

# Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií  
vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění  
pozdějších předpisů

---

Bytový dům  
Kobyliské náměstí 439/2  
18200, Praha  
katastrální území Kobylisy [730475]  
parc. č. 645/2



## **Energetický specialista**

Ing. Tomáš Peterka  
Číslo oprávnění: 1700

## **Evidenční číslo**

273023.0

## **Datum vydání**

16.3.2020

## **Verze dokumentu**

První vydání

## 1. SEZNAM PODKLADŮ

- [1] Vyhláška MPO č. 78/2013 Sb. O energetické náročnosti budov
- [2] ČSN 73 0540-1 (73 0540) Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie
- [3] ČSN 73 0540-2 (73 0540) Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
- [5] ČSN 73 0540-3 (73 0540) Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- [5] ČSN 73 0540-4 (73 0540) Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody
- [6] ČSN EN ISO 13370 (73 0559) Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody
- [7] ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov
- [8] Zákon 406/2000 Sb. O hospodaření energií
- [9] Projektová dokumentace pro stavební povolení, Ing. Aleš Housa, 09/2010
- [10] PENB z roku 2010, zpracovatel Ing. Alois Málek

## 2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se o bytový dům vyzděný z cihel plných, se západní stěnou přiléhající k sousednímu objektu. Objekt byl postaven koncem 50-tých let minulého století. Nosné vodorovné konstrukce tvoří železobetonové monolitické desky. Objekt je zastřešen plochou střechou. Dům má jedno podzemní podlaží a čtyři podlaží nadzemní. V suterénu se nachází dva byty. Obvodové stěny jsou zatepleny tepelnou izolací EPS tl. 120 mm. Střešní konstrukce je opatřena EPS tl. 150 mm. Výplně jsou plastové s izolačním zasklením.

## 3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Objekt je napojen na centrální zásobování teplem.

## 4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Osvětlení místností je zajištěno žárovkovými, zářivkovými, případně úspornými LED svítidly s manuálním spínáním, rozděleným po jednotlivých místnostech. Větrání místností je přirozené okny.

## 5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

### 5.1 Stavební prvky a konstrukce:

#### Stěny:

OP<sub>s</sub>-1 - Opatření na obálce budovy:  
Zateplení obvodové stěny k průjezdu

#### Střechy a stropy:

OP<sub>s</sub>-1 - Opatření na obálce budovy:  
Zateplení terasy

### 5.2 Technické systémy budovy:

*V této kategorii není navrhováno žádné opatření.*

### 5.3 Obsluha a provoz systémů:

*V této kategorii není navrhováno žádné opatření.*

### 5.4 Ostatní:

*V této kategorii není navrhováno žádné opatření.*

### 5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Na základě posouzení je doporučeno zateplení obvodové stěny k průjezdu a terasy na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2011.

## PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

ZAK-2020-017-Tp

Evidenční číslo z databáze ENEX:

273023.0

### Účel zpracování průkazu

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

### Typ nastaveného požadavku (referenční budovy)

typ referenční budovy:	období referenční budovy:
<input checked="" type="checkbox"/> dokončená budova a její změna <input type="checkbox"/> nová budova <input type="checkbox"/> budova s téměř nulovou spotřebou energie	<input type="checkbox"/> do 31.12.2014 <input checked="" type="checkbox"/> po 1.1.2015

### Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Praha, Kobylické náměstí 439/2, 18200
Katastrální území:	730475
Parcelní číslo:	645/2
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	neuveďeno
Vlastník nebo stavebník:	Bytové družstvo Kobylické nám. č.p. 439, Praha 8
Adresa:	Kobylické náměstí 439/2 18200 Praha
IČ:	28465580
Tel./e-mail:	neuveďeno neuveďeno / neuveďeno

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> ]	7 826,7
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	2 511,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,32
Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	2 254,8

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 type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <input checked="" 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) <i>účel:</i> <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		
<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 (ZÓNA Z1)	Plocha $A_j$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce $b_j$ [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota $U_j$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	Splněno (ANO/NE)		
VYP-1 1-EXT Výplně - j	96,6	1,50	-	-	1,00	144,92
VYP-2 1-EXT Výplně - v	24,0	1,50	-	-	1,00	35,94
VYP-3 1-EXT Výplně - s	91,9	1,50	-	-	1,00	137,88
VYP-4 1-EXT Dveře - j	3,8	1,70	-	-	1,00	6,49
STN-5 1-EXT Z0 Obvodová stěna CP 150 mm + 120 mm EPS	60,3	0,30	-	-	1,00	18,32
STN-6 1-EXT Z4 Obvodová stěna CP 300 mm	56,5	1,80	-	-	1,00	101,85
STN-8 1-EXT Z6 Obvodová stěna CP 300 mm + 120 mm EPS	425,8	0,29	-	-	1,00	123,06
STN-9 1-EXT Z7 Obvodová stěna CP 450 mm + 120 mm EPS	326,3	0,28	-	-	1,00	90,05
STN-10 1-EXT Z8 Obvodová stěna CP 600 mm + 120 mm EPS	163,6	0,26	-	-	1,00	43,19
STN-11 1-EXT Z9 Obvodová stěna CP 600 mm + 80 mm EPS	7,1	0,35	-	-	1,00	2,48
PDL-14 1-EXT S1 Podlaha nad exteriérem_120 mm EPS	76,9	0,34	-	-	1,00	26,15
STR-16 1-EXT ST1 Střešní konstrukce_150 mm EPS	338,4	0,23	-	-	1,00	78,52

STR-17 T2 Terasa	1-EXT	171,6	1,15	-	-	1,00	197,11
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m <sup>2</sup> K)]		-	-	-	-	-	184,28
PDL(z)-13 Podlaha na zemině	1-ZEM	168,1	0,75	-	-	0,38	38,10
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m <sup>2</sup> K)]		-	-	-	-		16,81
PDL-19 Podlaha Z1/Z2	1-2	265,0	0,92	-	-	0,12	29,55
STN-20 Stěna Z1/Z2	1-2	104,5	2,21	-	-	0,12	28,00
VYP-21 Dveře Z1/Z2	1-2	3,2	2,30	-	-	0,12	0,88
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m <sup>2</sup> K)]		-	-	-	-	-	4,52
<b>Celkem</b>		<b>2 383,5</b>	-	-	-	-	<b>1 308,10</b>

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

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-1 Výplně - j	2-EXT 8,0	1,50	-	-	1,00	12,02
STN-7 Z5 Obvodová stěna CP 600 mm	2-EXT 34,5	1,07	-	-	1,00	36,71
STR-18 Strop k exteriéru	2-EXT 61,6	0,92	-	-	1,00	56,63
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m <sup>2</sup> K)]		-	-	-	-	10,40
STN(z)-12 Z5 Suterénní stěna CP 600 mm/zemina	2-ZEM 69,6	1,07	-	-	0,37	92,87

PDL(z)-15 Podlaha na zemině	2-ZEM	326,5	0,75	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m <sup>2</sup> K)]		-	-	-	-		39,61
PDL-19 Podlaha Z1/Z2	2-1	265,0	0,92	-	-	-0,12	-29,55
STN-20 Stěna Z1/Z2	2-1	104,5	2,21	-	-	-0,12	-28,00
VYP-21 Dveře Z1/Z2	2-1	3,2	2,30	-	-	-0,12	-0,88
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m <sup>2</sup> K)]		-	-	-	-	-	-4,52
<b>Celkem</b>		<b>872,7</b>	-	-	-	-	<b>185,29</b>

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

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

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$	Objem zóny $V_j$	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]
zóna 1 - Obytné prostory	20,0	6749,2	0,40
zóna 2 - Suterénní prostory	16,0	1077,47	0,01

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em}$ ( $U_{em} = H_T/A$ )	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$ )	Splněno
	[W/(m <sup>2</sup> K)]	[W/(m <sup>2</sup> K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,50	0,35	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 <sup>2)</sup> $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x <sup>1)</sup>	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	- / -	85	88
Z2	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	- / -	85	88

Poznámka: <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

<sup>2)</sup> 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
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1, Z2	CZT 1 - CZT	-	-	-

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 zdroje	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby 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	-	-	-



### b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[-]	[-]	(ANO/NE)

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.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]	[m <sup>3</sup> /h]	[Ws/m <sup>3</sup> ]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

### b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

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
Z1	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-

#### b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

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
Z1	-	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-	-

#### 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 $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	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/(liden)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x <sup>1)</sup>	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV 1 (Z1)	TV <sub>sys1</sub>	CZT - OZE ≤ 50%	100	CZT-1 [-]	-	CZT-1 [-]	-	0.1424

Poznámka: <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

<sup>2)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

#### 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
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV 1 (Z1)	CZT 1 - CZT	-	-	-

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.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
Zóna 1	Obytné prostory	100,0	$P_n = 3,394$	0,050
Zóna 2	Suterénní prostory	100,0	$P_n = 0,145$	0,050

### Energetická náročnost hodnocené budovy

#### a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná 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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z2	<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"/>

## b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé 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]	111 544	136 329	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	30 202	30 202	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	205 044	184 098	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86 500	72 222	6 174,1	6 174,1
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	746,42	695,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,29	76,87	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	205 790	184 794	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86 564	72 299	6 174,1	6 174,1
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m <sup>2</sup>	[kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	91,27	81,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,39	32,06	2,74	2,74

**c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo 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]
elektrická energie	6 946,35	3,2	3,0	22 228,31	20 839,04
CZT - OZE<=50%	256 320,70	1,1	1,0	281 952,77	256 320,70
<b>Celkem</b>	<b>263 267,05</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>304 181,08</b>	<b>277 159,74</b>

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	298 528,72	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		263 267,05		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	132,40		
(9)	Hodnocená budova		116,76		

### f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	331 403,14	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		277 159,74		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> )	[kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	146,98		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )		122,92		

### g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	304 181,08
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	27 021,34
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,88

### **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 energie z OZE	Kombinovaná výroba elektriny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>				
<b>Datum zpracování analýzy</b>				
<b>Zpracovatel analýzy</b>				
<b>Energetický posudek</b>	povinnost vypracovat energetický posudek			NE
	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum vypracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

## Stanovení doporučených 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]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
OP <sub>s</sub> 1 - Opatření na obálce budovy	-	32 994,45	33 066,13
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
<b>Celkově</b>	<b>230,27</b>	<b>32 994,4</b>	<b>33 066,1</b>

## Posouzení vhodnosti doporučených opatření

Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uveďte jaké
Technická vhodnost	ANO	ANO	ANO	NE
Funkční vhodnost	ANO	ANO	NE	NE
Ekonomická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	Na základě posouzení je doporučeno zateplení obvodové stěny k průjezdu a terasy na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2011.			
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	16.3.2020			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Ing. Tomáš Peterka			
<b>Energetický posudek</b>	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			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	D
<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. Tomáš Peterka
Číslo oprávnění MPO	1700
Podpis energetického specialisty	

## Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	16.3.2020
---------------------------	-----------

## Zdroj informací

Zdroj informací	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/</a>
-----------------	---



# 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: **Kobyliské náměstí 439/2, k.ú.  
730475, p.č. 645/2**

PSČ, místo: **18200, Praha**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2511** m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: **0.32** m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Celková energeticky vztažná plocha: **2254.79** m<sup>2</sup>

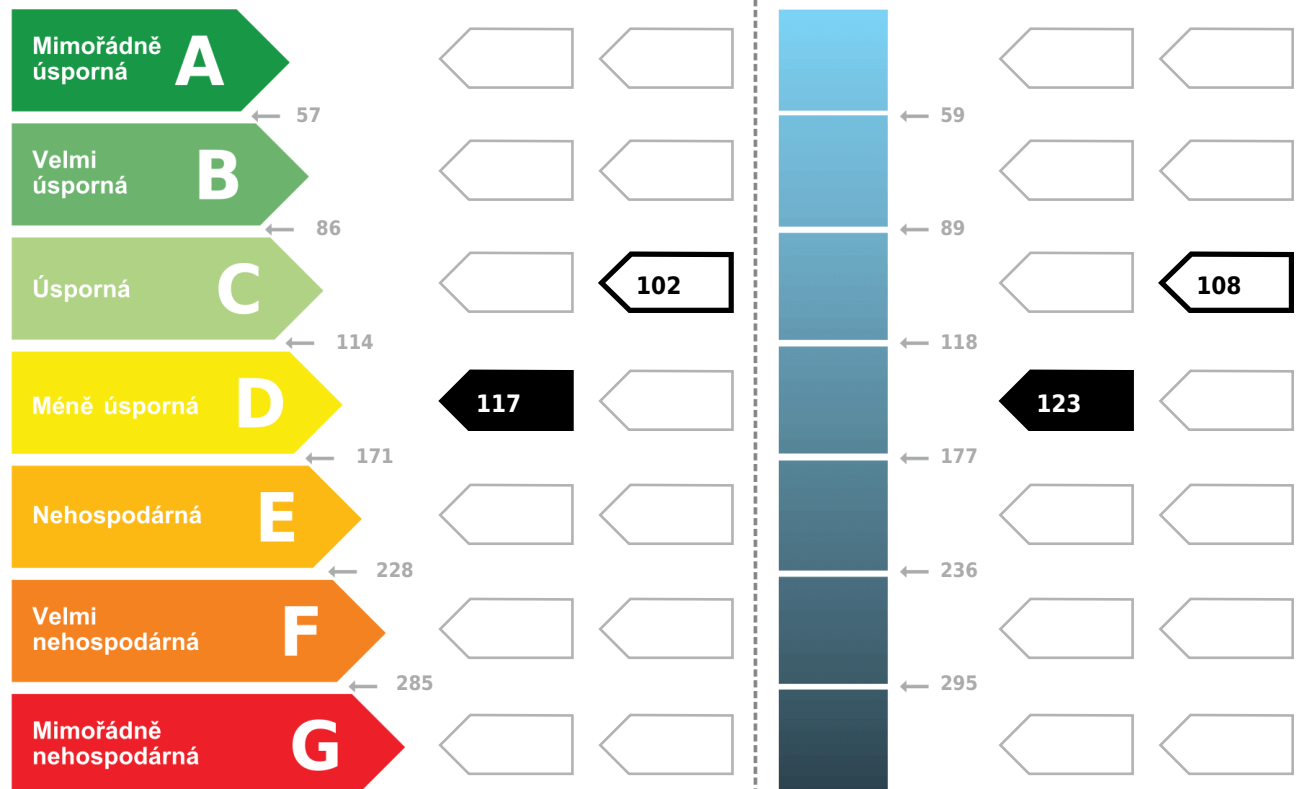


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**263.3**

**277.2**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

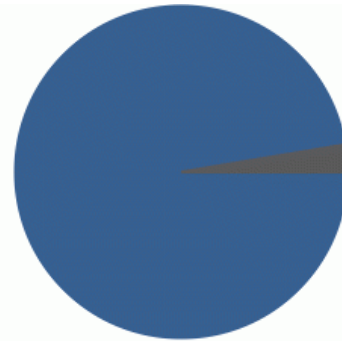
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

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

Doporučení

## PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGI

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ CZT - OZE <= 50%: 256.3  
■ elektrická energie: 6.9

## 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)	
Mimořádně úsporná	A							
	B							
	C							
	D	0.41				32.1	2.7	
	E	0.50	82.0					
	F							
Mimořádně neekonomická	G							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>185.0</b>				<b>72.3</b>	<b>6.2</b>	

Zpracovatel: **Ing. Tomáš Peterka**  
Kontakt: **Ibišková 636, 250 84, Květnice**  
**(+420) 739 946 370 / tom.peterka@centrum.cz**

Osvědčení č.: **1700**  
Vyhотовeno dne: **16.3.2020**  
Podpis: .....