

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb.

## BYTOVÝ DŮM

Městská část Praha 10

U hranic 1936/19, 100 00, Praha – Strašnice



leden 2015



Prometheus, energetické služby, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.

U Plynárny 500, 140 00 Praha 4

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 17568

Telefon:  
244 467 304

Bankovní spojení  
Česká spořitelna, a.s.  
č. ú. 6104142/0800

IČ:  
63072599

DIČ:  
CZ63072599

# 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: **U hranic 1936/19**

PSČ, místo: **100 00 Praha – Strašnice**

Typ budovy: **bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1784,45 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru AV: **0,37 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **1664,60 m<sup>2</sup>**



## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

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

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

Mimořádně úsporná **A**

**A**

← 58

**A**

Velmi úsporná **B**

**B**

← 87

**B**

Úsporná **C**

**C**

← 116

**C**

Něco úsporná **D**

**D**

← 174

**D**

Nehospodárná **E**

**E**

← 232

**E**

Velmi nehospodárná **F**

**F**

← 290

**F**

Mimořádně nehospodárná **G**

**G**

**G**

← 66

← 102

← 136

← 203

← 271

← 339

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**313,5**

**357,8**

## 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 ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ Zemní plyn - 306,6  
■ Elektřina ze sítě - 6,8

## 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)	
Mimořádně úsporná							
							4
						31	
		153					
Mimořádně neohospodámá							
	1,15						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		255,1				51,5	6,8

Zpracovatel: RNDr. Pavel Fikar

Kontakt: info@prometheus.ppas.cz

244 467 307

Osvědčení č.: 871

Vyhotoveno dne: 27.01.2015

Podpis:



## 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"/> Jiná než 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) :	Praha 10 – Strašnice, U hranic 1936/19, 100 00
Katastrální území :	Strašnice [490181]
Parcelní číslo :	p.č. 685/1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1958
Vlastník nebo stavebník :	Městská část Praha 10
Adresa :	Vršovická 1429/68, Vršovice, 101 00 Praha 10
IČ :	00063941
Telefon :	
email :	

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> ]	4 837,3
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	1 784,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,369
Celková energeticky vztázná plocha A <sub>e</sub>	[m <sup>2</sup> ]	1 664,6

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
<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"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo
<input checked="" type="checkbox"/> 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			Číselník teplotní redukce $b_j$	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota $U_j$	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 zdivo	621,6	1,48	0,30 / 0,25	-	1,00	923,0
DO1 vchod. dveře	3,1	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	3,7
OZ1 okno 150/150	31,5	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	37,8
OZ1 okno 150/150	29,3	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	35,1
OZ2 okno 210/150	56,7	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	68,0
OZ2 okno 210/150	53,6	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	64,3
DB1 balkon. dveře	15,4	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	18,4
SN1 zdivo k sousední budově	450,5	1,25	1,05 / 0,70	-	0,00	0,0
DO2 dveře dvůr	3,4	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	4,0
PDL2 podlaha nad suterénem	252,0	0,75	0,60 / 0,40	-	0,84	157,6
PDL3 podlaha nad vstupem	5,4	0,83	0,24 / 0,16	-	1,00	4,5
SCH1 střecha	226,3	0,33	0,24 / 0,16	-	1,00	74,7
SCH2 terasa	35,8	0,33	0,24 / 0,16	-	1,00	12,0
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 333,9	0,100	-	-	1,00	133,4
<b>Celkem</b>	<b>1 333,9</b>					<b>1 536,4</b>

#### Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny 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	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	$V_j$ [m <sup>3</sup> ]	$U_{em,R,j}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 1 - Vytápěná zóna	20,0	4 837,3	0,55

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em}$ ( $U_{em} = H_T/A$ )	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$ )	Splněno
	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)
	1,152	0,552	NE

## 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	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Vytápěná zóna	2x Viessmann Paromat Simplex	Zemní plyn	100	340,0	80,0	87,0	88,0

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]
Vytápěná zóna	2x Viessmann Paromat Simplex	80,0	80,0	ANO

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[Wh/(l-den)]	[Wh/(m-den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	5	150
Vytápěná zóna	2xzás. Viessmann Rudocell	Zemní plyn	100,0	0,0	1 000	80	4,0	200,0

b.5.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 $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]
Vytápěná zóna	2xzás. Viessmann Rudocell	80	85	NE

b.6) osvětlení				
Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Vytápěná zóna	Sdružená	100	2,448	0,05
Budova celkem			2,448	



### Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	156 259	255 125	0	255 125	153,3
	Referenční	75 076	138 007	0	138 007	82,9
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	38 142	51 510	0	51 510	30,9
	Referenční	38 142	48 437	0	48 437	29,1
Osvětlení	Hodnocená	6 849	6 849	0	6 849	4,1
	Referenční	6 904	6 904	0	6 904	4,1

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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					

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
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Zemní plyn	306 635	1,1	1,1	337 299	337 299
Elektřina ze sítě	6 849	3,2	3,0	21 917	20 547
<b>Celkem</b>	<b>313 484</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>359 215</b>	<b>357 846</b>

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	218 220,3	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		313 484,2		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	131,1		
(9)	Hodnocená budova		188,3		

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	253 159,5	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		367 845,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	152,1		
(13)	Hodnocená budova		215,0		


**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	359 215,5
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	1 369,8
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,4

### 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
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

### Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	RNDr. Pavel Fikar
Číslo oprávnění MPO	871
Podpis energetického specialisty	

### Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	27.01.2015
---------------------------	------------



PRŮJEMET HEUS  
ENERGETICKÉ SLUŽBY, A.S.

ČLENI KONCERNU PRAŽSKÁ PLYNÁRENSKÁ A.S.

140 00 Praha 4, U Plynárny 500

IČ 63072599 DIČ CZ63072599