázná plocha budovy Ac	(m <sup>2</sup> )	3 117,80
Druhy energie (energonositelé) 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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): podíl OZE: <input 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) účel: <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**

Elektrina

Teplo



Žádné

**Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**

**A) stavební prvky a konstrukce**

**a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla**

Konstrukce obálky budovy	Plocha $A_j$	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce $b_j$	Měrná ztráta prostupu m tepla $H_{tj}$
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	$[m^2]$	$[W/(m^2 \cdot K)]$	$[W/(m^2 \cdot K)]$	(ano/ne)	[-]	$[W/K]$
Konstrukce č.H1: Strop nad suterénem	445,40	1,46	0,60	NE	0,43	279,62
Konstrukce č.H2: Střecha	239,26	0,24	0,24	ANO	1,00	57,42
Konstrukce č.H3: Strop pod půdou	318,46	0,24	0,30	ANO	0,83	63,44
Konstrukce č.V1: Stěna vnější	1 095,51	1,12	0,30	NE	1,00	1 226,97
Konstrukce č.V2: Stěna k soused.	721,66	1,12	1,05	NE	1,00	808,26
Okno_byty	41,93	2,40	1,50	NE	1,00	100,62
Okno_byty	26,45	2,40	1,50	NE	1,00	63,48
Okno_byty	115,00	2,40	1,50	NE	1,00	276,00
Okno_byty	74,75	2,40	1,50	NE	1,00	179,40
Okno_podkrovi	3,35	1,30	1,50	ANO	1,00	4,35
Okno_podkrovi střešní	5,93	1,30	1,50	ANO	1,00	7,71
Okno_podkrovi	11,96	1,30	1,50	ANO	1,00	15,55
Dveře_vstupní	6,75	3,90	1,70	NE	1,00	26,33
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 106,40	0,08	0,02	NE	1,00	248,51
<b>Celkem</b>	3 106,40	-	-	-	-	<b>3 357,66</b>

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

**a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla**

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{mj}$	Objem zóny $V_j$	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em R i}$
	$[^{\circ}C]$	$[m^3]$	$[W/(m^2 \cdot K)]$
Celý objekt	20	13 272,92	0,59

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em}$ ( $U_{em} = HT/A$ )	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,Rj})/V$ )	Splněno
	$[W/(m^2K)]$	$[W/(m^2K)]$	(ano/ne)
Objekt	1,08	0,59	NE

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou

energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

## B) technické systémy

### b.1.a) vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(%)	(%)	(%)
Referenční budova	x1)	X	X	X	80	85	80
Hodnocená budova/zóna	plynový kotel	Zemní plyn	80	18x10	85	95	97
Hodnocená budova/zóna	lokální topidlo plynové, typ WAV	Zemní plyn	10	4,5x3	75	100	87
Hodnocená budova/zóna	lokální topidlo elektrické	Elektrina	10	4x3	95	100	97

Poznámka: 1) symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

2) v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

### b.1. b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,ref}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	(%)	(%)	(ano/ne)
Objekt	plynový kotel	85	80	ano
	lokální topidlo plynové, typ WAV	75	80	ano
	lokální topidlo elektrické	95	80	ano

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

### b.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Energonositel	Pokrytí dílčí energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{c,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{c,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{c,em}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(-)	(%)	(%)
Referenční budova	X	X	X	X	-	85	85
Hodnocená budova/zóna	-	-	-	-	-	-	-



b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova/zóna	Typ systému vlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$	
	(-)	(-)	(kW)	(kW)	(%)	(%)	
Referenční budova	X	X	X	X	X	70	
Hodnocená budova/zóna	-	-	-	-	-	-	
Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	(-)	(-)	(kW)	(kW)	(%)	(kW)	(%)
Referenční budova	X	X	X	X	X	X	65
Hodnocená budova/zóna	-	-	-	-	-	-	-



**b.S. a) příprava teplé vody (TV)**

Hodnocená budova/zóna	System přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku u TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztážená k objemu zásobníku v litrech $Q_{w,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody $Q_{w,dis}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(litry)	(%)	(kWh/l.den)	(kWh/m.den)
Referenční budova	X	X	X	X	X	85	0,007	0,1500
Hodnocená budova/zóna	Přímotopný plynový průtokový ohřivač	Zemní plyn	100	6x2,5	-	85	-	1,6744
Hodnocená budova/zóna	Přímotopný samostatný elektrický zásobník	Elektrina	100	2x2	80	98	0,209	1,6744
Hodnocená budova/zóna	Zásobník napojený na zdroj vytápění (kotel, aj.)	Zemní plyn	100	18x10	18x80	85	0,012	1,6744

Poznámka: Il v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

**b. S. b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody**

Hodnocená budova/zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen}$ nebo COP <sub>w,gen</sub>	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen, rq}$ nebo COP <sub>w,gen</sub>	Požadavek splněn
	(-)	(%)	(%)	(ano/ne)
Objekt	Přímotopný plynový průtokový ohřivač	85	85	ano
	Přímotopný samostatný elektrický zásobník	98	85	ano
	Zásobník napojený na zdroj vytápění (kotel, aj.)	85	85	ano

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).



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	(kWh/rok)	97017	282089	-	-	-	-	-	-	122231	122231	31568	35075
(2)	Vypočtená spotřeba energie	(kWh/rok)	137958	343224	-	-	-	-	-	-	145761	148722	31568	35075
(3)	Pomocná energie	(kWh/rok)	299	744	-	-	-	-	-	-	470	480	0	0
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	(kWh/rok)	138257	343968	-	-	-	-	-	-	146231	149202	31568	35075
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4)/m <sup>2</sup>	(kWh/m <sup>2</sup> .rok)	44	110	-	-	-	-	-	-	47	48	10	11

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		(kWh/rok)	(-)	(-)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> -teplo	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> -elektrina	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Fotovoltaické panely EP <sub>pv</sub> -elektrina	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> -teplo	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Jiné	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-

d1) 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
	(kWh/rok)	(-)	(-)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
Zemní plyn	442751	1,1	1,1	487027	487027
Elektrina	85494	3,2	3	273580	256482
Biomasa		1,1	0,1	0	0
Hnědé uhlí		1,1	1,1	0	0
Černé uhlí		1,1	1,1	0	0
<b>celkem</b>		X	X	760607	743508

d2) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie

podle energonositelů - referenční budova

Typ spotřeby	Dílčí vypočtená spotřeba	Faktor celkové primární	Faktor neobnovitelné primární	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	(kWh/rok)	(-)	(-)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
Vytápění	137958	1,1	1,1	151754	151754
Příprava teplé vody	145761	1,1	1,1	160337	160337
Chlazení	0	3	3	0	0
Mechanické větrání	0	3	3	0	0
Úprava vlhkosti vzduchu	0	3	3	0	0
Osvětlení	31568	3	3	94703	94703
<b>celkem</b>		X	X	406794	406794

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	(kWh/rok)	316056	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		528245		
(8)	Referenční budova	(kWh/m2 .rok)	101		
(9)	Hodnocená budova		169		

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	(kWh/rok)	406794	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		743508		
(12)	Referenční budova (ř.10/m2)	(kWh/m2 )	130		
(13)	Hodnocená budova (ř.11/m2)		238		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	celková primární energie	(kWh/rok)	760607
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	(kWh/rok)	17099
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 X 100)	(%)	2,2

**Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření  
pro snížení energetické náročnosti budovy**


Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	<i>(MWh/rok)</i>	<i>(kWh/rok)</i>	<i>(kWh/rok)</i>
<b>Stavební prvky a konstrukce budovy.:</b>	-	-	-
Zateplení obálky budovy, výměna otvorových výplní	351,9	176300,8	193930,9
<b>Technické systémy budovy:</b>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<b>Obsluha a provoz systémů budovy:</b>			
	-	-	-
<b>Ostatní - uveďte jaké</b>			
	-	-	-

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké.....
Technická vhodnost	ano	-	-	-
Funkční vhodnost	ano	-	-	-
Ekonomická vhodnost	ano	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>V rámci energeticky úsporných opatření je navrženo zateplení:            -obvodových stěn tepelně izolačním materiálem tl.150mm            -stropu nad suterénem tepelně izolačním materiálem tl.100mm</p> <p>Nezbytnou součástí energeticky úsporných opatření bude i výměna nevyhovujících dveřních a okenních výplní za výplně otvorů s doporučenými hodnotami součinitele prostupu tepla <math>U=1,2 \text{ W.m}^{-2} \cdot \text{K}</math> (včetně rámu). Při historicky významných objektech se jedná o repliky původních oken.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	20.8.2013			
Zpracovatel analýzy	Ing. Petr Suchánek, Ph.D.			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí analýzy	ne		
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku	-		

## Závěrečné hodnocení energetického specialisty

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	-
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
• 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	-
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	E - Nehospodárná
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

## **Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

Jméno a příjmení	Ing. Petr Suchánek, Ph.D.
Číslo oprávnění MPO	629
Podpis energetického specialisty	

## **Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	20.8.2013
---------------------------	-----------



# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

**Ulice, číslo:** Janáčkovo nábřeží 84/9  
**PSČ, místo:** Praha 5, PSČ 150 22  
**Typ budovy:** bytový dům  
**Plocha obálky budovy:** 3 106,40 m<sup>2</sup>  
**Objemový faktor tvaru A/V** 0,23 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>  
**Celková energeticky vztažná plocha:** 3 117,80 m<sup>2</sup>

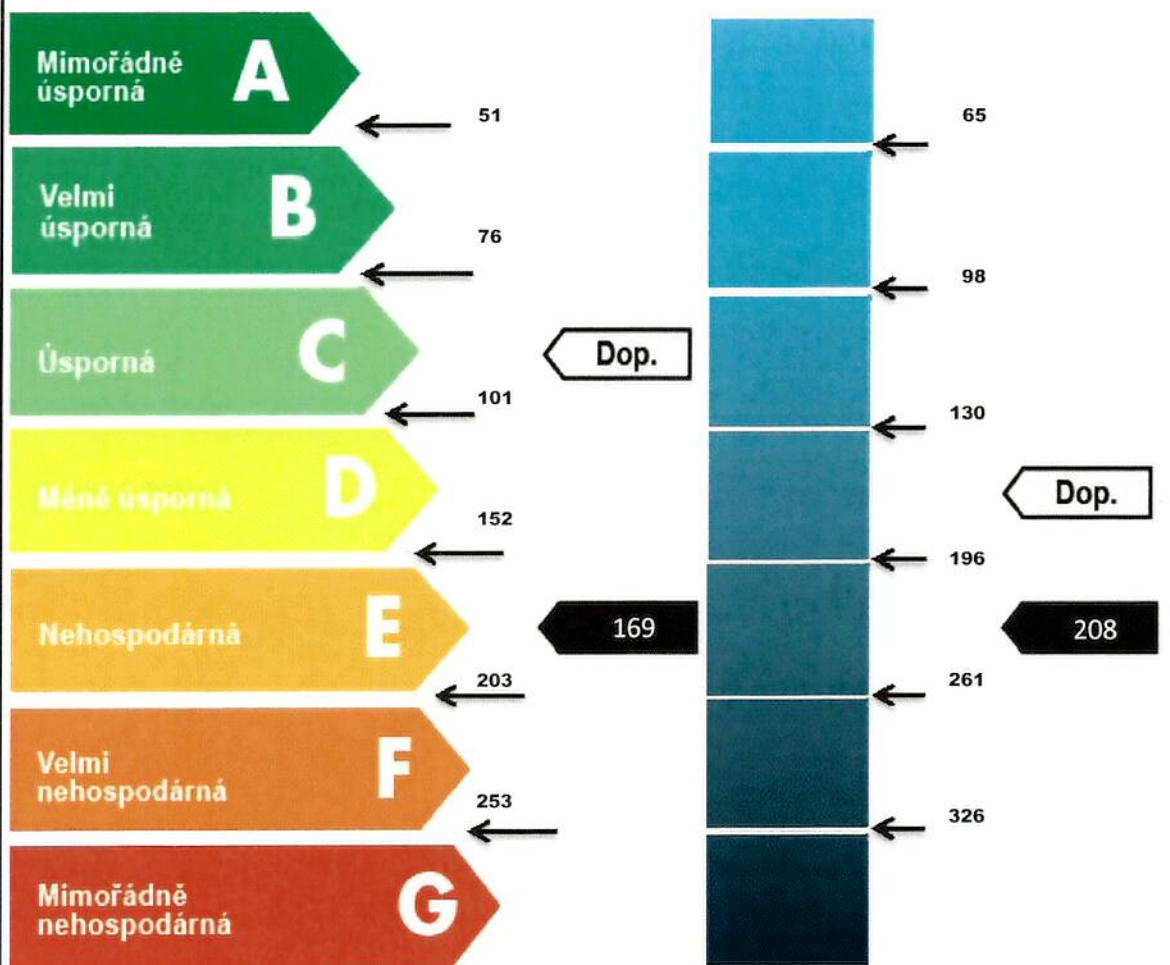


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu budovy na životní

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>.rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**528,245**

**743,508**

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ		PODÍL ENERGOZDROJŮ NA DODÁVANÉ ENERGII	
<b>Opatření pro:</b>	<b>Stanoveno</b>	<p>Hodnoty pro celou budovu MWh/rok</p> <p>■ Zemní plyn ■ Elektřina ■ Biomasa ■ Hnědé uhlí ■ Černé uhlí</p>	
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>		
Okna a dveře:	<input checked="" 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"/>		
		<p>Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou</p> <p style="text-align: center;">Doporučení</p>	

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY							
	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ (W/m <sup>2</sup> K)	Dílní dodané energie Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> .rok)					
Minimální úroveň	A						
	B						
	C	Dop.					
	D					48	11
	E	1,08					
	F		110				
Minimální nastavení	G						
<b>Hodnoty pro celou budovu MWh/rok</b>	<b>343,97</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>149,20</b>	<b>35,08</b>
Zpracovatel:	Ing. Petr Suchánek, Ph.D.			Osvědčení č.:	MPO č.629		
Kontakt:	Za Branou 276, Křižanov, 594 51			Vyhotoveno dne:	20.8.2013		
				Podpis:			

## Příloha č.1: Výkaz výměr obálkových konstrukcí objektu

Konstrukce obálky budovy	Plocha $A_j$
	$[m^2]$
Konstrukce č.H1: Strop nad suterénem	445,40
Konstrukce č.H2: Střecha	239,26
Konstrukce č.H3: Strop pod půdou	318,46
Konstrukce č.V1: Stěna vnější	1 095,51
Konstrukce č.V2: Stěna k soused. objektu	721,66
Okno_byty	41,93
Okno_byty	26,45
Okno_byty	115,00
Okno_byty	74,75
Okno_podkrovi	3,35
Okno_podkrovi_střešní	5,93
Okno_podkrovi	11,96
Dveře_vstupní	6,75
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 106,40
<b>Celkem</b>	<b>3 106,40</b>
<b>Geometrické parametry budovy</b>	
Energeticky vztažná plocha $A_c$ (m <sup>2</sup> )	3 117,80
Obestavěný vytápěný prostor	13 272,92
Objem vzduchu vytápěného prostoru	10 618,34
Obalová plocha ohraničujících konstrukcí	3 106,40
Geometrická charakteristika budovy $A/V$ [m-1]	0,23

**Příloha č.2: Odhad vyvolaných investičních nákladů na doporučená opatření**

Konstrukce obálky budovy	Plocha A <sub>j</sub>	Měrné investiční náklady	Celkové investiční náklady
	[m <sup>2</sup> ]	Kč/m <sup>2</sup>	Kč
Konstrukce č.H1: Strop nad suterénem	445,40	900	400 860
Konstrukce č.H2: Střecha	239,26	-	-
Konstrukce č.H3: Strop pod půdou	318,46	-	-
Konstrukce č.V1: Stěna vnější	1 095,51	1 300	1 424 157
Konstrukce č.V2: Stěna k soused. objektu	721,66	-	-
Okno byty	41,93	4 500	188 663
Okno byty	26,45	4 500	119 025
Okno byty	115,00	4 500	517 500
Okno byty	74,75	4 500	336 375
Okno podkroví	3,35	4 500	15 066
Okno podkroví střešní	5,93	5 500	32 633
Okno podkroví	11,96	4 500	53 820
Dveře vstupní	6,75	7 500	50 625
<b>Celkem</b>	<b>3 106,40</b>		<b>3 138 723</b>

### Příloha č.3: Orientační ekonomické vyhodnocení

Úspora energie: 176,3 MWh/rok

Úspora provozních nákladů (orientační): 299,7 tis. Kč/rok

Investiční náklady: 3 138 tis. Kč

Orientační prostá návratnost investice: 11 let



**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Ing. Petr Suchánek, Ph.D.**

r. č. 781103/3758

**je oprávněn**

**provádět energetický audit**

s platností od 26.6.2009

**vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 24.7.2009

~~~~~

~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 0629**

V Praze dne 24. července 2009

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu