

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: **Široká 4864/8, Proseč n.N.**

PSČ, místo: **Jablonec nad Nisou, 468 04**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2499,00 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,43 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **1993,78 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

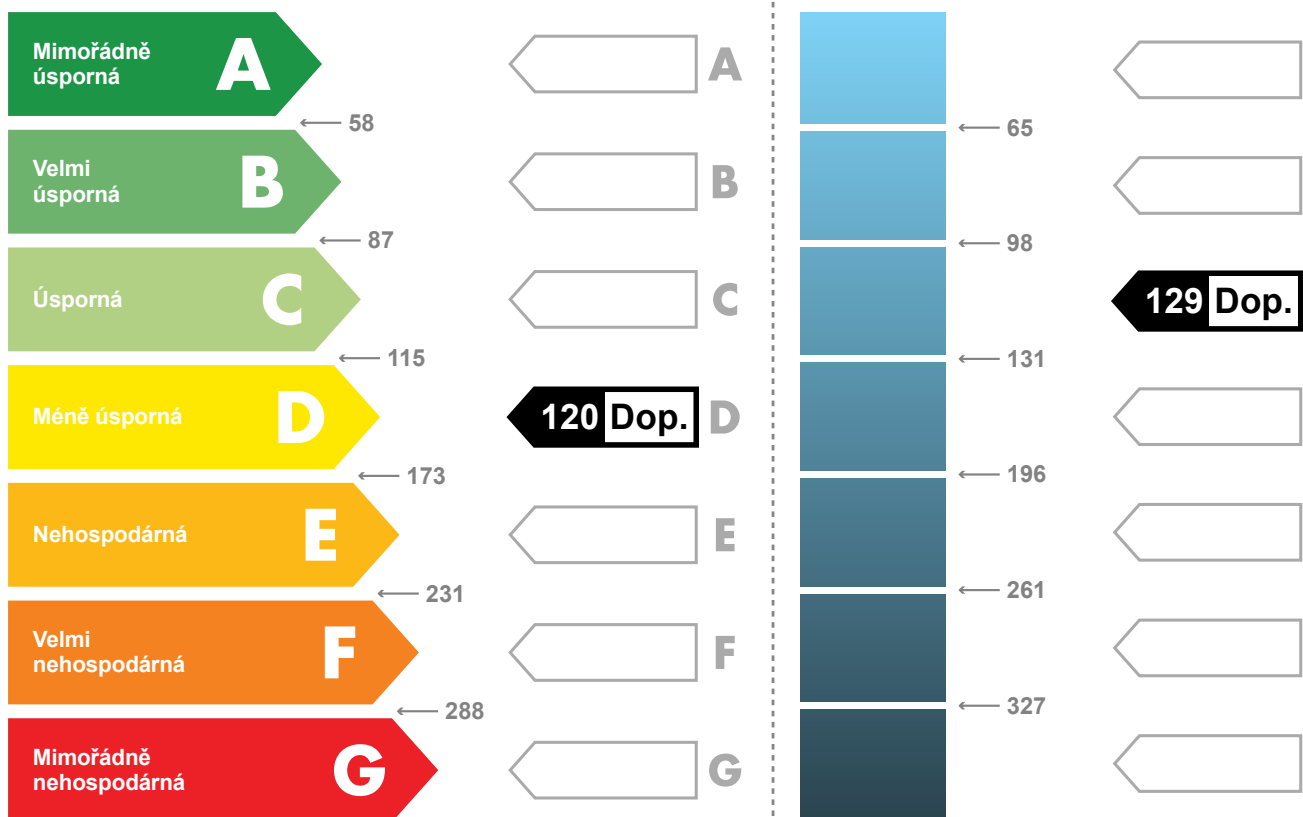
Celková dodaná energie

(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

239,9

256,6

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

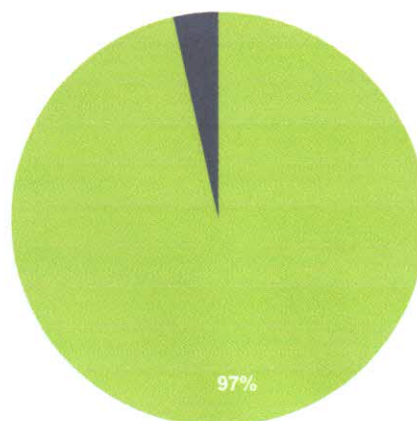
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☒
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

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

Doporučení

PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



CZT do 50% OZE - 231,6
Elektřina ze sítě - 8,3

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	Dílčí dodané energie					
		Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)					
Mimořádně úsporná							
A							
B							
C						30	
D	Dop.	86 Dop.					4
E	0,51						
F							
G							
Mimořádně ne hospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		172,0				60,8	7,2

Zpracovatel: Jakub Míka

Kontakt: jakub.mika@volny.cz

00420 606 138 678

Osvědčení č.: 1062

Vyhotoveno dne: 06.06.2016

Podpis:



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	☐ Jiná než větší změna dokončené budovy
☐ Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Široká 4864/8, Proseč n.N. Jablonec nad Nisou, 468 04
Katastrální území :	733211
Parcelní číslo :	p.č. 660/4
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	r. 2005
Vlastník nebo stavebník :	Bytové družstvo HORNÍ PROSEČ
Adresa :	Masarykova 522/12, Liberec 1, 460 01
IČ :	25411128
Telefon :	482 737 977
email :	sbf@interma-byty.cz

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]	5 858,5
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 499,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,427
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	1 993,8

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): <u>podíl OZE:</u> ☒ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí : <u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
☐ Elektřina	☐ Teplo ☒ Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce**

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO4 obvodová stěna 70mm perimetr k zemině	4,2	0,44	0,85 / 0,60	-	0,72	1,3
SO5 obvodová stěna 70mm perimetr	4,1	0,44	0,75 / 0,50	-	1,00	1,8
OZ01 okno 90/45	0,4	1,90	3,50 / 2,30	-	1,00	0,8
SN4 příčka k sušárně	53,2	2,57	0,60 / 0,40	-	0,55	74,6
DN1 dveře sušárny 90/210	1,9	3,00	3,50 / 2,30	-	0,55	3,1
PDL2 podlaha pod terénem 1PP	24,0	0,59	0,85 / 0,60	-	0,39	5,6
SO2 obvodová stěna 120mm vata	1 190,1	0,36	0,30 / 0,25	-	1,00	425,6
DO1 dveře 155/22 stíněné	3,4	2,50	1,70 / 1,20	-	1,00	8,5
OZ8 okno 150/135	8,1	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ8 okno 150/135	8,1	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ1 okno stíněné 150/65	4,9	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	8,3
OZ1 okno stíněné 150/65	4,9	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	8,3
DO3 dveře 100/22 stíněné	2,2	2,50	1,70 / 1,20	-	1,00	5,5
SN2 příčka k suterénu	23,6	2,57	0,60 / 0,40	-	0,72	43,8
STR2 stROP nad nevytápěným	7,5	0,62	0,60 / 0,40	-	0,72	3,4
STR2 stROP nad nevytápěným	200,8	0,62	0,60 / 0,40	-	0,58	72,3
SCH1 střecha domu	465,9	0,27	0,24 / 0,16	-	1,00	126,4
SCH2 střecha vstupu	25,3	0,46	0,24 / 0,16	-	1,00	11,6
SCH4 střecha nad schodištěm	4,5	0,78	0,24 / 0,16	-	1,00	3,5
DO2 výlez 70/120	0,8	2,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
SCH5 střecha schodiště	12,7	0,36	0,24 / 0,16	-	1,00	4,6
PDL1 podlaha na terénu 1NP	279,6	0,59	0,45 / 0,30	-	0,41	67,9
OZ82 okno 150/135	8,1	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ82 okno 150/135	8,1	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ83 okno 150/135	8,1	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ83 okno 150/135	8,1	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ84 okno 150/135	8,1	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ84 okno 150/135	8,1	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
DB3 balkonovky 100/225	9,0	1,90	1,70 / 1,20	-	1,00	17,1
DB32 balkonovky 100/225	9,0	1,90	1,70 / 1,20	-	1,00	17,1
DB33 balkonovky 100/225	9,0	1,90	1,70 / 1,20	-	1,00	17,1

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
DB34 balkonovky 100/225	9,0	1,90	1,70 / 1,20	-	1,00	17,1
OZ6 okno 120/135	6,5	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	11,0
OZ6 okno 120/135	6,5	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	11,0
DB1 balkonovky 180/225	8,1	1,90	1,70 / 1,20	-	1,00	15,4
OZ62 okno 120/135	6,5	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	11,0
OZ62 okno 120/135	6,5	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	11,0
DB12 balkonovky 180/225	8,1	1,90	1,70 / 1,20	-	1,00	15,4
OZ63 okno 120/135	6,5	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	11,0
OZ63 okno 120/135	6,5	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	11,0
DB13 balkonovky 180/225	8,1	1,90	1,70 / 1,20	-	1,00	15,4
OZ64 okno 120/135	6,5	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	11,0
OZ64 okno 120/135	6,5	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	11,0
DB14 balkonovky 180/225	8,1	1,90	1,70 / 1,20	-	1,00	15,4
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 499,0	0,030	-	-	1,00	75,0
Celkem	2 499,0					1 282,3

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
	$Q_{m,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 4 - 1pp - sušárna	15,0	69,6	0,76
Zóna 2 - chodby, spol. prostory	20,0	574,4	0,40
Zóna 1 - 24 bytových jednotek	20,0	5 214,5	0,41

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = S(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,513	0,416	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 $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $h_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $h_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
1pp - sušárna	předávací stanice CZT	CZT do 50% OZE	100,0	240,0	98,0	85,0	88,0
chodby, spol. prostory	předávací stanice CZT	CZT do 50% OZE	100,0	240,0	98,0	85,0	88,0
24 bytových jednotek	předávací stanice CZT	CZT do 50% OZE	100,0	240,0	98,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $h_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
1pp - sušárna	předávací stanice CZT	98,0	80,0	ANO
chodby, spol. prostory	předávací stanice CZT	98,0	80,0	ANO
24 bytových jednotek	předávací stanice CZT	98,0	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).

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]	[%]	[W]	[m³/hod]	[W·s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Hodnocená budova	přírozené větrání		0,0	0,0	0	0,0	0	0
Budova celkem			0,0	0,0	0	0,0	0	

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 $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
HB - DPS z CZT	centrální	CZT do 50% OZE	100,0	100,0	0	98,0	0,0	173,3

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 $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $h_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
HB - DPS z CZT	centrální	98,0	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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,04
chodby, spol. prostory	přímý dle TNI 730331	100,0	0,087	0,05
24 bytových jednotek	přímý dle TNI 730331	100,0	2,491	0,05
1pp - sušárna	přímý dle TNI 730331	100,0	0,012	0,05
Budova celkem			2,590	

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 4	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 2	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 1	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

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 vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	84 380	155 111	865	155 976	78,2
	Hodnocená	125 471	171 166	817	171 983	86,3
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	40 049	66 634	438	67 072	33,6
	Hodnocená	40 049	60 424	364	60 787	30,5
Osvětlení	Referenční	6 934	6 934	0	6 934	3,5
	Hodnocená	7 165	7 165	0	7 165	3,6

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]
Elektřina ze sítě	8 346	3,2	3,0	26 708	25 038
CZT do 50% OZE	231 590	1,1	1,0	254 749	231 590
Celkem	239 936	x	x	281 456	256 628

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	266 301,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		239 935,7		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	133,6		
(9)	Hodnocená budova		120,3		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	299 409,9	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		256 627,9		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	150,2		
(13)	Hodnocená budova		128,7		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	281 456,1
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	24 828,2
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,8

**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>			
zateplení hlavní střechy	-	7149	7171
	-	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	7149	7171

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	Ne	Ano	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Na základě technického průzkumu na domě Široká č.p. 4788 doporučuji prověřit kvalitu provedení napojení fasádního izolantu na izolaci střechy. V případě nekvalitního provedení může docházet k prochlazení čela stropního panelu po celém obvodu (tepelný most). Rovněž může docházet ke zvýšenému profukování střešní tepelné izolace a tím snižování jejího účinku. Jedná se o dynamické stavy, jež metodika PENB umí hodnotit jen velmi obtížně. Při aplikaci stříkané pěny pro přerušení tepelného mostu a jako navýšení celkové tloušťky izolace (cca 12cm) by se dosáhlo úspor energie na vytápění uvedené v tabulce výše. Rovněž doporučuji poptat izolačskou firmu na zateplení technologie DPS a tepelných rozvodů přístupných v suterénu (vytápění, teplá voda, cirkulace - včetně kolínek, armatur apod.). Jedná se o trvalou tepelnou ztrátu jdoucí k tíži všem bytovým jednotkám.(nekvatifikováno).			
Datum vypracování doporučených opatření	3.6.2016			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Jakub Míka			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	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	Jakub Míka
Číslo oprávnění MPO	1062
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	06.06.2016
---------------------------	------------

Zdroj informací

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



Název	Poznámky:
Text	- podkladem pro vypracování PENB byla dokumentace pro stavební řízení, realizaci a místní šetření - energetická náročnost osvětlení a potřeba teplé vody převzata z profilů typického užívání (TNI 73 0331)