

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

*dle vyhlášky č. 78/2013
o energetické náročnosti budovy*



**Bytový dům
Na Výšinách 886/18
Praha 7 - Bubeneč**

Ing. KAPLANOVÁ Lucie
Energetický specialista č. 1254
Evidenční číslo PENB:135663.0
Datum: 6. 2. 2018

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
1.1	Údaje o zadavateli	1
1.2	Údaje o zpracovateli	1
2	PŘEDMĚT PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI.....	2
2.1	Předmět projektu	2
2.2	Cíl průkazu	2
2.3	Normy spjaté s výpočtem energetické náročnosti budovy.....	2
2.4	Podklady pro zpracování průkazu energetické náročnosti	3
2.4.1	Podklady poskytnuté zadavatelem	3
2.4.2	Doplňující údaje získané vlastním šetřením zpracovatele	3
3	VÝCHOZÍ STAV	4
3.1	Základní popis areálu	4
3.2	Zrealizovaná energeticky úsporná opatření.....	4
3.3	Dispozičně – provozní, konstrukční a technické řešení objektu	4
4	ZÁVĚR	6
5	OSVĚDČENÍ ENERGETICKÉHO SPECIALISTY	7
6	PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o zadavateli

Identifikace zadavatele a předmětu průkazu je uvedena v tabulce 1.

Tab. 1 Identifikační údaje zadavatele a předmětu průkazu

Vlastník nemovitosti	MUDr. Robert Stastny
Adresa	Truhlářská 1107/7, 110 00 Praha 1
IČO	-
Kontaktní osoba	Ing. Daniela Pálová (správce objektu)
Telefon	+420 725 841 274
Email	palova.sta@stny.cz
Předmět PENB	Bytový dům Na Výšinách 886/18, 170 00 Praha 7
Katastrální území	Bubeneč
Parcelní číslo pozemku	616

1.2 Údaje o zpracovateli

Identifikace zpracovatele průkazu je uvedena v tabulce 2.

Tab. 2 Identifikační údaje zpracovatele

Jméno	Ing. Lucie Kaplanová
Číslo energetického specialisty	1254
Adresa	Alej legií 754, 511 01 Turnov
Tel.	+ 420 604 719 211
E-mail	infoPENB@seznam.cz

2 PŘEDMĚT PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

2.1 Předmět projektu

Předmětem průkazu energetické náročnosti je bytový dům situovaný na adrese Na Výšinách 886/18, Praha 7 - Bubeneč. PENB je zpracován za účelem dle požadavků zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií (v platném znění), § 7a, odst. 2. a jeho prováděcí vyhlášky č. 78/2013 Sb., se změnami 230/2015 Sb., kterou se vydávají podrobnosti náležitosti průkazu ENB.

2.2 Cíl průkazu

Cílem průkazu je posouzení energetické náročnosti budovy dle vyhlášky č. 78/2013 Sb., a zákona o hospodaření energií č. 406/2000 Sb. v platném znění při standardizovaném užívání budovy za účelem splnění požadavků zákona – prodej nebo pronájem budovy, prodej nebo pronájem ucelené části budovy.

2.3 Normy spjaté s výpočtem energetické náročnosti budovy

Tepelná technika

- ◆ ČSN 730540 a související normy

Vytápění

- ◆ ČSN EN ISO 13 790
- ◆ ČSN EN 15316-1
- ◆ ČSN EN 15316-2
- ◆ ČSN EN 15316-4-1

Větrání

- ◆ ČSN EN 15665
- ◆ ČSN EN 15241
- ◆ ČSN EN 15242
- ◆ ČSN EN 15243

Ohřev TV

- ◆ ČSN EN 15316-3

Osvětlení

- ◆ ČSN EN 15193
- ◆ ČSN EN 15665

2.4 Podklady pro zpracování průkazu energetické náročnosti

2.4.1 Podklady poskytnuté zadavatelem

- ◆ Výkresová dokumentace objektu půdní vestavby (2013);
- ◆ Výkresová dokumentace původní části objektu (1905);
- ◆ Zpráva z „Prohlášení vlastníka“.

2.4.2 Doplnující údaje získané vlastním šetřením zpracovatele

- ◆ Prohlídka objektu;
- ◆ Informace o technických systémech;
- ◆ Informace o užívání budovy;
- ◆ Informace o zrealizovaných energeticky úsporných opatřeních;
- ◆ Fotodokumentace.

3 VÝCHOZÍ STAV

3.1 Základní popis areálu

Předmětem Průkazu energetické náročnosti je bytový dům situovaný na adrese Na Výšinách 886/18, Praha 7 – Bubeneč.

Tab. 3 Základní parametry předmětu PENB

Druh činnosti	Bytový dům
Rok výstavby	1906, vestavba 2016
Počet bytů	15
Počet nebytových prostor	1
Počet nadzemních podlaží	7
Počet podzemních podlaží	1
Energeticky vztažná plocha	1668,5 m ²
Obestavěný prostor – vytápěná zóna	5890,4 m ³

Obr. 1 Situace



3.2 Zrealizovaná energeticky úsporná opatření

- ♦ Nebyla zrealizovaná žádná energeticky úsporná opatření.

3.3 Dispozičně – provozní, konstrukční a technické řešení objektu

Jedná se o bytový dům vystavěný v roce 1906. Původní stavba má 5 nadzemních podlaží a nevytápěný suterén. V roce 2016 byla vybudována půdní vestavba, v rámci které byly vystavěny tři mezonetové byty v 6. a 7. NP a výtah. Jedná se o řadový dům. Vstup do objektu je z jižní světové strany z ulice Na Výšinách. V původní části objektu se nachází 12 bytů a jeden nebytový prostor. V 6. a 7. NP jsou tři mezonetové byty.

Konstrukční řešení objektu

Jedná se o zděný objekt vystavěný v roce 1906. Obvodové zdivo původní stavby je cihlové různé tloušťky. Strop nad suterénem je cihelný klenutý. Okna na původní části objektu jsou dřevěná špaletová. Vstupní dveře jsou původní dvoukřídlé.

Svislé nosné konstrukce vestavby (6. a 7. NP) jsou vystavěny ze zdiva POROTHERM. Štítové stěny ve dvorní části jsou dozděny z plných cihel tl. 100 mm. Oba štíty jsou zatepleny tepelnou izolací XPS tl. 100 mm a z vnitřní strany přizděny pórobetonovými tvárnicemi. Obvodové stěny jsou izolovány 140 mm minerálních vláken. Vnitřní světlíky jsou ze strany exteriéru zatepleny vrstvou EPS. Stěny jsou založeny na stávající konstrukce z cihel plných případně na zdvojené stropnice. Vodorovné konstrukce jsou plechobetonové (nad 5. NP) a suché z OSB desek (nad 6.NP). Byl vybudován nový krov. Mezi krokve uliční střešní roviny jsou vloženy tepelně izolační pásy minerální vaty tl. 180 mm. Dvorní střešní rovina je zateplena izolační vrstvou minerální vaty tl. 200 mm. Byla osazena euro okna s izolačním dvojsklem. Střešní okna Velux. Ateliérová okna jsou hliníková.

Od doby výstavby nebyly zlepšovány tepelně technické vlastnosti konstrukcí na původní stavbě. Tepelně technické vlastnosti konstrukcí vestavby splňují požadavky ČSN 73 0540 – 2.

Stručný popis technického zařízení

V bytech jsou instalovaná různá topidla pro vytápění (etážové vytápění s plynovým kotli kombinovanými i pro přípravu teplé vody, podokenní plynová topidla, elektrické přímotopy, elektrické infra zářiče). Vytápění bytů ve vestavbě v 6. a 7. NP zajišťují nástěnné plynové kotle.

Ohřev teplé vody je lokální buď pomocí elektrických bojlerů, anebo v plynových průtokových ohřívacích. Teplá voda ve vestavbě je zajišťována v nepřímotopných zásobníkových ohřívacích.

Větrání objektu je zajištěno přirozeně okny.

Tepelnou pohodu v bytech v 6. a 7. NP zajišťují tepelná čerpadla (multi-split jednotky). Každý byt má svojí venkovní jednotku, na kterou jsou napojeny jednotky vnitřní. Celkový instalovaný chladicí výkon nástavby je 26 kW. Jednotky jsou v provozu pouze v letních měsících.

Osvětlení bytů, nebytových prostor i společných prostor je řešeno pomocí žárovkových svítidel.

4 ZÁVĚR

Průkaz je zpracován dle požadavků zákona č. 406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, § 7a, odst. 2. Posuzovaný objekt je v třídě D celkové dodané energie, tedy slovním vyjádřením „Méně úsporná“. Z hlediska neobnovitelné primární energie je budova zařazena do třídy D, slovním vyjádřením „Méně úsporná“. Průměrný součinitel prostupu tepla obálky je vyšší než referenční hodnota tohoto ukazatele. Objekt nesplňuje požadavky na energetickou náročnost budovy dle vyhlášky č. 78/2013 Sb.

Takto zpracovaný průkaz lze využít při prodeji či pronájmu budovy nebo její části.

Platnost průkazu je 10 let ode dne data jeho vyhotovení nebo do provedení větší změny dokončené budovy.

5 OSVĚDČENÍ ENERGETICKÉHO SPECIALISTY



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Lucie Kaplanová

r. č. 845209/3232

je oprávněna

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 27.11.2013

provádět kontroly kotlů

s platností od 27.11.2013

provádět kontroly klimatizace

s platností od 27.11.2013

provádět energetický audit

s platností od 27.11.2013



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 1254

V Praze dne prosince 2013

Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu

6 PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

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)	Na Výšinách 886/18, 17000 Praha 7
Katastrální území:	Bubeneč (730106)
Parcelní číslo:	616
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1906, 2016 vestavba
Vlastník nebo stavebník:	MUDr. Robert Statny
Adresa:	Truhlářská 1107/7, 110 00 Praha 1
IČ:	-
Tel./e-mail:	palova.sta@stny.cz (správce objektu)

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
☐ Jiný druh 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]	5890,4
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2437,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,41
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	1668,5

Druhy energie (energonositele) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan-butan/LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ 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,	
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	

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			Číselník tepl. redukce b _j	Měrná ztráta prostupem tepla H _{T,j}
		Vypočtená hodnota U _j	Referenční hodnota U _{N,rc,j}	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
----- ZÓNA č. 1: Bytové jednotky						
Stěna obvodová tl. 600 mm	95,33	0,990	0,300	ne	1,00	94,4
Stěna obvodová tl. 530 mm	11,87	1,080	0,300	ne	1,00	12,8
Stěna obvodová tl. 450 mm	187,47	1,220	0,300	ne	1,00	228,7
Stěna vnitřní k sousední budově tl. 450 mm	289,38	1,140	1,300	ano	0,50	164,9
Stěna vnitřní k sousední budově tl. 300 mm	290,28	1,450	1,300	ne	0,50	210,5
Stěna vnitřní do schodiště	424,94	1,290	0,750	ne	0,60	328,9
Podlaha nad suterénem	196,80	1,870	0,600	ne	0,87	320,2
Okna špaletová	129,25	2,400	1,500	ne	1,00	310,2
Okna do světlíku	8,10	2,400	1,500	ne	1,00	19,4
Tepelné vazby						163,3
----- ZÓNA č. 2: Bytové jednotky - vestavba						
Stěna obvodová nástavba do ulice	8,48	0,240	0,300	ano	1,00	2,0
Stěna obvodová nástavba do dvora	112,96	0,210	0,300	ano	1,00	23,7
Stěna vnitřní k sousední budově nástavba	147,40	0,270	1,300	ano	0,50	19,9
Střecha plochá	150,46	0,180	0,240	ano	1,00	27,1
Střecha šikmá	133,28	0,180	0,240	ano	1,00	24,0
Podlaha terasa	84,77	0,240	0,240	ano	1,00	20,3
Euro okna	21,11	1,200	1,500	ano	1,00	25,3
Střešní okna 1	1,71	1,400	1,400	ano	1,00	2,4
Střešní okna 2	16,43	1,200	1,400	ano	1,00	19,7

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A _j	U _j	U _{N,rc,j}		b _j	H _{T,j}
	[m ²]	[W/(m2.K)]	[W/(m2.K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
Tepelné vazby						33,8
----- ZÓNA č. 3: Schodiště						
Stěna obvodová tl. 600 mm	11,87	0,990	0,300	ne	1,00	11,8
Stěna obvodová tl. 530 mm	6,58	1,080	0,300	ne	1,00	7,1
Stěna obvodová tl. 450 mm	27,95	1,220	0,300	ne	1,00	34,1
Stěna obvodová nástavba do dvora	2,32	0,210	0,300	ano	1,00	0,5
Podlaha nad suterénem	54,30	1,870	0,600	ne	0,87	88,3
Dveře schodiště	20,53	1,600	1,700	ano	1,00	32,9
Dveře vstupní	3,78	3,500	1,700	ne	1,00	13,2
Tepelné vazby						12,7
Celkem	2 437,4	x	x	x	x	2 252,3

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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Součin
	$\Theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$	$V_j \cdot U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]	[W.m/K]
Bytové jednotky	20,0	4 043,0	0,59	2 385,37
Bytové jednotky - vestavba	20,0	1 087,2	0,43	467,50
Schodiště	5,0 (pro $U_{em,R,j}$: 20,0)	760,2	0,91	691,78
Celkem	x	5 890,4	x	3 544,65

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]
Budova jako celek	0,92	0,60	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	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Bytové jednotky	Plynový kotel	zemní plyn	16,0	-	92		90	90
Bytové jednotky	Podokenní plynová topidla	zemní plyn	78,0	-	95		95	95
Bytové jednotky	Přímotopy	elektrina ze sítě	6,0	-	99		99	99
Bytové jednotky - vestavba	Plynový kotel	zemní plyn	100,0	-	93		90	90
Schodiště	Nevytápěné	zemní plyn	100,0	-	90		89	88

Poznámka: ¹⁾ symbol **x** znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

²⁾ 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
	[-]	[%]	[%]	[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) technické systémy**b.2.a) chlazení**

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Ergo-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			
Hodnocená budova/zóna:							
Bytové jednotky - vestavba	Multi-split jednotky	elektrina ze sítě	100,0	26	2,9	92	95

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) technické systémy

b.3) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ vět- racího systému	Energo- nositel	Tepelný výkon	Chladí- cí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon venti- látoru nuce- ného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
Bytové jednotky	přírozené větrání							
Bytové jednotky - vestavba	přírozené větrání							
Schodiště	přírozené větrání							

B) technické systémy**b.4) úprava vlhkosti vzduchu**

Hodnocená budova/zóna	Typ systému vlhčení	Energ- nositel	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	
Hodnocená budova/zóna:						

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energ- nositel	Jmen. elektr. příkon	Jmen. tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmen. chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:							

B) technické systémy**b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--		150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Bytové jednotky	El. zásobníkový ohřívač	elektrina ze sítě	47,0	-		94			
Bytové jednotky	Plynový průtokový ohřívač	zemní plyn	35,0	-		95			
Bytové jednotky	Nepřím. zásobníkový ohřívač	zemní plyn	18,0	-		92			
Bytové jednotky - vestavba	Nepřím. zásobníkový ohřívač	zemní plyn	100,0	-		93			

Poznámka: ¹⁾ 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
	[-]	[%]	[%]	[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) technické systémy**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 $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	$[W/(m^2 \cdot lx)]$
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Bytové jednotky	Žárovky	100	-	0,05
Bytové jednotky - vestavba	Úsporné žárovky	100	-	0,05
Schodiště	Žárovky	100	-	0,01

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Bytové jednotky	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
Bytové jednotky - vestavba	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☐
Schodiště	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

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	[MWh/rok]	128,065	182,894		1,515	x	x			29,210	29,210	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	235,457	220,274		0,692					34,365	31,165	9,334	7,637
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]												
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	235,457	220,274		0,692					34,365	31,165	9,334	7,637
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m2.rok)]	141	132		0					21	19	6	5

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
zemní plyn	230,586	1,1	1,1	253,645	253,645
elektřina ze sítě	29,181	3,2	3,0	93,381	87,544
Celkem	259,768	x	x	347,026	341,190

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	279,156	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		259,768		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	167		
(9)	Hodnocená budova		156		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	315,062	Splněno (ano/ne)	ne
(11)	Hodnocená budova		341,189		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	189		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		204		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	347,026
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	5,837
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	1,7

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	240,303
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	282,069
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,45
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	196,604
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	34,365
	osvětlení	[MWh/rok]	9,334
Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.			

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

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost				
Ekonomická proveditelnost				
Ekologická proveditelnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Nehodnotí se.			
Datum vypracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek			
	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

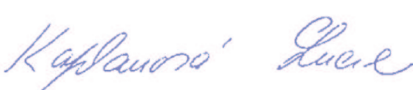
Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>					
		x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>					
vytápění:	x		x		
chlazení:	x		x		
větrání:	x		x		
úprava vlhkosti vzduchu:	x		x		
příprava teplé vody:	x		x		
osvětlení:	x		x		
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>					
	x	x	x		
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>					
	x	x	x		
Celkově	x				

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených 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	Nehodnotí se.			
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel navržených doporučených opatření				
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			
	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	Ing. Lucie Kaplanová
Číslo oprávnění MPO	1254
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	8.2.2018
---------------------------	----------

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

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: Na Výšinách 886/18

PSČ, místo: 17000 Praha 7

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 2437,4 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,41 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 1668,5 m²

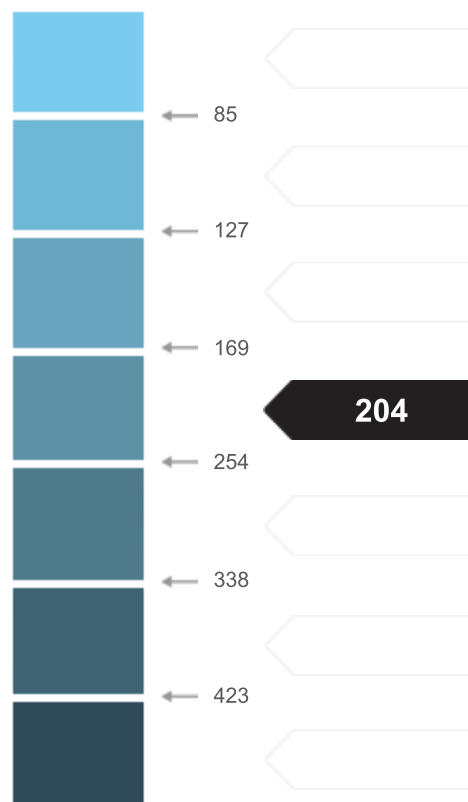


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

259,768

341,189

