

**ATELIER DEK**

**DEKPROJEKT s.r.o.**

Tiskařská 10/257, 108 00 Praha 10 – Malešice

tel. 234 054 284-5, fax 234 054 291

e-mail [milos.strasak@dek-cz.com](mailto:milos.strasak@dek-cz.com) <http://www.atelier-dek.cz>

IČO: 276 42 411 DIČ: CZ – 699 000 797

Komerční banka Praha č. účtu: 35-7899980247/0100

Zapsáno KOS v Praze oddíl C vložka 120996

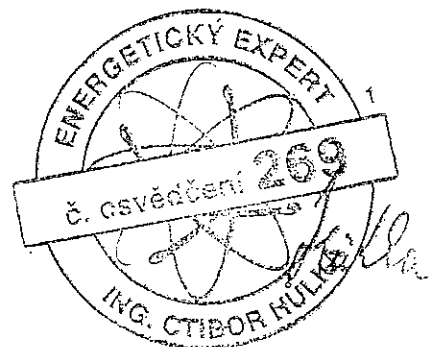
dle zákona o hospodaření energií: č. 406/2000 Sb. vč. pozdějších změn:

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb.

**Bytový dům**

**Lupáčova 864/18, 130 00 Praha 3**



**Zakázka číslo: 2013-011350-StraM (aktualizace)**

**srpen 2013**

## PROTOKOL PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

### ÚČEL ZPRACOVÁNÍ PRŮKAZU

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Větší nebo jiná změna dokončené budovy
<input checked="" 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"/> Jiný účel zpracování:

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE O HODNOCENÉ BUDOVĚ

#### - Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Lupáčova 864/18, 130 00 Praha 3
Katastrální území:	Žižkov; 727 415
Parcelní číslo:	979/7
Datum uvedení do provozu (předpokládané uvedení do provozu):	regenerace 2009
Vlastník nebo stavebník:	Hlavní město Praha
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Mariánské náměstí 2/2, 110 01 Praha 1
IČO:	000 64 581
Tel./email:	12 444; posta@praha.eu
Provozovatel:	Městská část Praha 3
Adresa provozovatele (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Havlíčkovo náměstí 700/9, 130 00 Praha 3
IČO:	000 63 517
Tel./email:	+420 222 116 111; podatelna@praha3.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"/> Jiný druh budovy:		

#### - Geometrické charakteristiky budovy

Název veličiny	Jednotky	Hodnota
Objem budovy $V_f$ (objem části budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m <sup>3</sup> ]	5846.0
Celková plocha obálky budovy $A$ (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy)	[m <sup>2</sup> ]	1349.7
Objemový faktor tvaru budovy $A/V_f$	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0.23
Celková energeticky vztázná plocha budovy $A_f$	[m <sup>2</sup> ]	2308.8

#### - Druhy energie (energonositelé) užívané v budově

<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	<input type="checkbox"/> Koks
<input type="checkbox"/> LTO	<input type="checkbox"/> TTO	<input type="checkbox"/> Nafta
<input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> El. energie z distribuční sítě	<input type="checkbox"/> Mazut
<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"/> Tepelné čerpadlo - typ:		
<input type="checkbox"/> Biomasa - typ:		
<input type="checkbox"/> Ostatní obnovitelné zdroje - typ:		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování - typ:		

#### - 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 KONSTRUKCE

### A1 Požadavky na součinitel prostupu tepla

Zóna 1 Byty				Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce	Měrná tepelná ztráta	Plocha konstrukce pro referenční požadavek	Referenční požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Referenční činitel teplotní redukce	Referenční měrná tepelná ztráta
					Vypočtená hodnota součinitele prostupu tepla konstrukce	Požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Splněno						
Konstrukce obálky budovy - zóna 1				A	U	U <sub>N</sub>	ANO/NE	b	H <sub>T</sub>	A <sub>R</sub>	U <sub>N,20</sub>	b <sub>R</sub>	H <sub>T,R</sub>
ozn.	z	do	název	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]		[-]	[W/K]	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[W/K]
STN-1	1	ext	Stěna SO1	168.1	0.25	0.30	ANO	1.00	42.02	168.1	0.30	1.00	50.42
VYP-2	1	ext	Okno SV	47.1	1.30	1.50	ANO	1.00	61.26	47.1	1.50	1.00	70.68
VYP-3	1	ext	Okno JZ	160.8	1.30	1.50	ANO	1.00	209.04	160.8	1.50	1.00	241.20
STN-6	1	ext	Stěna SO3	43.4	0.26	0.30	ANO	1.00	11.29	43.4	0.30	1.00	13.03
STN-7	1	ext	Stěna SO4	108.4	0.22	0.30	ANO	1.00	23.84	108.4	0.30	1.00	32.51
STN-8	1	ext	Stěna SO5	5.0	0.30	0.30	ANO	1.00	1.51	5.0	0.30	1.00	1.51
STN-9	1	ext	Stěna SO6	4.5	0.26	0.30	ANO	1.00	1.17	4.5	0.30	1.00	1.35
STR-13	1	ext	Střecha STR1	47.6	0.17	0.24	ANO	1.00	8.09	47.6	0.24	1.00	11.42
STR-14	1	ext	Střecha STR2	216.0	0.15	0.24	ANO	1.00	32.40	216.0	0.24	1.00	51.84
STN-19	1	ext	MIV 1	40.3	0.11	0.30	ANO	1.00	4.44	40.3	0.30	1.00	12.10
STN-20	1	ext	MIV 2	6.5	0.22	0.30	ANO	1.00	1.43	6.5	0.30	1.00	1.94
STN-27	1	ext	Stěna SO7	21.3	0.22	0.30	ANO	1.00	4.68	21.3	0.30	1.00	6.38
STR-11	1	3	Podlaha k nevyt.	252.3	2.37	0.60	NE	0.23	136.46	252.3	0.60	0.55	83.82
celkem				1121.3	-	-	-	-	537.62	1121.3	-	-	578.21
Paušální přiřážka na tepelné vazby (TV)				$\Delta U_{em}$ [%]				5	$\Delta U_{em,R}$ [W/m <sup>2</sup> K]				0,02
Celkem s paušální přiřážkou na TV				-	-	-	-	-	564.51	-	-	-	-

Zóna 2 Společné prostory				Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce	Měrná tepelná ztráta	Plocha konstrukce pro referenční požadavek	Referenční požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Referenční činitel teplotní redukce	Referenční měrná tepelná ztráta
					Vypočtená hodnota součinitele prostupu tepla konstrukce	Požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Splněno						
Konstrukce obálky budovy - zóna 2				A	U	U <sub>N</sub>	ANO/NE	b	H <sub>T</sub>	A <sub>R</sub>	U <sub>N,20</sub>	b <sub>R</sub>	H <sub>T,R</sub>
ozn.	z	do	název	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]		[-]	[W/K]	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[W/K]
VYP-2	2	ext	Okno SV	65.3	1.30	2.00	ANO	1.00	84.86	65.3	1.50	1.00	97.92
STN-5	2	ext	Stěna SO2	101.3	0.25	0.40	ANO	1.00	25.32	101.3	0.30	1.00	30.39
STR-15	2	ext	Střecha STR3	24.1	0.15	0.32	ANO	1.00	3.61	24.1	0.24	1.00	5.77
STR-11	2	3	Podlaha k nevyt.	37.8	2.37	0.60	NE	0.12	10.90	37.8	0.60	0.55	12.55
celkem				228.4	-	-	-	-	124.70	228.4	-	-	146.63
Paušální přírážka na tepelné vazby (TV)				ΔU <sub>em</sub> [%]				5	ΔU <sub>em,R</sub> [W/m <sup>2</sup> K]				0,02
Celkem s paušální přírážkou na TV				-	-	-	-	-	130.93	-	-	-	-

Zóna 3 Nevytápené prostory				Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce	Měrná tepelná ztráta	Plocha konstrukce pro referenční požadavek	Referenční požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Referenční činitel teplotní redukce	Referenční měrná tepelná ztráta
					Vypočtená hodnota součinitele prostupu tepla konstrukce	Požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Splněno						
Konstrukce obálky budovy - zóna 3				A	U	U <sub>N</sub>	ANO/NE	b	H <sub>T</sub>	A <sub>R</sub>	U <sub>N,20</sub>	b <sub>R</sub>	H <sub>T,R</sub>
ozn.	z	do	název	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]		[-]	[W/K]	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[W/K]
STN(z)-24	3	zem	Stěna k země	102.4	0.88	bez požadavku	ANO	1.00	106.16	102.4	0.88	1.00	107.26
PDL(z)-25	3	zem	Podlaha na země	290.0	1.08	bez požadavku	ANO	1.00	0.00	290.0	1.08	1.00	0.00
celkem				392.4	-	-	-	-	106.16	392.4	-	-	107.26
Paušální přírážka na tepelné vazby (TV)				ΔU <sub>em</sub> [%]				5	ΔU <sub>em,R</sub> [W/m <sup>2</sup> K]				0,02
Celkem s paušální přírážkou na TV				-	-	-	-	-	111.46	-	-	-	-
Vnitřní dělicí konstrukce - zóna 3				A	U	U <sub>N</sub>	ANO/NE	b	H <sub>T</sub>	A <sub>R</sub>	U <sub>N,20</sub>	b <sub>R</sub>	H <sub>T,R</sub>
ozn.	z	do	název	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]		[-]	[W/K]	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[W/K]
STR-11	3	1	Podlaha k nevyt.	252.3	2.37	0.60	NE	-0.23	-136.46	252.3	0.60	-0.55	-83.82
STR-11	3	2	Podlaha k nevyt.	37.8	2.37	0.60	NE	-0.12	-10.90	37.8	0.60	-0.49	-11.15
celkem				290.0	-	-	-	-	-147.36	290.0	-	-	-94.97
Paušální přírážka na tepelné vazby (TV)				ΔU <sub>em</sub> [%]				5	ΔU <sub>em,R</sub> [W/m <sup>2</sup> K]				0,02
Celkem s paušální přírážkou na TV				-	-	-	-	-	-154.73	-	-	-	-

**A2 Požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla**

zóna budovy	Převažující vnitřní návrhová teplota v zóně		Objem zóny z vnějších rozměrů	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	Θ <sub>in</sub>		V <sub>t</sub>	U <sub>em,R</sub>
	[°C]		[m <sup>3</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]
zóna 1 - Byty	20.0		5089.9	0.54
zóna 2 - Společné prostory	16.0		756.1	0.88

zóna budovy	Vypočtená hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Splněno
	$U_{em} = \Sigma HT / \Sigma A$ [W/m²K]	$U_{em,R} = (\Sigma H_{T,R} / \Sigma A + \Delta U_{em,R}) \cdot f_R$ [W/m²K]	
zóna 1 - Byty	0.50	0.54	ANO
zóna 2 - Společné prostory	0.57	0.88	ANO
celá budova	$U_{em} = \Sigma (U_{em,i} \cdot V_i) / \Sigma V_i$ [W/m²K]	$U_{em,R} = \Sigma (U_{em,R,i} \cdot V_i) / \Sigma V_i$ [W/m²K]	ANO / NE
	celá budova celkem	0.51	

## B TECHNICKÉ SYSTÉMY

### B1 Vytápění

#### B1 a) Požadavky na energetickou účinnost systému vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ tepelného zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí dodané energie na vytápění tepelným zdrojem	Jmenovitý tepelný výkon tepelného zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost distribuce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
Referenční budova	x	x	x	x	80	85	80
Zóna 1	CZT 1 - Centrální plynová kotelna - 2x kondenzační kotel De Dietrich C310-570 ECO	zemní plyn	100	0	98	99	90
Zóna 2	CZT 1 - Centrální plynová kotelna - 2x kondenzační kotel De Dietrich C310-570 ECO	zemní plyn	100	0	98	99	90

#### B1 b) Požadavky na tepelný zdroj systému vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ tepelného zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Referenční účinnost výroby energie zdrojem tepla	Splněno
		$\eta_{H,gen} (COP_{H,gen})$ [%]	$\eta_{H,gen,R} (COP_{H,gen,R})$ [%]	
Tepelný zdroj 1	Centrální plynová kotelna - 2x kondenzační kotel De Dietrich C310-570 ECO	98	80	ANO

### B2 Chlazení

#### B2 a) Požadavky na energetickou účinnost systému chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Energonositel	Pokrytí dílčí dodané energie na chlazení zdrojem chladu	Jmenovitý chladicí výkon zdroje chladu	Účinnost výroby energie zdrojem chladu	Účinnost distribuce energie na chlazení	Účinnost sdílení energie na chlazení
Referenční budova	x	x	x	x	270 (50)	85	85

#### B2 b) Požadavky na zdroj chladu systému chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje chladu	Účinnost výroby energie zdrojem chladu	Referenční účinnost výroby energie zdrojem chladu	Splněno
		$EER_{C,gen}$ [%]	$EER_{C,gen,R}$ [%]	
				ANO / NE

**B3 Větrání****B3 a) Požadavky na měrný příkon ventilátoru systému řízeného větrání**

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel (pro pohon VZT jednotky)	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému řízeného větrání
		-	-	-	-	Pel,V,vent (EERC,gen,year)	Vahu,max	PSFPahu
		[typ]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m <sup>3</sup> /h]	[Ws/m <sup>3</sup> ]
<b>Referenční budova</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>1750</b>

**B4 Úprava vlhkosti****B4 a) Požadavky na účinnost vlhčení**

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energo-nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení
		-	-	-	-	$\eta_{RH+,gen}$
		[typ]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
<b>Referenční budova</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>70</b>

**B4 b) Požadavky na účinnost odvlhčení**

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energo-nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení
		-	-	-	-	$\eta_{RH-,gen}$
		[typ]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
<b>Referenční budova</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>65</b>

**B5 Příprava teplé vody (TV)****B5 a) Požadavky na energetickou účinnost systému přípravy TV**

Hodnocená potřeba TV	Systém přípravy TV	Energonositel	Pokrytí dílčí dodané energie na přípravu TV	Jmenovitý příkon tepelných zdrojů sloužících pro ohřev TV (ať už plně nebo částečně)	Účinnost zdroje tepla pro přípravu TV	Objem zásobníku TV	Měrná tepelná ztráta zásobníku TV vztažená k objemu zásobníku v litrech do 400 l (nad 400 l)	Měrná tepelná ztráta rozvodů TV vztažená k délce rozvodů TV
		-	-	-	$\eta_{W,gen}(COP_{W,gen})$	$V_{W,st}$	$Q_{W,st}$	$Q_{W,dis}$
		[typ]	[%]	[kW]	[%]	[l]	[Wh/lden]	[Wh/mden]
<b>Referenční budova</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>85</b>	<b>x</b>	<b>7 (5)</b>	<b>150</b>
TV - 1	TV <sub>sys</sub> 1 - zásobníkový	zemní plyn	100	0	98	2000	3.1	142.4

**B5 b) Požadavky na tepelný zdroj systému přípravy TV**

Hodnocená budova / zóna	Typ tepelné zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Referenční účinnost výroby energie zdrojem tepla	Splněno
		$\eta_{W,gen}(COP_{W,gen})$	$\eta_{W,gen,ref}(COP_{W,gen,ref})$	
		[%]	[%]	
Zdroj tepla 1	CZT 1 - Centrální plynová kotelna - 2x kondenzační kotel De Dietrich C310-570 ECO	98	85	ANO

**B6 Umělé osvětlení**

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí dodané energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon umělého osvětlení zóny	Průměrný měrný příkon pro umělé osvětlení vztážená k osvětlenosti zóny
		- [%]	$P_N$ [W]	$P_{L,b}$ [W/m <sup>2</sup> lx]
<b>Referenční budova</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>0,05</b>
Zóna 1	Byty	100	2979	0.0500
Zóna 2	Schodiště	100	125	0.0500
Zóna 3	Nevytápěné prostory	100	171	0.0500

**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>	Řízené větrání EP <sub>V</sub>		Příprava teplé vody (TV) EP <sub>w</sub>	Umělé osvětlení EP <sub>L</sub>	Výroba OZE nebo kogenerace	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	Pro budovu i export
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

**b) Dílčí dodané energie**

Př.		Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti		Příprava teplé vody		Umělé osvětlení	
		Referenční budova	Hodnocená budova	Referenční budova	Hodnocená budova	Referenční budova	Hodnocená budova	Referenční budova	Hodnocená budova	Referenční budova	Hodnocená budova	Referenční budova	Hodnocená budova
1	Potřeba energie [kWh/rok]	64111.86	90808.48	0.00	0.00	-	-			42788.26	42788.26	-	-
2	Vypočtená spotřeba energie [kWh/rok]	117852.68	103997.44	0.00	0.00	0.00	0.00			75685.30	63550.76	17997.04	17568.75
3	Pomocná energie [kWh/rok]	1524.90	1827.75	0.00	0.00	0	0			1248.30	1248.30		
4	Dílčí dodaná energie [kWh/rok]	119377.58	105825.19	0.00	0.00	0.00	0.00			76933.60	64799.06	17997.04	17568.75
5	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu [kWh/m <sup>2</sup> rok]	51.71	45.84	0.00	0.00	0.00	0.00			33.32	28.07	7.79	7.61

## 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]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> teplo	Budova					
	Export					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> elektřina	Budova					
	Export					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> elektřina	Budova					
	Export					
Solární termické systémy Q <sub>H,SC,sys</sub> teplo	Budova		1,0	0,0		
	Export		-	-	-	-
Jiné	Budova					
	Export					

## d) Rozdělení dílčích dodaných, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí dodaná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	-	-	-	-	-
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
elektrická energie	20644.80	3.2	3	66063.34	61934.39
zemní plyn	167548.20	1.1	1.1	184303.02	184303.02
celkem	188193.00	x	x	250366.37	246237.41

## e) Požadavek na celkovou dodanou energii

6	Referenční budova	[kWh/rok]	214308.23	Splněno ANO/NE	ANO
7	Hodnocená budova		188193.00		
8	Referenční budova	[kWh/m <sup>2</sup> rok]	92.82		
9	Hodnocená budova		81.51		

## f) Požadavek na neobnovitelnou primární energii

10	Referenční budova	[kWh/rok]	275202.52	Splněno ANO/NE	ANO
11	Hodnocená budova		246237.41		
12	Referenční budova	[kWh/m <sup>2</sup> rok]	119.20		
13	Hodnocená budova		106.65		

## g) Primární energie hodnocené budovy

14	Celková primární energie	[kWh/rok]	250366.37
15	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	0.00
16	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0.00

## ANALÝZA TECHNICKÉ, EKONOMICKÉ A EKOLOGICKÉ PRAVIDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE U NOVÝCH BUDOV A VĚTŠÍ ZMĚNY DOKONČENÝCH BUDOV

Alternativní systémy dodávky energie	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování teplem nebo chladem	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Doporučení k realizaci	NE	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy	13.8.2013			
Zpracovatel analýzy	Ing. Ctibor Hůlka			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		NE	
	energetický posudek je součástí analýzy		NE	
	datum zpracování energetického posudku		-	
	zpracovatel energetického posudku		-	

### DOPORUČENÁ TECHNICKY A EKONOMICKY VHODNÁ OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Popis opatření	Součástí doporučené varianty	Prostá doba návratnosti	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
jednotky	ANO / NE	[roky]	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<b>Návrhová opatření v doporučené variantě celkem</b>					
Doporučená varianta	-	-	-	-	-

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	-	-	-	-
Funkční vhodnost	-	-	-	-
Ekonomická vhodnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel analýzy doporučených opatření				
Energetický posudek	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum zpracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

### ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ ENERGETICKÉHO SPECIALISTY

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
- Splňuje požadavek § 6 odst. 1	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
- Splňuje požadavek § 6 odst. 2 písm. a)	-
- Splňuje požadavek § 6 odst. 2 písm. b)	-
- Splňuje požadavek § 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	C
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

**INFORMACE O POUŽITÉM VÝPOČETNÍM NÁSTROJI**

Výpočetní nástroj	ENERGETIKA - Software pro stavební fyziku firmy DEK a.s.
Verze	2.0.3
Bližší informace na	<a href="http://www.stavebni-fyzika.cz">www.stavebni-fyzika.cz</a>

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ENERGETICKÉHO SPECIALISTY A DATUM VYPRACOVÁNÍ PRŮKAZU**

Datum zpracování průkazu:	13.8.2013
Identifikační číslo průkazu - nepovinné:	2013-011350-StraM
<b>Energetický specialista</b>	
Jméno a příjmení:	Ing. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění MPO:	269
Podpis energetického specialisty:	

# 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: **Lupáčova, 864/18**

PSČ, místo: **130 00, Praha 3**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1349.66** m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: **0.23** m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Energetická vztažná plocha: **2308.8** m<sup>2</sup>

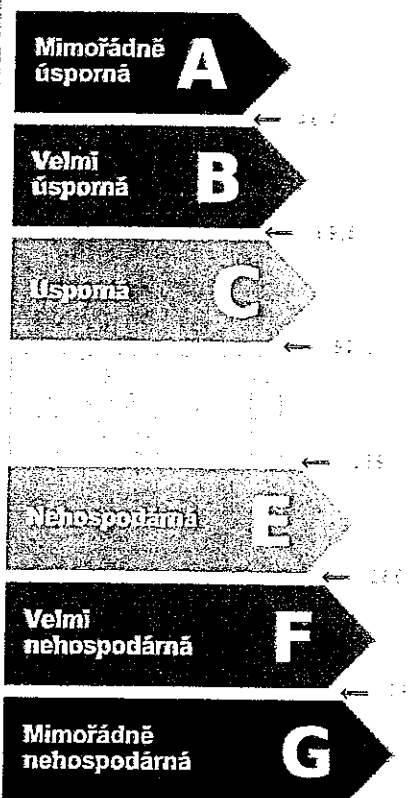


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

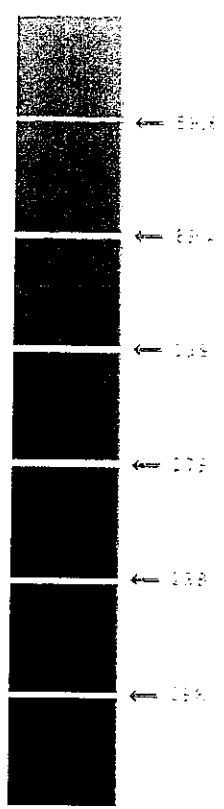
**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

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

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



81.5



107

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

188

246

### DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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

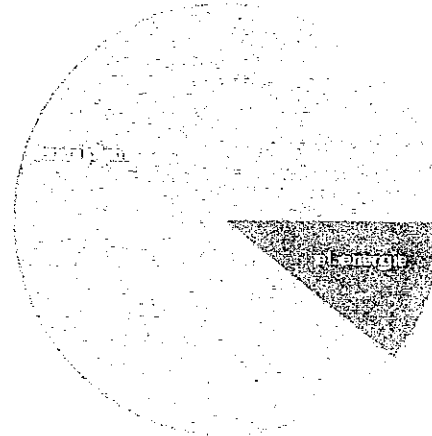
Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou



### PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

- elektrická energie
- zemní plyn



### UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílčí dodané energie			Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)		
<b>A</b>							
<b>B</b>							
<b>C</b>	0.51	45.8				28.1	7.6
<b>D</b>							
<b>E</b>							
<b>F</b>							
<b>G</b>							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>106</b>				<b>64.8</b>	<b>17.6</b>

Zpracovatel: **Ing. Ctibor Hůlka**

Kontakt: **Tiskařská, 257/10**  
**108 00, Praha 10**

Osvědčení č.: **269**

Vyhotoveno dne: **13.8.2013**

Podpis: .....

