

**PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY**  
**bytový dům**  
**Štefánikova 281/4, Praha 5, PSČ 150 22**  
**parc.č.:298**  
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):	Štefánikova 281/4, Praha 5, PSČ 150 22
Katastrální území:	Smíchov (okres Hlavní město Praha);729051
Parcelní číslo:	parc.č.:298
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 části budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	(m <sup>3</sup> )	3 237,7
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	(m <sup>2</sup> )	1 865,7
Objemový faktor tvaru budovy A/V	(m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	0,58
Celková energeticky vztažná plocha budovy Ac	(m <sup>2</sup> )	996,20
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 $H_{ij}$
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota $U_{N,R,q,i}$	Splněno		
	[ $m^2$ ]	[ $W/(m^2 \cdot K)$ ]	[ $W/(m^2 \cdot K)$ ]	(ano/ne)	[-]	[ $W/K$ ]
Konstrukce č.H1: Podlaha na terénu	287,26	1,15	0,45	NE	0,43	142,05
Konstrukce č.H2: Strop nad nevyt.	67,21	1,03	0,60	NE	0,43	29,77
Konstrukce č.H3: Střecha plochá	354,47	0,85	0,24	NE	1,00	301,30
Konstrukce č.V1: Stěna vnitřní	632,10	1,39	0,30	NE	1,00	878,62
Konstrukce č.V2: Stěna k nevyt. prostoru	40,08	1,39	0,60	NE	0,43	23,95
Konstrukce č.V3: Stěna k soused.	381,50	1,39	1,05	NE	0,15	79,54
Okno_plast	9,42	1,30	1,50	ANO	1,00	12,25
Dveře vstupní_plast	2,24	1,50	1,70	ANO	1,00	3,36
Okno_byty_kastl	42,34	2,40	1,50	NE	1,00	101,61
Dveře vstupní	4,48	3,90	1,70	NE	1,00	17,47
Okno_byty_kastl.	24,19	2,40	1,50	NE	1,00	58,06
Okno_byty_kastl.	18,14	2,40	1,50	NE	1,00	43,55
Dveře vstupní	2,24	3,90	1,70	NE	1,00	8,74
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 865,67	0,10	0,02	NE	1,00	186,57
<b>Celkem</b>	1 865,67	-	-	-	-	<b>1 886,82</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	3 237,65	0,33

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 <sup>2</sup> K)]	[W/(m <sup>2</sup> K)]	(ano/ne)
Objekt	1,01	0,33	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	Ergo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuc e 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	30	4x24	85	95	97
Hodnocená budova/zóna	lokální topidla plynová, typ WAV	Zemní plyn	40	12x3,5	75	100	87
Hodnocená budova/zóna	lokální topidla elektrická	Elektrina	30	8x2,5	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 $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	(%)	(%)	(ano/ne)
Objekt	plynový kotel	85	80	ano
	lokální topidla plynová, typ WAV	75	80	ne
	lokální topidla elektrická	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	Energono- sitel	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	Energono- sitel	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 1) $\eta_{w,gen}$	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	20	3x24	-	88	-	0,5233
Hodnocená budova/zóna	Přímotopný elektrický průtokový ohřivač	Elektřina	20	2x2	-	95	-	0,5233
Hodnocená budova/zóna	Přímotopný samostatný elektrický zásobník (bojler)	Zemní plyn	60	11x2	11x80	95	0,006	0,5233

Poznámka: II 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	Akumulační	88	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)	31310	107780	-	-	-	-	-	-	38197	38197	10087	11207
(2)	Vypočtená spotřeba energie	(kWh/rok)	44523	131139	-	-	-	-	-	-	45550	45420	10087	11207
(3)	Pomocná energie	(kWh/rok)	210	620	-	-	-	-	-	-	289	288	0	0
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	(kWh/rok)	44734	131759	-	-	-	-	-	-	45839	45708	10087	11207
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4)/m <sup>2</sup>	(kWh/m <sup>2</sup> .rok)	45	132	-	-	-	-	-	-	46	46	10	11

c) výrobní 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> -elektřina	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> -elektřina	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	128133	1,1	1,1	140946	140946
Elektřina	60541	3,2	3	193731	181622
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	334677	322568

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	44523	1,1	1,1	48975	48975
Příprava teplé vody	45550	1,1	1,1	50105	50105
Chlazení	0	3	3	0	0
Mechanické větrání	0	3	3	0	0
Úprava vlhkosti vzduchu	0	3	3	0	0
Osvětlení	10087	3	3	30260	30260
<b>celkem</b>		X	X	129340	129340

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	(kWh/rok)	100659	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		188674		
(8)	Referenční budova	(kWh/m <sup>2</sup> .rok)	101		
(9)	Hodnocená budova		189		

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	(kWh/rok)	129340	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		322568		
(12)	Referenční budova (ř.10/m <sup>2</sup> )	(kWh/m <sup>2</sup> )	130		
(13)	Hodnocená budova (ř.11/m <sup>2</sup> )		324		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	celková primární energie	(kWh/rok)	334677
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	(kWh/rok)	12108
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 X 100)	(%)	3,6

**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
	(MWh/rok)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
<b>Stavební prvky a konstrukce budovy.:</b>	-	-	-
Zateplení obálky budovy, výměna otvorových výpíní	97,8	90895,8	128458,4
<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            -stěny a stropu k nevyt. prostoru tepelně izolačním materiálem tl. 100mm            - stropu pod půdou tepelně izolačním materiálem tl.220mm</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}\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: Štefánikova 281/4  
 PSC, místo: Praha 5, PSC 150 22  
 Typ budovy: bytový dům  
 Plocha obálky budovy: 1 865,67 m<sup>2</sup>  
 Objemový faktor tvaru A/V: 0,58 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>  
 Celková energeticky vztažná plocha: 996,20 m<sup>2</sup>

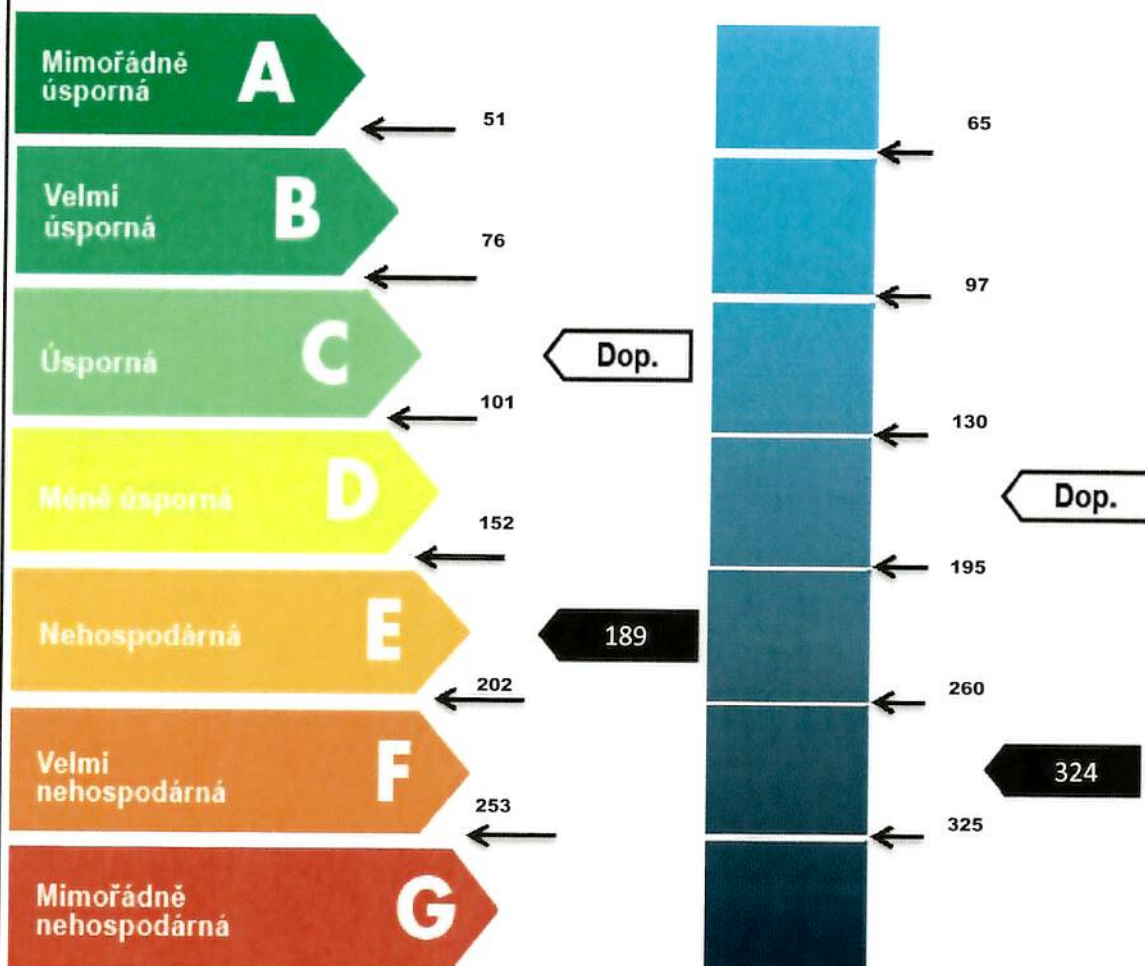


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

**188,674**

**322,568**

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ		PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODÁVANÉ ENERGII	
<b>Opatření pro:</b>	<b>Stanovena</b>	Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>		
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>		
Střechu:	<input checked="" 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 <sub>em</sub> (W/m <sup>2</sup> K)	Dílní dodané energie Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> .rok)					
 Dop. 1,01	Dop. 132				46	11
<b>Hodnoty pro celou budovu MWh/rok</b>	<b>131,76</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>45,71</b>	<b>11,21</b>
Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek, Ph.D.		Osvědčení č.:		MPO č.629		
Kontakt: Za Branou 276, Křižanov, 594 51		Vyhотовeno dne:		20.8.2013		
		Podpis:				

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

Konstrukce obálky budovy	Plocha $A_j$
	$[m^2]$
Konstrukce č.H1: Podlaha na terénu	287,26
Konstrukce č.H2: Strop nad nevyt. prostorem	67,21
Konstrukce č.H3: Střecha plochá	354,47
Konstrukce č.V1: Stěna vnější	632,10
Konstrukce č.V2: Stěna k nevyt. prostoru	40,08
Konstrukce č.V3: Stěna k soused. objektu	381,50
Okno plast	9,42
Dveře vstupní plast	2,24
Okno byty kastl.	42,34
Dveře vstupní	4,48
Okno byty kastl.	24,19
Okno byty kastl.	18,14
Dveře vstupní	2,24
<b>Celkem</b>	<b>1 865,67</b>

Geometrické parametry budovy	
Energeticky vztažná plocha $A_c$ ( $m^2$ )	996,20
Obestavěný vytápěný prostor	3 237,65
Objem vzduchu vytápěného prostoru	2 590,12
Obalová plocha ohraničujících konstrukcí	1 865,67
Geometrická charakteristika budovy $A/V$ [ $m^{-1}$ ]	0,58

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

Konstrukce obálky budovy	Plocha $A_j$	Měrné investiční náklady	Celkové investiční náklady
	$[m^2]$	$Kč/m^2$	$Kč$
Konstrukce č.H1: Podlaha na terénu	287,26	-	-
Konstrukce č.H2: Strop nad nevyt. prostorem	67,21	900	60 489
Konstrukce č.H3: Střecha plochá	354,47	1 500	531 705
Konstrukce č.V1: Stěna vnější	632,10	1 300	821 730
Konstrukce č.V2: Stěna k nevyt. prostoru	40,08	900	36 068
Konstrukce č.V3: Stěna k soused. objektu	381,50	-	-
Okno plast	9,42	-	-
Dveře vstupní plast	2,24	-	-
Okno byty kastl.	42,34	4 500	190 512
Dveře vstupní	4,48	7 500	33 600
Okno byty kastl.	24,19	4 500	108 864
Okno byty kastl.	18,14	4 500	81 648
Dveře vstupní	2,24	7 500	16 800
<b>Celkem</b>	1 865,67		<b>1 881 416</b>

### Příloha č.3: Orientační ekonomické vyhodnocení

Úspora energie:	90,8 MWh/rok
Úspora provozních nákladů (orientační):	230,6 tis. Kč/rok
Investiční náklady:	1 881 tis. Kč

Orientační prostá návratnost investice: 8 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