

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bytový dům
Lenora 33, 384 42 Lenora



Energetický specialista:

Ing. Tereza Plíšková

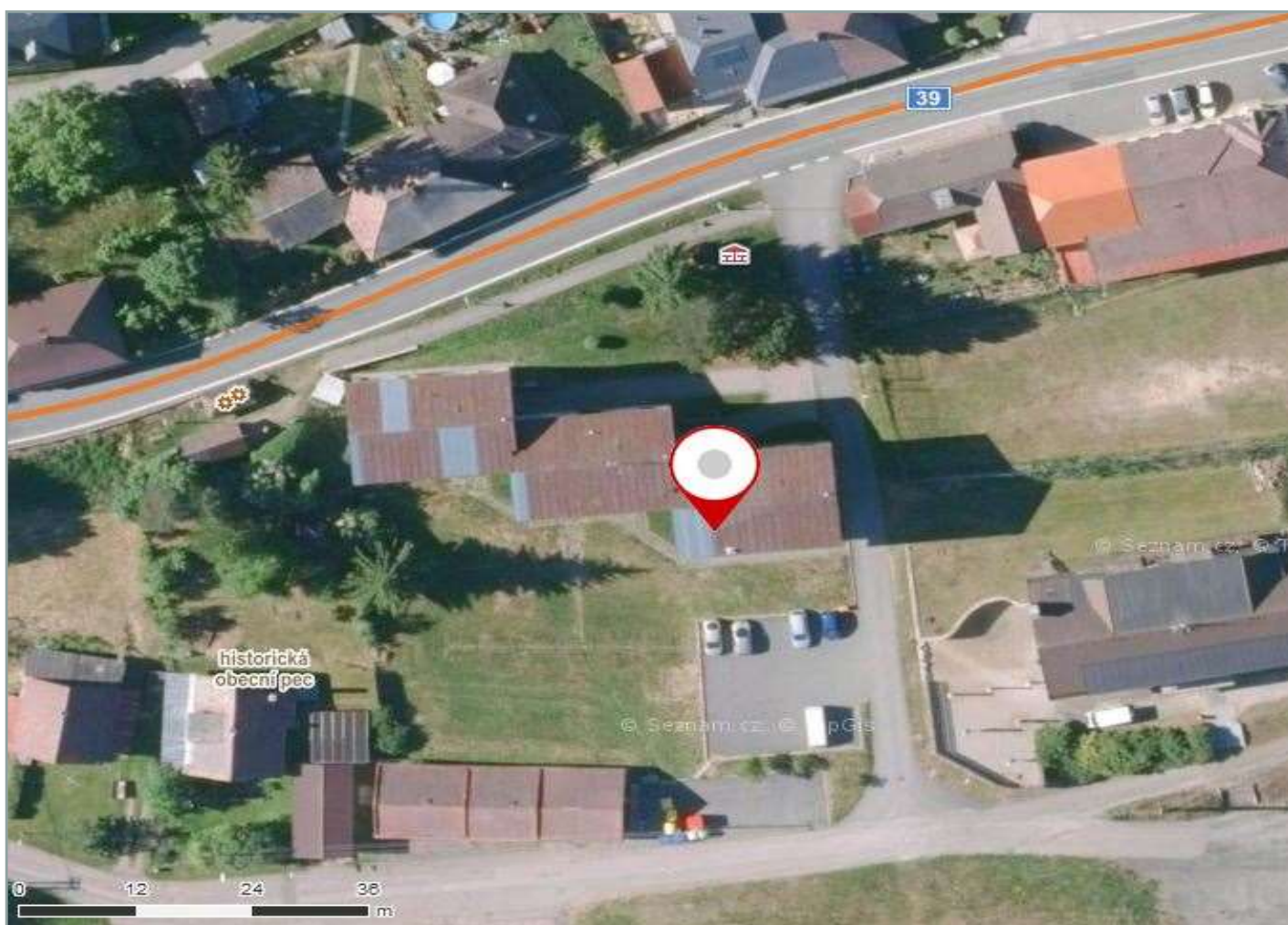
energetický specialista

MPO, číslo 1535

Evidenční číslo: 174368.0

Charakteristika objektu

Posuzovaným objektem je bytový dům, který se nachází na parcele č. st. 348, k.ú. Lenora [679950]. Půdorys má obdélníkový tvar o vnějších rozměrech 16,0 m x 10,78 m. Budova je s nevytápěným prvním nadzemním podlažím, se třemi vytápěnými nadzemními podlažními, zastřešená sedlovou střechou. Svislá okna jsou plastová s izolačním dvojsklem a dřevěná zdvojená. Konstrukce stropu A pod nevytápěným prostorem není zateplena. Vnější stěna 1 je tvořena z cihel CDm o celkové tl. 300 mm bez zateplení. Skladba podlahy nad nevytápěným prostorem není opatřena tepelnou izolací. Bytový dům je vytápěn 2 ks plynových kondenzačních kotlů z centrální kotelny v bytovém domě s č.p. 33, která zajišťuje vytápění objektů s č.p. 31 - 33. K ohřevu TV slouží 6 ks zásobníkových ohříváčů, každý o objemu 125 l. Větrání je přirozené.



Zdroj: "Mapy.cz"

Protokol k průkazu energetické náročnosti budov

Učel zpracování průkazu

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

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Lenora 33, 384 42 Lenora
Katastrální území:	Lenora [679950]
Parcelní číslo:	st. 348
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1972
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek Lenora 33
Adresa:	Lenora 33, 384 42 Lenora
IČ:	280 75 277
Tel./e-mail:	Pocklanová - 739 829 504

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 vzdělání
<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 části budovy s vnitřním upravovaným prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	1399,60
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	770,03
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,55
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	485,40

Druhy energie (energonositele) 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"/> Dřevěnné peletky		
<input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina		
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií			
podíl OZE:	<input type="checkbox"/> do 50% včetně,	<input type="checkbox"/> nad 50 do 80%,	<input type="checkbox"/> nad 80%
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie):			
účel:	<input type="checkbox"/> na vytápění,	<input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody,	<input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie
<input type="checkbox"/> 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	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{n,i,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[ano/ne]	[-]	[W.K ⁻¹]
Podlaha nad nevytápěným prostorem I bez tepelné izolace	161,80	1,35	0,60		0,49	106,87
Strop pod nevytápěným prostorem A bez tepelné izolace	161,80	1,66	0,30		0,83	223,13
Stěna vnější 1 bez tepelné izolace	368,80	1,69	0,30		1,00	622,41
Stěna vnitřní 2 k nevytápěnému prostoru	4,85	1,47	0,60		0,49	3,48
Výplň otvoru ve vnější stěně O1	41,13	2,40	1,50		1,00	98,71
Výplň otvoru ve vnější stěně O2	31,65	1,40	1,50		1,00	44,31
Tepelné vazby						77,00
Celkem	770,03	x	x	x	x	1175,92

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 $\theta_{i,m,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$	Součin $V_j \cdot U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[W.m.K ⁻¹]
Bytový dům	20,00	1399,60	0,42	589,80
Celkem	x	1399,60	x	590

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em}=H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,r}$ ($U_{em,r}=\sum(V_j \cdot U_{em,r,j})/V$)	Splněno
	[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[ano/ne]
Budova jako celek	1,53	0,42	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	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,em}$ ³⁾	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								
Bytový dům	plynový kotel kondenzační (95%)	ZP	100	-	95	-	87	88

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

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

³⁾ v případě osazení akumulární nádrže do topné soustavy je ve výpočtu spotřeby energie na vytápění účinnost distribuce energie na vytápění upravena o měrnou tepelnou ztrátu zásobníku vztaženou k jeho objemu dle TNI 730331.

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 $\eta_{H,gen}$ nebo COP _{H,gen}	Požadavek splněn
		[-]	[%]	
Bytový dům	plynový kotel kondenzační (95%)	95	80	ano

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	Ergo-nositel	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}
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750,00
Hodnocená budova/zóna								
Celý objekt	Přirozené větrání							

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	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen}^{1)}$		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztažená k objemu zásobníku v litrech $Q_{w,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztažená k délce rozvodů teplé vody $Q_{w,dis}$
						$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[kWh.l ⁻¹ .den ⁻¹]	[Wh.m ⁻¹ .den ⁻¹]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	-	7,00	150,00
Hodnocená budova/zóna									
Bytový dům	El. zásob. ohříváč	EE	100		750	94	-	6,40	22,90

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
Bytový dům	El. zásob. ohříváč	94	85	ano

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 $p_{l,bx}$
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna				
Bytový dům	LED	95,09	0,94	0,03
Bytový dům	Žárovkové svítidlo	4,91	0,94	0,52

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 vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo objekt
Bytový dům	<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"/>

b) dílčí dodané energie

s.		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie (s.4)=(s.2)+(s.3)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (s.4)/m ²
		[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.m ⁻² .rok ⁻¹]
Vytápění	Ref. budova	34738,21	63857,00	133,91	63990,91	131,83
	Hod. budova	108969,02	149822,66	420,05	150242,71	309,52
Chlazení	Ref. budova					
	Hod. budova					
Větrání	Ref. budova					
	Hod. budova					
Úprava vlhkosti	Ref. budova					
	Hod. budova					
Příprava teplé vody (TV)	Ref. budova	8457,06	13083,40	0,00	13083,40	26,95
	Hod. budova	10571,33	13609,31	0,00	13609,31	28,04
Osvětlení	Ref. budova	x	1830,14	0,00	1830,14	3,77
	Hod. budova	x	1830,14	0,00	1830,14	3,77

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
Jednotka		[kWh.rok ⁻¹]	[-]	[-]	[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.rok ⁻¹]
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 ⁻¹]	[-]	[-]	[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.rok ⁻¹]
Elektřina	15 859,50	3,20	3,00	50 750,39	47 578,49
Zemní plyn	149 822,66	1,10	1,10	164 804,93	164 804,93
Celkem	165 682,16	x	x	215 555,32	212 383,42

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh.rok ⁻¹]	78 904,44	Splněno [ano/ne]	ne
(7)	Hodnocená budova		165 682,16		
(8)	Referenční budova	[kWh.m ⁻² .rok ⁻¹]	162,56		
(9)	Hodnocená budova		341,33		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh.rok ⁻¹]	90 526,58	Splněno [ano/ne]	ne
(11)	Hodnocená budova		212 383,42		
(12)	Referenční budova (ř.10/m ²)	[kWh.m ⁻² .rok ⁻¹]	186,50		
(13)	Hodnocená budova (ř.11/m ²)		437,54		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh.rok ⁻¹]	215 555,32
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[kWh.rok ⁻¹]	3 171,90
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15/ř.14x100)	[%]	1,47

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 eletřiny 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				
Datum vypracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	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	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 ⁻¹]	[MWh.rok ⁻¹]	[MWh.rok ⁻¹]	[MWh.rok ⁻¹]	[MWh.rok ⁻¹]
Stavební prvky a konstrukce budovy:					
Zateplení obvodových stěn, podlahy nad nevytápěným prostorem, stropu pod nevytápěným prostorem a výměna dřevěných oken.	0,30	x	x	x	x
Technické systémy budovy:					
vytápění:	x	46,71	51,63	103,54	114,44
chlazení:	x	0,00	0,00	0,00	0,00
větrání:	x	0,00	0,00	0,00	0,00
úprava vlhkosti vzduchu:	x	0,00	0,00	0,00	0,00
příprava teplé vody:	x	13,61	40,83	0,00	0,00
osvětlení:	x	1,83	5,49	0,00	0,00
Obsluha a provoz systémů budovy:					
	x	0,42	0,46	0,29	0,32
Ostatní - uveďte jaké:					
	x	x	x	0,00	0,00
Celkově	x	62,57	98,41	103,83	114,76

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	ano	ne	ne	ne
Funkční vhodnost	ano	ne	ne	ne
Ekonomická vhodnost	ano	ne	ne	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Navržená opatření:</p> <p>Obálka budovy:</p> <p>1) zateplení vnějších stěn EPS o tl. 140 mm ($\lambda = 0,036 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$)</p> <p>2) zateplení stropu pod půdou m. vlnou o tl. 240 mm ($\lambda = 0,036 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$)</p> <p>3) zateplení podlahy nad nevyt. prostorem m. vlnou o tl. 100 mm ($\lambda = 0,036 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$)</p> <p>4) výměna stávajících dřevěných oken za nové s izolačním zasklením ($U = 0,8 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$)</p> <p>Jako vhodné opatření ke snížení energetické náročnosti budovy doporučuji realizovat opatření č. 1–4. Další opatření nejsou ekonomicky nebo technicky vhodná.</p> <p>Realizace uvedených opatření povede k celkovému snížení spotřeby energie.</p> <p>Opatření jsou technicky dobře proveditelná a z hlediska investice výhodná.</p> <p>Návrh doporučených opatření v rámci průkazu energetické náročnosti budovy je upraven vyhl.78/2013 Sb. Realizace opatření není pro stavebníka nijak závazná.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	21.09.2018			
Zpracovatel navržených energeticky úsporných opatření	Ing. Tereza Plíšková			
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	F
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Tereza Plíšková
Číslo oprávnění MPO	1535
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	21.09.2018
Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/

Poznámky

<p>Průkaz energetické náročnosti budovy byl zpracován:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na základě informací a dokumentace předané zadavatelem - na základě podkladů zajištěných místním šetřením

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov evid. č.: 174368.0

Ulice, číslo: Lenora 33

PSČ, místo: 384 42 Lenora

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 770,03 m²

Objemový faktor tvaru AV: 0,55 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 485,40 m²



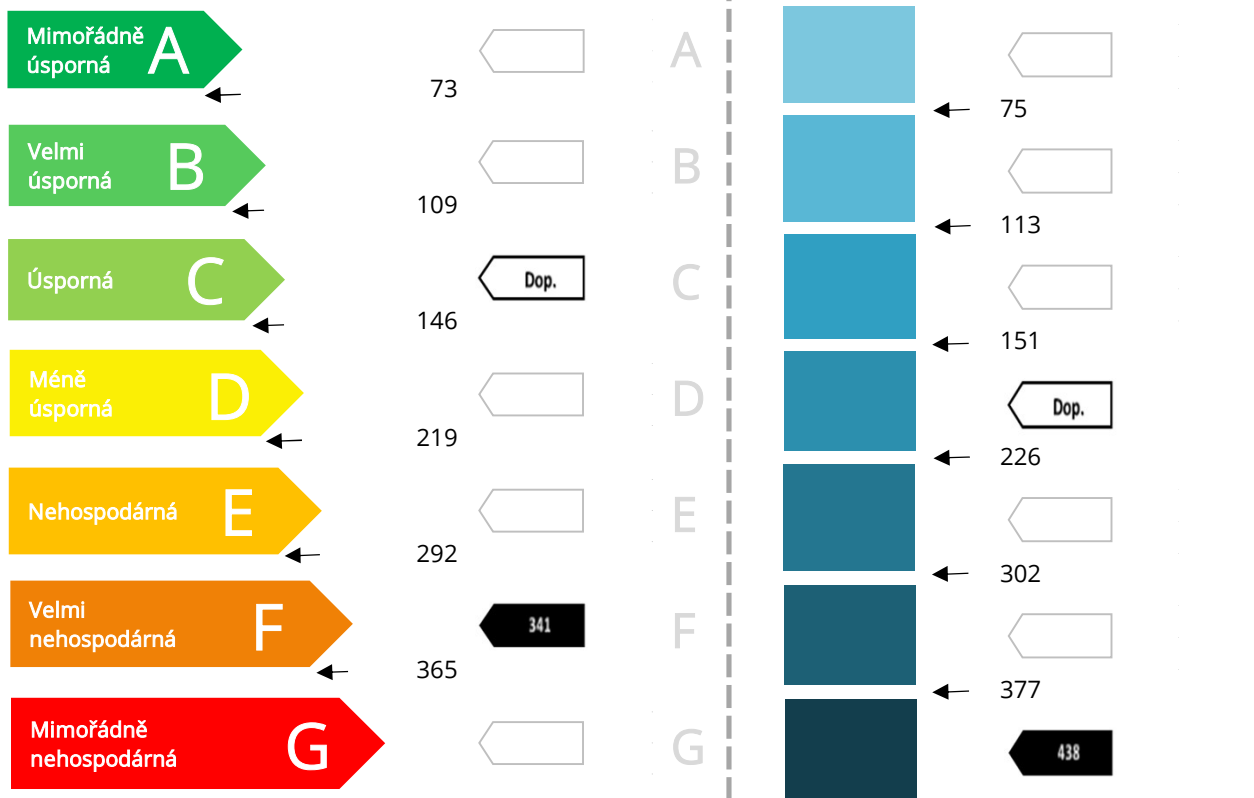
ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

165,682

212,383

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

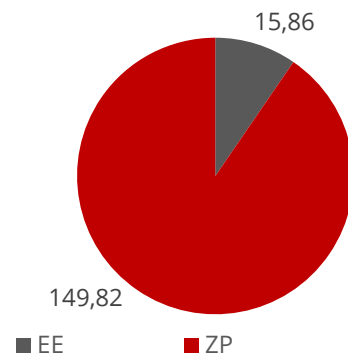
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podlahu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<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 ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGI

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² .K)	Dílní dodané energie		Měrné hodnoty		kWh/(m ² .rok)	
Mimořádně úsporná							
A							
B							
C	Dop.	Dop.					4/Dop.
D						28/Dop.	
E							
F							
G	1,53	310					
Mimořádně neekonomická							
Hodnoty pro celou budovu		150,24				13,61	1,83
MWh/rok							

Zpracovatel Ing. Tereza Plíšková
Kontakt: Pražákova 1008/69, 639 00 Brno - jih
775 881 159 / pliskova@pkvp.cz

Osvědčení č.: 1535
Vyhотовeno dne: 21.09.2018
Podpis:





MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Tereza Plíšková

r. č. 885124/3258

je oprávněna

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 13.8.2015

~~~~~

~~~~~

~~~~~

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

**Číslo oprávnění: 1535**

V Praze dne 18. září 2015



**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu