

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov  
evid. č.: 121495.0

**Ulice, číslo:** 17. listopadu 1256, 1257, 1258

**PSČ, místo:** 535 01 Přelouč

**Typ budovy:** bytový dům

**Plocha obálky budovy:** 3266,4 m<sup>2</sup>

**Objemový faktor tvaru A/V:** 0,46 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

**Energeticky vztázná plocha:** 2443,1 m<sup>2</sup>

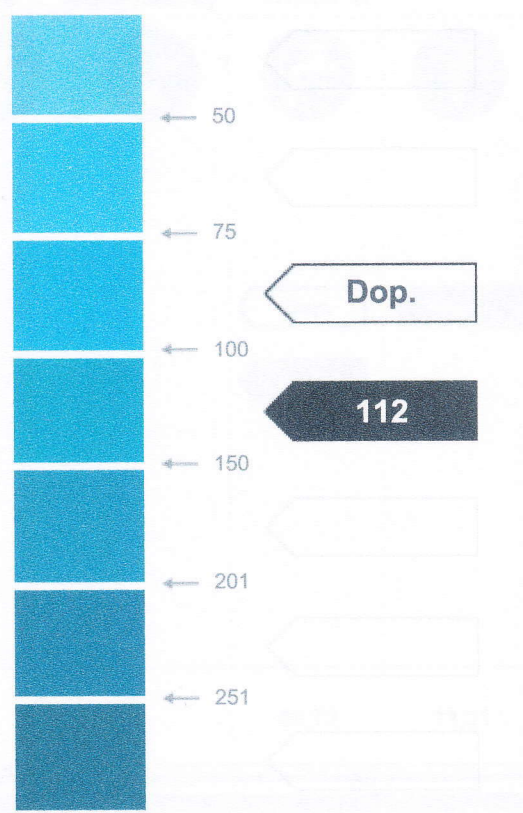


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



**Hodnoty pro celou budovu**  
MWh/rok

**250,126**

**274,702**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ Elektřina ze sítě: 12,3  
■ Dálkové teplo: 237,8

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílní dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Mimořádně úsporná	A						
	B						
	C					Dop.	5 / Dop.
	D	65 / Dop.				33	
	E	0,70 / Dop.					
	F						
Mimořádně neúsporná	G						
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>158,30</b>				<b>80,72</b>	<b>11,11</b>

**Zpracovatel:** Ing. Zbyněk Chmela  
**Kontakt:** Ke Tvrzi 1694  
530 03 Pardubice

**Osvědčení č.:** 1220  
**Vyhotoveno dne:** 10.11.2017  
**Podpis:**

## Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

### Účel zpracování průkazu

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

### Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	17. listopadu 1256, 1257, 1258 535 01 Přelouč
Katastrální území:	Přelouč [734560]
Parcelní číslo:	st.1758, st.1759, st.1760
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	okolo roku 1975
Vlastník nebo stavebník:	členové Společenství vlastníků 17. listopadu 1256-1258, Přelouč
Adresa:	17. listopadu 1256, 535 01 Přelouč
IČ:	27469328
Tel./e-mail:	-/-

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m <sup>3</sup> ]	7156,2
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	3266,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,46
Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	2443,1

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"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): podíl OZE: <input checked="" type="checkbox"/> do 50 % včetně, <input type="checkbox"/> nad 50 do 80 %, <input type="checkbox"/> nad 80 %,	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): 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	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	$A_j$ [m <sup>2</sup> ]	$U_j$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	$U_{N,rc,j}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	[ano/ne]	$b_j$ [-]	$H_{T,j}$ [W/K]
stěna ST01 (štít)	269,01	0,580			1,00	156,0
stěna ST02 (průčelí)	134,73	0,570			1,00	76,8
stěna ST03 (meziok.dílce)	493,44	0,730			1,00	360,2
stěna ST04 (lodžie)	141,86	0,730			1,00	103,6
stěna ST05 (lodžie)	133,17	0,580			1,00	77,2
střecha SR01	602,38	0,152	0,16	ano	1,00	91,6
střecha SR02	8,42	2,210			1,00	18,6
vnitřní strop I-SR01	513,71	1,100			0,62	350,3
vnitřní strop I-SR02	97,08	1,720			0,62	103,5
vnitřní stěna I-ST01	418,95	2,630			0,17	189,3
vnitřní dveře I-DV01	65,77	2,400			0,17	27,1
okno OK01	7,68	1,420			1,00	10,9
okno OK02	282,24	1,440			1,00	406,4
okno OK03	46,08	1,350			1,00	62,2
dveře DV01	51,84	1,350			1,00	70,0
tepelné vazby						169,9
<b>Celkem</b>	<b>3 266,4</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>2 273,6</b>

**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 <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[W.m/K]
Byty	19,3	7 156,2	0,49	3 506,54
<b>Celkem</b>	<b>x</b>	<b>7 156,2</b>	<b>x</b>	<b>3 506,54</b>

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em}$ ( $U_{em} = H_T/A$ )	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$ )	Splněno
	[W/(m <sup>2</sup> K)]	[W/(m <sup>2</sup> K)]	[ano/ne]
budova jako celek	0,70	0,49	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	Energo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla <sup>2)</sup>		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 <sup>1)</sup>	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Byty	předávací stanice soustavy ZTE	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	165	-- (zdroj mimo budo- vu)		88	88

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

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

**b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění**

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	
	[-]	[%]	[%]	[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	Energonositel	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	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>			
Hodnocená budova/zóna:							

**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 větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání $SFP_{ahu}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m <sup>3</sup> /hod]	[W.s/m <sup>3</sup> ]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
Byty	přírozené větrání							



**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 zásob-níku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody <sup>1)</sup>		Měrná tepelná ztráta zásobní-ku 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	--	7,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Byty	nepřímý ohřev teplé vody	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitel-ných zdrojů	100,0	136	200	-- (zdroj mimo budo-vu)		9,1	249,6

Poznámka: <sup>1)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

**b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody**

Hodnocená budova/zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
		[-]	[%]	[%]

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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Byty	celková osvětlovací soustava	100	7,9	0,05

### Energetická náročnost hodnocené budovy

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

Hodnocená budova/zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Byty	<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**

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teple 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]	78,522	121,177			x	x			42,266	42,266	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	144,341	157,373							76,863	80,465	11,105	11,105
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,660	0,925							0,168	0,258		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	145,001	158,297							77,031	80,723	11,105	11,105
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4) / m <sup>2</sup>	[kWh/(m <sup>2</sup> .rok)]	59	65							32	33	5	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 <sub>CHP</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

**d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů**

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	12,288	3,2	3,0	39,322	36,864
soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	237,838	1,1	1,0	261,621	237,838
<b>Celkem</b>	<b>250,126</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>300,943</b>	<b>274,702</b>

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	233,137	Splněno (ano/ne)	ne
(7)	Hodnocená budova		250,126		
(8)	Referenční budova	[kWh/m <sup>2</sup> .rok]	95		
(9)	Hodnocená budova		102		

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	279,124	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		274,702		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> )	[kWh/m <sup>2</sup> .rok]	114		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )		112		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	300,943
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	26,241
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,7

**h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd**

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	202,222
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	245,085
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m <sup>2</sup> .K]	0,39
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	114,086
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	77,031
	osvětlení	[MWh/rok]	11,105

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 energíí	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ano	ano	ano	ne
Ekonomická proveditelnost	ne	ne	ne	ne
Ekologická proveditelnost	ano	ano	ano	ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	<p>Podle ust. § 7 odst. 2, 3 a 4 vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov se technickou proveditelností rozumí technická možnost instalace nebo připojení alternativního systému dodávky energie, ekonomickou proveditelností se rozumí dosažení prosté doby návratnosti investice do alternativního systému dodávek energie kratší než doba jeho životnosti a ekologickou proveditelností se rozumí instalace nebo připojení alternativního systému dodávky energie bez zvýšení množství neobnovitelné primární energie oproti stávajícímu nebo navrhovanému stavu.</p> <p>Pro ohřev teplé vody lze využít solární kolektory. Pro výrobu elektřiny lze využít fotovoltaické panely. Prostá doba návratnosti investice do solárních kolektorů nebo fotovoltaických panelů je delší než doba jejich životnosti. Využitím solární energie by došlo ke snížení spotřeby neobnovitelné primární energie.</p> <p>Kombinovaná výroba elektřiny a tepla není ekonomicky proveditelná z důvodu vysokých pořizovacích nákladů na kogenerační jednotku.</p> <p>Budova je vytápěna a teplá voda je připravována dálkovým teplem.</p> <p>Pro vytápění a ohřev teplé vody nelze využít tepelné čerpadlo z důvodu nedostatečného prostoru pro umístění vnější jednotky tepelného čerpadla. Při současném využití budovy nelze prokázat ekonomickou proveditelnost instalace tepelného čerpadla. Též nelze prokázat, že by po instalaci tepelného čerpadla nedošlo k navýšení spotřeby neobnovitelné primární energie.</p>			
<b>Datum vypracování analýzy</b>	10.11.2017			
<b>Zpracovatel analýzy</b>	Ing. Zbyněk Chmela			
<b>Energetický posudek</b>	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 <sup>2</sup> .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<b><u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u></b>						
zateplení stropů nad 1.PP		0,62	x	x		
<b><u>Technické systémy budovy:</u></b>						
vytápění:	vliv zateplení stropů nad 1.PP	x	138,502	138,502	18,870	18,870
chlazení:		x				
větrání:		x				
úprava vlhkosti vzduchu:		x				
příprava teplé vody:	zateplení rozvodů teplé vody	x	67,367	67,367	13,098	13,098
osvětlení:		x	11,105	33,316	0,000	0,000
<b><u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u></b>						
čerpadla, regulace a další pomocná zařízení		x	1,168	3,504	0,015	0,044
<b><u>Ostatní - uveďte jaké:</u></b>						
		x	x	x		
<b>Celkově</b>		<b>x</b>	<b>218,142</b>	<b>242,689</b>	<b>31,983</b>	<b>32,013</b>

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké: ---
Technická vhodnost	ano	ano	ne	---
Funkční vhodnost	ano	ano	ne	---
Ekonomická vhodnost	ano	ano	ne	---
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	<p>Podle ust. § 8 odst. 2 vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov se technická vhodnost doporučeného opatření pro snížení energetické náročnosti budovy dokládá technickou možností jeho instalace, funkční vhodnost se dokládá jeho účelem a vlivem na jiné základní funkce stavby a na sousední stavby, ekonomická vhodnost se dokládá dosažením prosté doby návratnosti kratší než doba životnosti doporučeného opatření.</p> <p>Zpracovatel průkazu energetické náročnosti budovy doporučuje zateplit stropy nad 1.PP (I-SR01 a I-SR02). Nově by hodnota součinitele prostupu tepla stropů nad 1.PP byla nižší nebo rovna 0,40 W/(K.m2). Zateplení ostatních ochlazovaných konstrukcí je technicky a funkčně vhodné, avšak ekonomickou vhodnost nelze prokázat.</p> <p>Zpracovatel průkazu energetické náročnosti budovy dále doporučuje zateplit rozvody teplé vody, a to v souladu s požadavky danými vyhláškou č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu.</p> <p>Zpracovatel průkazu energetické náročnosti budovy dále uvádí, že snížit spotřebu tepla na vytápění je možné i vyregulováním otopné soustavy. Prokázat a vyčíslit konkrétní úsporu tepla je však možné na základě hodinových spotřeb tepla na vytápění během otopného období, toto však není k dispozici.</p>			
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	10.11.2017			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Ing. Zbyněk Chmela			
<b>Energetický posudek</b>	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		ne	
	Datum vypracování energetického posudku		---	
	Zpracovatel energetického posudku		---	

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	---
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	---
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	ano
• Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

Jméno a příjmení	Ing. Zbyněk Chmela
Číslo oprávnění MPO	1220
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	10.11.2017
---------------------------	------------

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

**Poznámky**

<p>Průkaz energetické náročnosti budovy byl vypracován pro zamýšlenou rekonstrukci střechy, pro kterou byla Ing. Martinem Holým vypracována projektová dokumentace. Průkaz energetické náročnosti budovy byl vypracován na základě technické prohlídky budovy uskutečněné v listopadu 2014, informací od zástupců vlastníků budovy a informací od zástupců provozovatele soustavy zásobování teplem. Vliv tepelných vazeb byl určen na základě pravděpodobné velikosti bodových a liniových tepelných vazeb. Výše spotřeby elektřiny na provoz nuceného odvětrávání hygienického zázemí budovy je zanedbatelná. V souladu s ust. § 4 odst. 8 vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov bylo uvažováno se stejnými hodnotami osvětlení jako u referenční budovy, neboť o energetické náročnosti osvětlení rozhodují uživatelé budovy. Výše spotřeb energií v budově uvedená v průkazu energetické náročnosti budovy vyplývá z modelu, který byl sestaven na základě informací o současném využívání budovy.</p>
--