

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.: 168677.0

Ulice, číslo: Pavlov u Unhoště

PSC, místo: 273 51 Pavlov u Unhoště

Typ budovy: Rodinný dům RD 02

Plocha obálky budovy: 744,9 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 1,0 m²/m³

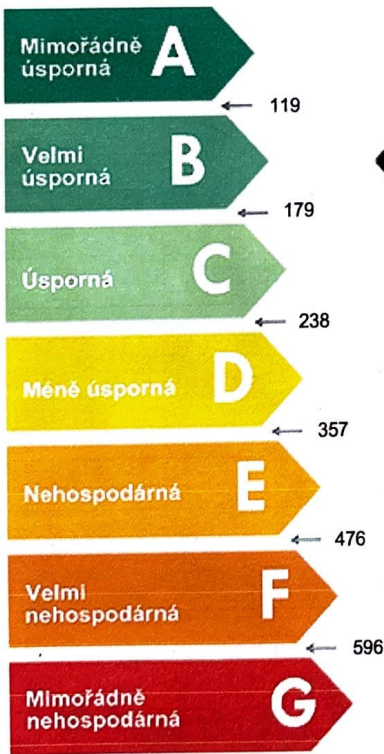
Energeticky vztáhná plocha: 206,9 m²

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

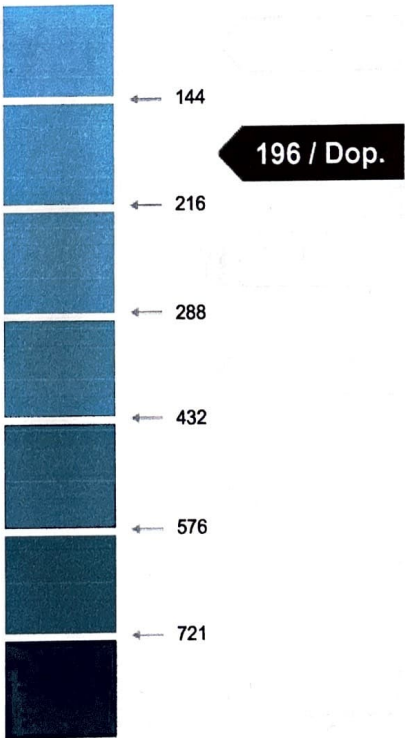
Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



177 / Dop.



196 / Dop.

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

36,643

40,465

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

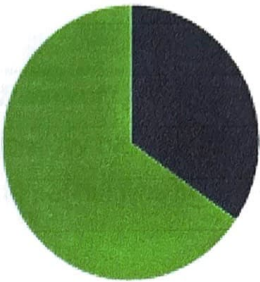
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☒
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☒
Chlazení/klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☒
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

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

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ
NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektřina ze sítě: 12,7
Biomasa: 24

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)	
Mimořádně úsporná							
A							
B		150 / Dop.					6 / Dop.
C	0,26 / Dop.					21 / Dop.	
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		30,99				4,37	1,29

Zpracovatel: Ing. Jiří Žoček
Kontakt: nám.Dr. Holého 1052/11
180 00 Praha 8

Osvědčení č.: 9330
Vyhотовeno dne: 23.8.2018
Podpis:

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	☐ Budova s téměř nulovou spotřebou energie
☐ Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Pavlov u Unhoště, 273 51 Pavlov u Unhoště
Katastrální území:	Pavlov u Unhoště / 718351
Parcelní číslo:	533/3
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2021
Vlastník nebo stavebník:	Letecká literatura s.r.o.
Adresa:	Ústecká 3042, 272 01 Kročehlavy Kladno
IČ:	283888861
Tel./e-mail:	Ing. Ivan Janouš

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]	741,4
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	744,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	1,0
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	206,9

Druhy energie (energonositelé) 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	Součinitel prostupu tepla			Číselník 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]
----- ZÓNA č. 1: obytná zóna - levá část						
Obvodová stěna	104,76	0,248			1,00	26,0
Střecha	62,20	0,200			1,00	12,4
okno	16,70	1,100			1,00	18,4
Podlaha na terénu	62,20	0,330			0,40	8,2
11	3,15	0,850			1,00	2,7
Tepelné vazby						5,0
----- ZÓNA č. 2: chodba - spojovací krček						
Střecha	11,30	0,210			1,00	2,4
Podlaha na terénu	11,30	0,330			0,40	1,5
dveře	4,68	1,200			1,00	5,6
Tepelné vazby						0,5
----- ZÓNA č. 3: obytná část - pravá strana						
Obvodová stěna	192,19	0,248			1,00	47,7
Střecha	133,40	0,200			1,00	26,7
okno	9,61	1,100			1,00	10,6
Podlaha na terénu	133,40	0,330			0,40	17,6
Tepelné vazby						9,4
Celkem	744,9	x	x	x	x	194,6

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
	$\Theta_{\text{in},j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{\text{em},R,j}$ [W/(m ² ·K)]	$V_j \cdot U_{\text{em},R,j}$ [W·m/K]
obytná zóna - levá část	20,0	223,9	0,30	67,17
chodba - spojovací krček	18,0	37,3	0,39	14,55
obytná část - pravá strana	20,0	480,2	0,23	110,45
Celkem	x	741,4	x	192,16

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{\text{em}} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{\text{em},R}$ ($U_{\text{em},R} = \Sigma(V_j \cdot U_{\text{em},R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,26	0,26	ano

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 ²⁾		Účinnost distribu- ce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	—	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
obytná zóna - levá část	krbová kamna	kusové dřevo/štěpka /biomasa	80,0	9,0	87		100	92
obytná zóna - levá část	přímotopný elektrokotel	elektřina	20,0	9,0	94		89	88
chodba - spojovací krček	el. přímotopy	elektřina	100,0	0,6	100		100	94
obytná část - pravá strana	krbová kamna	kusové dřevo/štěpka /biomasa	80,0	9,0	75		100	92
obytná část - pravá strana	přímotopný elektrokotel	elektřina	20,0	9,0	94		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	Energo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlaze- ní	Jmeno- vitý chladicí výkon	Chladi- cí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dls}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
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	Chladičí 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]	[m³/hod]	[W.s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
obytná zóna - levá část	přirozené větrání							
chodba - spojovací krček	přirozené větrání							
obytná část - pravá strana	přirozené větrání							

B) technické systémy

b.4) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova/zóna	Typ systému vlhčení	Energonošitel	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	Energonošitel	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 zásob-níku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobní-ku teplé vody	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	$Q_{W,st}$ [Wh/l.d]	$Q_{W,dls}$ [Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	—	7,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
obytná zóna - levá část	el.zásobník vý ohřivač	elektřina	100,0	2,0	160	90		7,9	134,6
obytná část - pravá strana	el.zásobník vý ohřivač	elektřina	100,0	2,0	160	90		7,9	134,6

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 $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	$[W/(m^2 \cdot lx)]$
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
obytná zóna - levá část	LED	100	0,2	0,03
chodba - spojovací krček	LED	100	0,1	0,06
obytná část - pravá strana	LED	100	0,2	0,02

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
obytná zóna - levá část	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐
chodba - spojovací krček	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
obytná část - pravá strana	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐

b) dílčí dodané energie

№			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]	22,668	22,015			x	x			1,045	1,045	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	41,668	30,266							4,768	4,370	2,356	1,287
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,495	0,720										
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	42,163	30,986							4,768	4,370	2,356	1,287
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	204	150							23	21	11	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 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]
kusové dřevo/štěpka /biomasa	23,953	1,1	0,1	26,348	2,395
elektřina ze sítě	12,690	3,2	3,0	40,608	38,070
Celkem	36,643	x	x	66,956	40,465

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	49,287	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		36,643		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	238		
(9)	Hodnocená budova		177		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	53,669	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		40,465		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	259		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		196		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	66,956
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	26,491
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	39,6

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	49,287
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	59,632
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,26
	Dílčí dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	42,163
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	4,768
	osvětlení	[MWh/rok]	2,356

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 energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ano	ne	ne	ano
Ekonomická proveditelnost	ano	ne	ne	ano
Ekologická proveditelnost	ano	ne	ne	ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Zdroj tepla pro vytápění je rozdělen na dva samostatné zdroje. Hlavním zdrojem tepla bude dle požadavku investora krbová vložka na spalování dřeva. Doplnkovým zdrojem tepla bude elektrický přímotopný kotel. Vytápěcí systém bude teplovodní s nuceným oběhem topné vody a teplotním spádem 75/55st.C. Nucený obšh topné vody bude zajištěn oběhovým čerpadlem s frekvenčním měničem otáček. Teplota topné vody bude regulována v závislosti na teplotě venkovního vzduchu. Jako vytápěcí tělesa budou sloužit ocelová desková a koupelňová trubková tělesa. Každé těleso bude vybaveno termostatickou hlavicí. Ohřev teplé vody užitkové bude řešen v elektrickém zásobníkovém ohřivači. Vytápění je navrženo dle požadavku investora. Náhradní variantou zdroje tepla se jeví osazení tepelného čerpadla voda - vzduch, místo krbové vložky a elektrokotle. To by si vyžádalo z hlediska technického řešení pouze zvětšení vytápěcích těles, kvůli nižšímu teplotnímu spádu topné vody. Znamenalo by to ovšem nárůst investičních nákladů, na druhou stranu ovšem snížení provozních výdajů na vytápění i ohřev TV. Toto řešení bylo také investorovi doporučeno pro realizaci			
Datum vypracování analýzy	22.8.2018			
Zpracovatel analýzy	Ing. Jiří Žoček			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		ne	
	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/(m².K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>					
	0,25	x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>					
vytápění:	x	27,744	19,817	2,522	1,519
chlazení:	x				
větrání:	x				
úprava vlhkosti vzduchu:	x				
příprava teplé vody:	x	4,277	12,831	0,093	0,279
osvětlení:	x	1,287	3,860	0,000	0,000
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>					
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení	x	0,369	1,108	0,350	1,051
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>					
	x	x	x		
Celkově	x	33,677	37,616	2,965	2,849

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
				ne
Technická vhodnost	ano	ano	ne	ne
Funkční vhodnost	ano	ano	ne	ne
Ekonomická vhodnost	ano	ano	ne	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Zdroj tepla pro vytápění je rozdělen na dva samostatné zdroje. Hlavním zdrojem tepla bude dle požadavku investora krbová vložka na spalování dřeva. Doplnkovým zdrojem tepla bude elektrický přímotopný kotel. Vytápěcí systém bude teplovodní s nuceným oběhem topné vody a teplotním spádem 75/55st.C. Nucený obšh topné vody bude zajištěn oběhovým čerpadlem s frekvenčním měničem otáček. Teplota topné vody bude regulována v závislosti na teplotě venkovního vzduchu. Jako vytápěcí tělesa budou sloužit ocelová desková a koupelnová trubková tělesa. Každé těleso bude vybaveno termostatickou hlavicí. Ohřev teplé vody užitkové bude řešen v elektrickém zásobníkovém ohřivači. Vytápění je navrženo dle požadavku investora. Náhradní variantou zdroje tepla se jeví osazení tepelného čerpadla voda - vzduch, místo krbové vložky a elektrokotle. To by si vyžádalo z hlediska technického řešení pouze zvětšení vytápěcích těles, kvůli nižšímu teplotnímu spádu topné vody. Znamenalo by to ovšem nárůst investičních nákladů, na druhou stranu ovšem snížení provozních výdajů na vytápění i ohřev TV. Toto řešení bylo také investorovi doporučeno pro realizaci			
Datum vypracování doporučených opatření	22.8.2018			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Jiří Žoček			
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	Ano
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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	
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

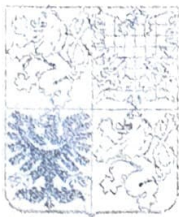
Jméno a příjmení	Ing. Jiří Žoček	+
Číslo oprávnění MPO	0330	+
Podpis energetického specialisty		

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	23.8.2018
Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/

Poznámky

--



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

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

Ing. Jiří Žoček

r. č. 550827/0405

je oprávněn

zpracovávat energetický audit a energetický posudek

s platností od 4.8.2014

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 15.10.2008

~~~~~

~~~~~

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

Číslo oprávnění: 0330

V Praze dne 12. srpna 2014


Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu

