



**PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
BYTOVÝ DŮM, ZA HLÁDKOVEM 975/2,
169 00 PRAHA 6 – STŘEŠOVICE**

zpracovaný podle vyhlášky č.78/2013 Sb. ČZ 2687 evidenční číslo 249558.0

VĚTŠÍ ZMĚNA DOKONČENÉ BUDOVY

ZPRACOVATEL: **ING. MICHAL TOMAN**

TERMÍN: **LISTOPAD 2019**



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. ZADAVATEL

Obchodní název, adresa	Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6 Za Hládkovem 975/2 169 00 Praha 6 – Střešovice
-------------------------------	--

1.2. ZPRACOVATEL

Obchodní název, adresa	Ing. Štěpán Musil Jírovcova 38 České Budějovice 370 01
Tel./ fax	607 056 984
E – mail	musil@chciprukaz.cz
IČ	02998416
DIC	
Zpracoval, číslo oprávnění	Ing. Michal Toman 1745
Datum zpracování	14.11.2019
Podpis, razítko	

1.3. STAVBA

Stavba	Bytový dům Za Hládkovem 975/2 169 00 Praha 6 – Střešovice
Provozovatel	Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6 Za Hládkovem 975/2 169 00 Praha 6 – Střešovice

1.4. ÚČEL ZPRACOVÁNÍ

Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován na základě zákona č. **103/2015 Sb.** (kterým se mění zákon č. **406/2000 Sb.**, o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů).

Pro zpracování průkazu byly použity zejména následující normy:

- | | |
|----------------------|---|
| [1] ČSN 73 0540 - 1 | Tepelná ochrana budov. Termíny a definice. Veličiny pro navrhování a ověřování. |
| [2] ČSN 73 0540 - 2 | Tepelná ochrana budov. Funkční požadavky– 2011 |
| [3] ČSN 73 0540 - 3 | Tepelná ochrana budov. Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování. |
| [4] ČSN 73 0540 - 4 | Tepelná ochrana budov. Výpočtové metody pro navrhování a ověřování. |
| [5] ČSN EN 12 831 | Tepelné soustavy v budovách – výpočet tepelného výkonu. |
| [6] ČSN EN ISO 13790 | Tepelné chování budov – Výpočet potřeby energie na vytápění |

Dále byl výpočet proveden pomocí těchto softwarových programů:

- pro výpočet tepelně technických vlastností jednotlivých konstrukcí software Protech TOB
- a výpočet s protokolem PENB

1.5. PODKLADY PRO VÝPOČET

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován podle vyhlášky č. 78/2013 Sb.

Tato vyhláška stanovuje požadavky na energetickou náročnost budov, včetně porovnávacích ukazatelů a výpočtové metody a obsah průkazu energetické náročnosti.

Pro hodnocení budovy se dle této vyhlášky používá **bilanční hodnocení**, což je hodnocení založené na výpočtech energie užívané nebo předpokládané k užití v budově pro vytápění, větrání, chlazení, klimatizaci, přípravu teplé vody a osvětlení, za standardizovaného užívání budovy.

Výpočet PENB byl proveden na základě podkladů dodaných objednatelem.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE PRO ENERGETICKOU NÁROČNOST BUDOVY

2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o bytový dům na parc. č. 782/6, k. ú. Střešovice [729302].

Obvodové stěny jsou tvořeny z cihel. Obvodové stěny budou zatepleny minerální izolací tl. 160 mm.

Část podlahy nad suterénem bude zateplena EPS tl. 150 mm. Podlaha nad exteriérem bude zateplena XPS tl. 200 mm.

Střešní konstrukce nad nejvyšším nadzemním podlažím bude zateplena EPS tl. 300 mm.

Výplně otvorů jsou s izolačními dvojskly. Nové výplně jsou navrženy s izolačními trojskly.

vnitřní podlahová plocha	1 966,93 m ²
energeticky vztažná plocha	2 197,20 m ²
počet podzemních podlaží	2
počet nadzemních podlaží	8
obestavěný objem vytápěné části	6 727,8 m ³

2.2 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Zdroj tepla

Jako zdroj tepla pro vytápění slouží tři plynové kondenzační kotle Viessmann. Otopná soustava je dvoutrubková s nuceným oběhem otopné vody.

Příprava TV

Jako zdroj tepla pro ohřev teplé vody slouží tři plynové kondenzační kotle Viessmann. Teplá voda je připravována v zásobníku o objemu 1 000 l.

Vzduchotechnika

Větrání je zajištěno okny.

Elektrická energie

Objekt je napojen na elektrickou přípojku. Osvětlení je zajištěno převážně běžnými svítidly.

3. HODNOCENÍ KONSTRUKCÍ

Neprůsvitné obvodové konstrukce

Obvodové stěny jsou tvořeny z cihel. Obvodové stěny budou zatepleny minerální izolací tl. 160 mm.

Vodorovné konstrukce, střecha

Část podlahy nad suterénem bude zateplena EPS tl. 150 mm. Podlaha nad exteriérem bude zateplena XPS tl. 200 mm. Střešní konstrukce nad nejvyšším nadzemním podlažím bude zateplena EPS tl. 300 mm.

Výplně otvorů

Výplně otvorů jsou s izolačními dvojskly. Nové výplně jsou navrženy s izolačními trojskly.

Stavební konstrukce a výplně otvorů jsou hodnoceny dle ČSN 73 0540-2/2011 – Tepelná ochrana budov, část 2: Požadavky.

U každé konstrukce je započten vliv tepelných mostů.

4. VYHODNOCENÍ PENB

Vyhodnocení je provedeno na základě vyhlášky č.78/2013 Sb. Protokol je v příloze

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Budova je hodnocena celkově jako: Úsporná - celková dodaná energie je 87 kWh/m².r.

Energetická náročnost budovy [MWh/rok]	192,1
Třída energetické náročnosti	C
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti budovy	Úsporná
Celková dodaná energie- měrná hodnota [kWh/(m².rok)]	87

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ POSOUZENÍ PODLE ČSN 730540-2 (2011)

Rekapitulace vstupních dat:

Objem vytápěných zón budovy	$V = 6\,727,8\text{ m}^3$
Plocha ohraničujících konstrukcí	$A = 2\,223,5\text{ m}^2$
Plocha vytápěné podlahy	$A_c = 2\,197,2\text{ m}^2$
Převažující návrhová vnitřní teplota	$\Theta_{\text{in}}: 20,0\text{ °C}$
Návrhová venkovní teplota	$\Theta_{\text{ne}}: -13,0\text{ °C}$

Podrobný výpis vstupních dat popisujících okrajové podmínky a obalové konstrukce je uveden v protokolu o výpočtu.

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (čl. 9.3)

Požadavek:

Požadovaná hodnota. souč. prostupu tepla $U_{\text{em,Ref}} = 0,474\text{ W/m}^2\text{K}$

Výsledky výpočtu:

průměrný součinitel prostupu tepla $U_{\text{em}} = 0,514\text{ W/m}^2\text{K}$

SoftwareProtech Nový Bor, TOB

V Brně, dne 14.11.2019

5. PŘÍLOHY

- průkaz energetické náročnosti budovy
- rozhodnutí o udělení oprávnění

Průkaz energetické náročnosti budovy

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

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	☐ Žádost o poskytnutí dotace
☐ Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Za Hládkovem 975/2 169 00 Praha 6 – Střešovice
Katastrální území :	Střešovice [729302]
Parcelní číslo :	782/6
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6
Adresa :	Za Hládkovem 975/2 169 00 Praha 6 – Střešovice
IČ :	27875580
Telefon :	
email :	

Průkaz energetické náročnosti budovy

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

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]	6 727,8
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 223,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,330
Celková energeticky vztázná plocha A _e	[m ²]	2 197,2

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan / LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
podíl OZE: ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí :	
účel: ☐ 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			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{Nrc,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 Stěna obvodová 300 mm s TI 160 mm	985,6	0,25	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	244,5
OJD1 Okno 210/150	15,8	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	20,5
OJD1 Okno 210/150	9,5	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	12,3
DO1 Dveře 150/278	4,2	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	6,3
PDL1 Podlaha nad sut.	119,9	2,15	0,60	0,60 / 0,40	-	0,45	116,2
OJD2 Okno 150/150	27,0	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	35,1
OJD2 Okno 150/150	33,8	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	43,9
OJD2 Okno 150/150	40,5	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	52,6
OJD3 Okno 135/150	4,1	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,3
OJD3 Okno 135/150	4,1	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,3
SO2 Stěna obvodová 300 mm s TI	79,3	0,24	0,30	0,30 / 0,25	ANO	0,91	17,2
OD1 Okno 45/45	0,2	2,70	1,50	1,50 / 1,20	-	0,91	0,5
OD1 Okno 45/45	1,4	2,70	1,50	1,50 / 1,20	-	0,91	3,5
OD1 Okno 45/45	1,4	2,70	1,50	1,50 / 1,20	-	0,91	3,5
OD2 Okno 22/45	0,8	2,70	1,50	1,50 / 1,20	-	0,91	1,9
OD2 Okno 22/45	0,7	2,70	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OJD4 Okno 135/220	29,7	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	38,6
DB1 Dveře balk. 135/220	38,6	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	50,2
PDL2 Podlaha nad sut. s TI	135,2	0,25	0,60	0,60 / 0,40	ANO	0,45	15,2
PDL3 Podlaha nad ext.	21,8	0,19	0,24	0,24 / 0,16	NE	1,00	4,1
SCH1 Střešní konstrukce 6. NP	69,6	0,46	0,24	0,24 / 0,16	NE	1,00	32,0
SCH2 Střešní konstrukce 7. NP	230,3	0,15	0,24	0,24 / 0,16	ANO	1,00	33,8
PDL4 Podlaha nad ext. vstup.	1,1	0,19	0,24	0,24 / 0,16	NE	1,00	0,2
SO4 Stěna vstup	6,2	0,25	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	1,5
SO3 Stěna obvodová 150 mm	0,7	2,83	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	1,9
DO2 Dveře 180/278	5,0	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	7,5
SN1 Stěna k nev. 100 mm	80,1	2,83	0,60	0,60 / 0,40	-	0,45	101,9
DN1 Dveře k n. š. 90	21,6	2,00	1,70	1,70 / 1,20	-	0,45	19,4
DN2 Dveře k n. š. 80	9,6	2,00	1,70	1,70 / 1,20	-	0,45	8,6
SN2 Stěna k nev. 150 mm	50,0	2,34	0,60	0,60 / 0,40	-	0,45	52,7
SN3 Stěna k nev. 300 mm	34,1	1,20	0,60	0,60 / 0,40	-	0,45	18,4

Průkaz energetické náročnosti budovy

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla							
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_i	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
PDL5 Podlah na zem.	36,6	3,93	0,45	0,45 / 0,30	-	0,33	48,2
SO5 Stěna s TI 160 mm	43,6	0,25	0,30	0,30 / 0,25	ANO	0,91	9,9
SO5 Stěna s TI 160 mm	33,8	0,25	0,30	0,30 / 0,25	ANO	1,00	8,4
OJT1 Okno s iz. tr. 255/140	28,6	0,85	1,50	1,50 / 1,20	ANO	0,91	22,1
DO3 Dveře 8.np	4,8	2,00	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	9,6
SCH3 Střešní konstrukce 8. NP	12,4	0,16	0,24	0,24 / 0,16	ANO	1,00	1,9
OJD5 Světlík	1,9	2,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
Tepeiné vazby mezi konstrukcemi	2 223,5	0,037		-	-	1,00	81,9
Celkem	2 223,5						1 142,9

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\theta_{em,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Restaurace	20,0	157,0	0,45
Zóna 2 - Kuchyň	20,0	56,6	0,38
Zóna 3 - Zázemí	20,0	43,0	0,29
Zóna 4 - Skladovací prostory	15,0	73,8	0,53
Zóna 5 - Obytné prostory	20,0	5 581,2	0,45
Zóna 6 - Komunikační prostory	15,0	816,2	0,66

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 ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,514	0,474	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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,am}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Restaurace	Viessmann Vitodens	Zemní plyn	100,0	60,0	94,0	85,0	88,0
Kuchyň	Viessmann Vitodens	Zemní plyn	100,0	60,0	94,0	85,0	88,0
Zázemí	Viessmann Vitodens	Zemní plyn	100,0	60,0	94,0	85,0	88,0
Skladovací prostory	Viessmann Vitodens	Zemní plyn	100,0	60,0	94,0	85,0	88,0
Obytné prostory	Viessmann Vitodens	Zemní plyn	100,0	60,0	94,0	85,0	88,0
Komunikační prostory	Viessmann Vitodens	Zemní plyn	100,0	60,0	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]
Restaurace	Viessmann Vitodens	94,0	80,0	ANO
Kuchyň	Viessmann Vitodens	94,0	80,0	ANO
Zázemí	Viessmann Vitodens	94,0	80,0	ANO
Skladovací prostory	Viessmann Vitodens	94,0	80,0	ANO
Obytné prostory	Viessmann Vitodens	94,0	80,0	ANO
Komunikační prostory	Viessmann Vitodens	94,0	80,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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).

Průkaz energetické náročnosti budovy

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,ds}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	5	150
Obytné prostory	centrální	Zemní plyn	83,3	60,0	1 000	94,0	3,9	154,8
Zázemí	centrální	Zemní plyn	16,7	60,0	1 000	94,0	3,9	154,8

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]
Obytné prostory	centrální	94,0	85,0	ANO
Zázemí	centrální	94,0	85,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,02
Komunikační prostory	Komunikační prostory	100,0	0,371	0,06
Kuchyň	Kuchyň	100,0	0,077	0,06
Obytné prostory	Obytné prostory	100,0	2,875	0,06
Restaurace	Restaurace	100,0	0,270	0,06
Skladovací prostory	Skladovací prostory	100,0	0,063	0,06
Zázemí	Zázemí	100,0	0,028	0,06
Budova celkem			3,685	

Energetická náročnost hodnocené budovy**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			OZE I	OZE E
Zóna 1	☒	☐	☐		☐	☒	☐	☐
Zóna 2	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 3	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 4	☒	☐	☐		☐	☒	☐	☐
Zóna 5	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 6	☒	☐	☐		☐	☒	☐	☐

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením

NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu

OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	70 681	160 857	0	160 857	73,2
	Hodnocená	77 860	110 734	286	111 021	50,5
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	59 523	79 751	0	79 751	36,3
	Hodnocená	59 523	71 482	0	71 482	32,5
Osvětlení	Referenční	11 705	11 705	0	11 705	5,3
	Hodnocená	9 613	9 613	0	9 613	4,4

Průkaz energetické náročnosti budovy

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

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

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	182 217	1,1	1,1	200 438	200 438
Elektřina ze sítě	9 899	3,2	3,0	31 678	29 698
Celkem	192 116	x	x	232 117	230 137

Průkaz energetické náročnosti budovy

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	252 400,0	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		192 116,0		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	114,9		
(9)	Hodnocená budova		87,4		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	291 044,1	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		230 136,6		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	132,5		
(13)	Hodnocená budova		104,7		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	232 116,5
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	1 979,9
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,9

**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	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Není technicky ani ekonomicky vhodné instalovat alternativní zdroje energie.			
Datum vypracování analýzy	14.11.2019			
Zpracovatel analýzy	Ing. Michal Toman			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Průkaz energetické náročnosti budovy

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

**Stanovení doporučených 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>			
TI dle popisu	-	2462	2708
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
	0,0	0	0
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	0,0	0	0
osvětlení			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	0	2462	2708

Průkaz energetické náročnosti budovy

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Není technicky ani ekonomicky vhodné instalovat alternativní zdroje energie. Pro splnění požadavků vyhlášky 78/2013 Sb. pro větší změnu dokončené budovy doporučuji navýšit tl. tepelné izolace v podlaze nad exteriérem o 50 mm. Dále doporučuji zateplení střešní konstrukce nad 6. NP, tepelnou izolací PIR o celkové tl. 160 mm.			
Datum vypracování doporučených opatření	14.11.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Michal Toman			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ano / Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Průkaz energetické náročnosti budovy

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

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)	NE
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	NE
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	NE
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
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	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Michal Toman
Číslo oprávnění MPO	1745
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	249558.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	14.11.2019
---------------------------	------------

Zdroj informací

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis
-----------------	---

Průkaz energetické náročnosti budovy

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vystavený podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Za Hládkovem 975/2**

PSČ, místo: **169 00 Praha 6 – Střešovice**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2223,48 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,33 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **2197,20 m²**

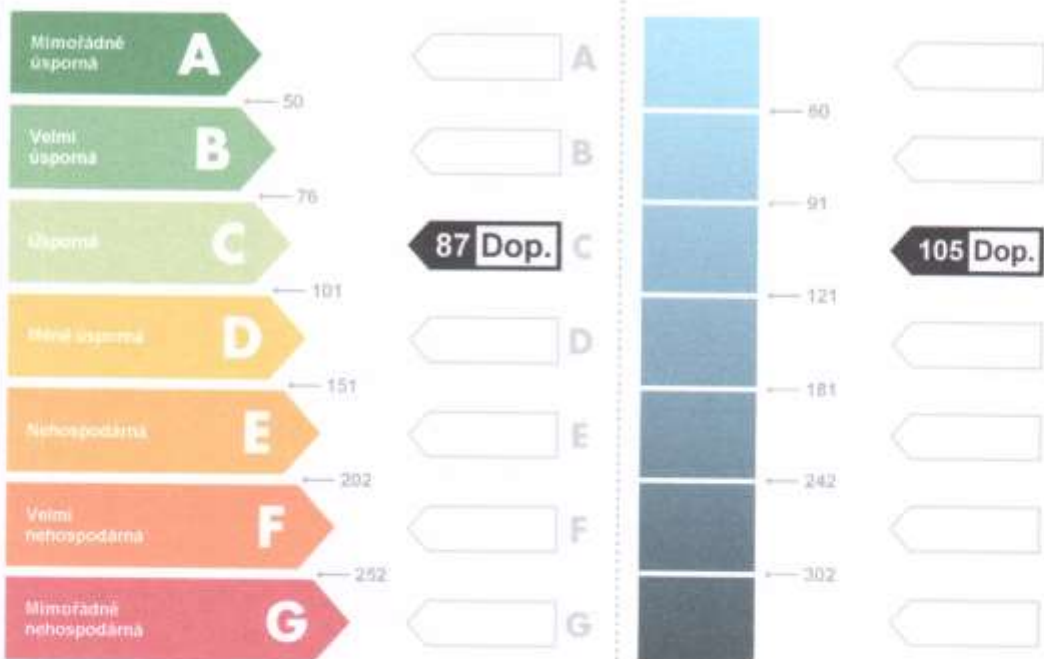


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



87 Dop.

105 Dop.

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

192,1

230,1



Průkaz energetické náročnosti budovy

Bytový dům, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Společenství vlastníků Za Hládkovem 975, Praha 6, Za Hládkovem 975/2, 169 00 Praha 6 – Střešovice

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

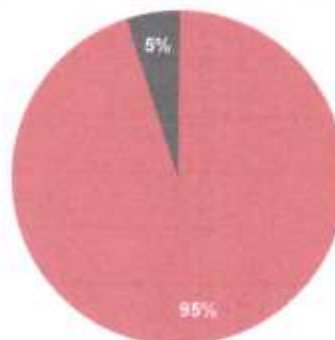
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☒
Podlahu:	☒
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

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

Doporučení

PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Zemní plyn - 182,2
Elektřina ze sítě - 9,9

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)
A							
B							
C		51 Dop.				33	4
D	0,51 Dop.						
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		111,0				71,5	9,6

Zpracovatel: Ing. Michal Toman

Kontakt: info@chcprukaz.cz

Osvědčení č.: 1745

Vyhotoveno dne: 14.11.2019

Podpis:



22/22



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 19. února 2018
č. j.: MPO 80323/17/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1, písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti pana Ing. Michala Tomana, bytem Alešova 7, 695 01 Hodonín, datum narození: 28. 9. 1986 (dále jen „žadatel“) rozhodlo podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), takto:

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1745 k výkonu činnosti energetického specialisty podle

§ 10 odst. 1) písm. b) zákona.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 18. 12. 2017 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1, písm. b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byl žadatel vyzván Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 6. 2. 2018. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatel prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatel vyhověl. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že žadatel uspěl při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování průkazu energetické náročnosti budov. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. b) zákona a žádosti bylo vyhověno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. Vladimír Sochor
pověřen řízením sekce surovin a energetiky



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU