

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb.

BYTOVÝ DŮM

SVJ DOMU RŮŽOVÁ 947/8 a 10, PRAHA 1

Růžová 947/8 a 10, 110 00 Praha 1



duben 2013

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:	Bankovní spojení	IČ:	DIČ:
244 467 304	Citibank Europe plc	63072599	CZ63072599
č. ú. 02019300109/2600			

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

☐ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☒ Prodej budovy nebo její části	☐ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	
☐ Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Růžová 947/8 a 10, 110 00 Praha 1
Katastrální území :	727181
Parcelní číslo :	71/1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	cca 1922
Vlastník nebo stavebník :	SVJ domu Růžová 947/8 a 10, Praha 1
Adresa :	Růžová 947/8 a 10, 110 00 Praha 1
IČ :	28234723
Telefon :	
email :	

Typ budovy		
☐ Rodinný dům	☒ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ 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]	15 227
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	4 369
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,287
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	3 807

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) :	
<u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
☐ Elektřina	☐ 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 prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO3 obvodová stěna	1 383,3	0,94	0.30/0.20	-	1,00	1 304,8
DO1 dveře 160/380	12,2	1,70	1.50/1.20	-	1,00	20,7
OZ1 okno 340/400	68,0	1,70	1.50/1.20	-	1,00	115,6
OZ2 okno 255/400	40,8	1,70	1.50/1.20	-	1,00	69,4
OZ11 okno 200/200	44,0	1,70	1.50/1.20	-	1,00	74,8
OZ13 okno 110/200	26,4	1,70	1.50/1.20	-	1,00	44,9
OZ14 okno 85/200	18,7	1,70	1.50/1.20	-	1,00	31,8
OZ15 okno 110/185	48,8	1,70	1.50/1.20	-	1,00	83,0
OZ16 okno 85/185	34,6	1,70	1.50/1.20	-	1,00	58,8
OZ3 okno 120/200	69,6	1,70	1.50/1.20	-	1,00	118,3
OZ4 okno 80/200	8,0	1,70	1.50/1.20	-	1,00	13,6
OZ5 okno 120/215	2,6	1,70	1.50/1.20	-	1,00	4,4
OZ6 okno 165/120	2,0	1,70	1.50/1.20	-	1,00	3,4
OZ7 okno 40/80	0,3	1,70	1.50/1.20	-	1,00	0,5
DB1 balkon.dveře 80/337	8,1	1,70	1.50/1.20	-	1,00	13,7
OZ12 okno 80/200	9,6	1,70	1.50/1.20	-	1,00	16,3
OZ17 okno 120/185	44,4	1,70	1.50/1.20	-	1,00	75,5
OZ18 okno 80/185	10,4	1,70	1.50/1.20	-	1,00	17,6
DB2 balkon.dveře 80/210	1,7	1,70	1.50/1.20	-	1,00	2,9
OZ20 okno 80/120	2,9	1,70	1.50/1.20	-	1,00	4,9
OZ8 okno 40/120	2,4	1,70	1.50/1.20	-	1,00	4,1
OZ9 okno 140/200	16,8	1,70	1.50/1.20	-	1,00	28,6
OZ10 okno 104/200	16,6	1,70	1.50/1.20	-	1,00	28,3
OZ19 okno 140/185	10,4	1,70	1.50/1.20	-	1,00	17,6
OZ21 okno 104/340	7,1	1,70	1.50/1.20	-	1,00	12,0
SN3 stěna k sousedovi 60	446,0	0,95	1.05/0.70	-	0,30	127,2
SN4 stěna k sousedovi 30	511,0	1,53	1.05/0.70	-	0,30	234,5
PDL2 podlaha nad suterénem	761,3	0,90	0.60/0.40	-	0,76	519,3
STR1 strop pod půdou	742,3	1,32	0.30/0.20	-	0,95	933,9
SCH1 terasa	19,0	1,19	0.24/0.16	-	1,00	22,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	4 369,3	0,10	-	-	1,00	436,9
Celkem	4 369,3					4 439,8

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku 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
	$Q_{m,j}$ [°C]	V_j [m³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m²·K)]
Zóna 1 - vytápěná zóna	21,0	15 226,8	0,49

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = S(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m²·K)]	[W/(m²·K)]	(ano/ne)
	1,016	0,487	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	plynové kotle	Zemní plyn	60	0,0	77,0	85,0	88,0
vytápěná zóna	elektrické kotle	Elektrina ze sítě	40	0,0	94,0	85,0	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	plynové kotle	77,0	80,0	NE
vytápěná zóna	elektrické kotle	94,0	80,0	ANO

b.3.) větrání								
Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m³/hod]	[W·s/m³]
Referenční budova								
vytápěná zóna	přirozené větrání							
Budova celkem						0,00		

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	7	150
vytápěná zóna - plynový kotel	lokální	Zemní plyn	100	0	0	77	0,0	300,0
vytápěná zóna - el. zásobník	lokální	Elektřina ze sítě	100	0	2 040	94	6,4	300,0

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 - plynový kotel	lokální	77	85	NE
vytápěná zóna - el. zásobník	lokální	94	85	ANO

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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
	sdružená	100	5,393	0,05
Budova celkem			5,393	

Energetická náročnost hodnocené budovy**a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově							
Hodnocená budova zóna	Vytápění EP _H	Chlazení EP _C	Nucené větrání EP _F		Příprava teplé vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla
			NV1	NV2			OEZ I OEZ E
Zóna 1	☒	☐	☐		☒	☒	☐ ☐

b) dílčí dodané energie

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 ² ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	592 540	954 364	0	954 364	251
	Referenční	386 269	710 054	0	710 054	186,527
Chlazení	Hodnocená			0	0	0,000
	Referenční			0	0	0,000
Větrání	Hodnocená			0	0	0,000
	Referenční			0	0	0,000
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,000
	Referenční			0	0	0,000
Příprava TV	Hodnocená	91 454	126 321	0	126 321	33,184
	Referenční	91 454	119 136	0	119 136	31,296
Osvětlení	Hodnocená	15 085	15 085	0	15 085	3,963
	Referenční	15 487	15 487	0	15 487	4,068

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 _{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

energie podle energonositelů					
Energonositel	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	695 646	1,1	1,1	765 210	765 210
Elektřina ze sítě	400 124	3,2	3,0	1 280 396	1 200 371
celkem	1 095 770			2 045 606	1 965 582

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	844 677,0	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		1 095 769,6		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	221,9		
(9)	Hodnocená budova		287,9		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	958 570,3	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		1 965 581,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	251,8		
(13)	Hodnocená budova		516,3		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	2 045 606,5
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	80 024,8
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	3,9

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

	Posouzení proveditelnosti			
Alternativní systémy	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			
	energetický posudek je součástí analýzy			
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	(MWh/rok)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
chlazení			
větrání			
úprava vlhkosti vzduchu			
příprava teplé vody			
osvětlení			
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
<u>Ostatní</u>			

	Posouzení vhodnosti opatření			
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést 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			
	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	D
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	dpt. Petr Chloupek
Číslo oprávnění MPO	208
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	26.04.2013
---------------------------	------------

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: **Růžová 947/8 a 10**

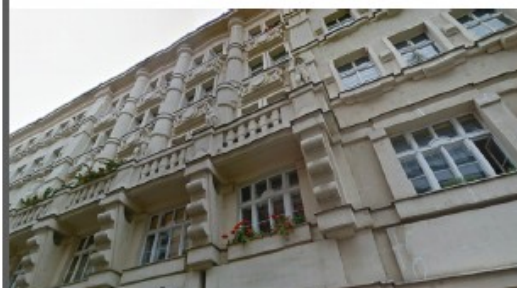
PSČ, místo: **110 00, Praha 1**

Typ budovy: **bytový dům**

Plocha obálky budovy: **4369,28 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,29 m²/m³**

Celková energeticky vztázná plocha: **3806,70 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)

Mimořádně úsporná **A**

← 111

A

Velmi úsporná **B**

← 166

B

Úsporná **C**

← 222

C

Méně úsporná **D**

← 333

288 **D**

Nehospodárná **E**

← 444

E

Velmi nehospodárná **F**

← 555

F

Mimořádně nehospodárná **G**

G

← 126

← 189

← 252

← 378

← 504

← 630

516

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

1095,8

1965,6

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

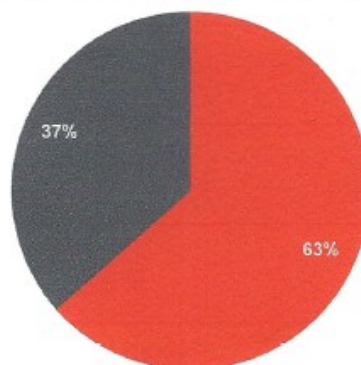
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

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

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 695,6
■ Elektřina ze sítě - 400,1

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)
Ušetřené úspora							
A							
B							
C							4
D		251				33	
E							
F							
G	1,02						
Méně náročná než hospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		954,4				126,3	15,1

Zpracovatel: dpt. Petr Chloupek

Kontakt: 244 467 307

info@prometheus.ppas.cz



Osvědčení č.: 208

Vyhotoveno dne: 26.04.2013

Podpis:

[Signature]