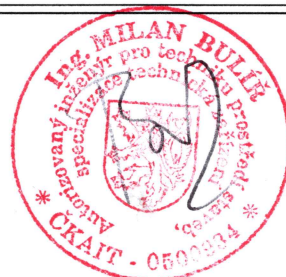


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Typ budovy, místní označení: VZ - Vzdělávací zařízení		Hodnocení budovy		
Adresa budovy: Prácheň 126		stávající stav	po realizaci doporučení	
Celková podlahová plocha A_c : 393.0 m ²				
<p><47 A 47 B 89 C 90 D 130 E 131 F 174 G 175 220 221 265 >265</p>				
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok		57,0	0,0	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		80,7	0,0	
Podíl dodané energie připadající na [%]:				
Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
61,8	0,0	0,0	31,4	6,7
Doba platnosti průkazu :		03/2023		
Průkaz vypracoval		Jméno a příjmení : Ing. Milan Bulíř Osvědčení č. : 0612 Datum vypracování : 03/2013		



Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

A		Identifikační údaje budovy
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):		Prácheň 126
Účel budovy:		VZ
Kód obce:		561681
Kód katastrálního území:		732770
Parcelní číslo:		
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:		Město Kamenický Šenov
Adresa:		Osvobození 470,471 14 Kamenický Šenov
IČ:		00260622
Tel./e-mail:		
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:		Město Kamenický Šenov
Adresa:		Osvobození 470, 471 14 Kamenický Šenov
IČ:		00260622
Tel./e-mail:		
Nová budova		Změna stávající budovy
Umístění na veřejně přístupném místě podle §6a odst. 6 zákona č. 406/2000 Sb. : Ne		

B1			Typ budovy
RD - Rodinný dům	BD - Bytový dům	HR - Hotel a restaurace	
AB - Administrativní	ZZ - Nemocnice, zdravotnická zařízení	VZ - Vzdělávací zařízení	
SZ - Sportovní zařízení	OZ - Obchodní		
Jiný druh budovy - připojte jaký:			

B2			Druhy energie užívané v budově
Elektřina	Tepelná energie	Zemní plyn	
Hnědé uhlí	Černé uhlí	Koks	
TTO	LTO	Nafta	
Jiné plyny	Druhotná energie	Biomasa	
Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké: elektřina			
Jiná paliva - připojte jaká:			

C1	Stručný popis energetického a technického zařízení budovy
<p>Pro vytápění je určen jako zdroj tepelné energie tepelné čerpadlo Greenline IVT z vrtu systém země-voda. Rovněž ohřev TUV je realizován tímto tepelným čerpadlem. Samotné vytápění je prováděno topnými tělesy s regulačními ventily.</p>	

C2	Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP	
Vytápění (EP_H)	Příprava teplé vody (EP_{DHW})	
Chlazení (EP_C)	Osvětlení (EP_{Light})	
Mechanické větrání (vč. zvlhčování) ($EP_{Aux;Fans}$)		

D1	Stručný popis budovy
<p>Jedná se o dvoupatrovou budovu, s půdou a sedlovou střechou. Budova je z větší části podsklepena. Plášť budovy je z plných cihel. Okna jsou vyměněna za plastová. Strop je trémový se sypanou izolací, záklopem a omítkou. Podlaha je založena z větší části na klenbě sklepa. Pod dlaždicovou podlahou je izolační zásyp.</p>	

D2 Geometrické charakteristiky budovy				
2.1	Objem budovy - vnější objem vytápění budovy	V	m ³	2 443,6
2.2	Celková plocha obálky - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	A	m ²	1 091,8
2.3	Celková podlahová plocha budovy	A _c	m ²	393,0
2.4	Objemový faktor tvaru budovy	A/V	m ² /m ³	0,45

D3 Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota				
3.1	Klimatické místo	Česká Lípa		
3.2	Venkovní návrhová teplota v topném období	Θ _e	°C	-15,0
3.3	Převažující vnitřní výpočtová teplota v topném období	Θ _i	°C	20,0

D4 Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy				
Ochlazovaná konstrukce	Plocha AR(m ²)	Součinitel prostupu tepla U(W.m ⁻² .K ⁻¹)	Redukční činitel b	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T (W.K ⁻¹)
SO1	426,9	1,100	1,00	469,6
DO1	180/400	7,2	2,400	19,9
OZ2	100/220	52,8	1,200	72,9
SO2	131,8	1,400	1,00	184,5
OZ1	60/60	2,9	1,200	4,0
OZ3	80/150	4,8	1,200	6,6
PDL1	232,7	0,640	0,43	64,0
STR1	232,7	0,410	0,83	79,2
Tepelné vazby mezi konstrukcemi				
	1 091,8	0,100	1,00	109,2
Celkem	1 091,8			1 009,9

D5 Tepelně technické vlastnosti budovy			
Požadavek podle § 6a Zákona		Jednotka	Hodnocení
5.1	Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	$R_{si,N}$ (K.W ⁻¹) $\Theta_{si,N}$ (°C)	vyhovuje
5.2	Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla.	U_N (W.m ⁻² .K ⁻¹)	nevyhovuje
5.3	U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	$M_{c,N}$ (kg.m ⁻²)	vyhovuje
5.4	Fukční spáry vnějších výplní otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	$I_{L,V,N}$ (m ³ .s ⁻¹ .m ⁻¹ .Pa ^{-0,67})	vyhovuje
5.5	Požadované konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu	$\Delta\Theta_{10,N}$ (°C)	nevyhovuje
5.6	Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného ochlazování a přehřívání	$\Delta\Theta_{V,N(t)}$ (°C)	nevyhovuje
5.7	Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em}	$U_{em,N}$ (W.m ⁻² .K ⁻¹)	nevyhovuje

D6 Vytápění						
Topný systém budovy						
6.1	Typ zdroje energie	tepelné čerpadlo země-voda Greenline IVT				
6.2	Použité palivo	elektrina				
6.3	Jmenovitý tepelný výkon kotle	kW	41,5			
6.4	Průměrná roční účinnost zdroje energie	%	99,0	Výpočet	Měření	Odhad
6.5	Roční doba využití zdroje	hod/rok	4 500	Výpočet	Měření	Odhad
6.6	Regulace zdroje energie	automatická				
6.7	Údržba zdroje energie	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není		
6.8	Převažující typ topné soustavy	topná tělesa				
6.9	Převažující regulace topné soustavy	automatická				
6.10	Rozdělení topných větví podle orientace budovy	Ano		Ne		
6.11	Stav tepelné izolace rozvodů topné soustavy	dobrý				

D7 Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění				
				Bilanční
7.1	Dodaná energie na vytápění	$Q_{fuel,H}$	GJ/rok	49,6
7.2	Spotřeba pomocné energie na vytápění	$Q_{Aux,H}$	GJ/rok	0,3
7.3	Energetická náročnost vytápění	$EP_H=Q_{fuel,H}+Q_{Aux,H}$	GJ/rok	49,9
7.5	Měrná spotřeba energie na vytápění vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{H,A}$	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹	35,3

D8 Větrání a klimatizace				
Mechanické větrání				
8.1	Typ větracího systému			
8.2	Tepelný výkon	kW	0,0	
8.3	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	kW	0,0	
8.4	Jmenovité průtokové množství vzduchu	m ³ /hod	0,0	
8.5	Převažující regulace větrání			
8.6	Údržba větracího systému		Pravidelná	Pravidelná smluvní Není
Zvlhčování vzduchu				
8.7	Typ zvlhčovací jednotky			
8.8	Jmenovitý příkon systému zvlhčování	kW	0,0	
8.9	Použité médium pro zvlhčování		Pára	Voda
8.10	Regulace klimatizační jednotky			
8.11	Údržba klimatizace		Pravidelná	Pravidelná smluvní Není
8.12	Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů			
Chlazení				
8.13	Druh systému chlazení			
8.14	Jmenovitý el.příkon pohonu zdroje chladu	kW	0,0	
8.15	Jmenovitý chladicí výkon	kW	0,0	
8.16	Převažující regulace zdroje chladu			
8.17	Převažující regulace chlazeného prostoru			
8.18	Údržba zdroje chladu		Pravidelná	Pravidelná smluvní Není
8.19	Stav tepelné izolace rozvodů chladu			

D9 Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)				
				Bilanční
9.1	Spotřeba pomocné energie na mech. větrání	$Q_{Aux,Fans}$	GJ/rok	0,0
9.2	Dodaná energie na zvlhčování	$Q_{fuel,Hum}$	GJ/rok	0,0
9.3	Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování)	$EP_{Aux,Fans} = Q_{Aux,Fans} + Q_{Fuel,Hum}$	GJ/rok	0,0
9.5	Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{Fans,A}$	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹	0,0

D10 Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení				
				Bilanční
10.1	Dodaná energie na chlazení	$Q_{fuel,C}$	GJ/rok	0,0
10.2	Spotřeba pomocné energie na chlazení	$Q_{Aux,C}$	GJ/rok	0,0
10.3	Energetická náročnost chlazení	$EP_C = Q_{fuel,C} + Q_{Aux,c}$	GJ/rok	0,0
10.5	Měrná spotřeba energie na chlazení vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{C,A}$	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹	0,0

D11 Příprava teplé vody (TV)				
11.1	Druh přípravy TV	tepelné čerpadlo Greenline IVT		
11.2	Systém přípravy TV v budově	Centrální	Lokální	Kombinovaný
11.3	Použitá energie	elektrina		
11.4	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	kW	41,50	
11.5	Průměrná roční účinnost zdroje přípravy	%	Výpočet	Měření
11.6	Objem zásobníku TV	litry	500	
11.7	Údržba zdroje přípravy TV	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
11.8	Stav tepelné izolace rozvodů TV	výborný		

D12 Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody				
				Bilanční
12.1	Dodaná energie na přípravu TV	$Q_{fuel,DHW}$	GJ/rok	25,3
12.2	Spotřeba pomocné energie na přípravu TV	$Q_{Aux,DHW}$	GJ/rok	0,0
12.3	Energetická náročnost přípravy TV	$EP_{DHW}=Q_{fuel,DHW}+Q_{Aux,DHW}$	GJ/rok	25,3
12.5	Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{DHW,A}$	$kWh.m^{-2}.rok^{-1}$	17,9

D13 Osvětlení				
13.1	Typ osvětlovací soustavy		úsporné žárovky	
13.2	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy		W	5 000
13.3	Způsob ovládání osvětlovací soustavy		ruční	

D14 Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení				
				Bilanční
14.1	Dodaná energie na osvětlení	$Q_{fuel,Light,E}$	GJ/rok	5,4
14.2	Energetická náročnost osvětlení	$EP_{Light}=Q_{fuel,Light,E}$	GJ/rok	5,4
14.4	Měrná spotřeba energie na osvětlení vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{Light,A}$	$kWh.m^{-2}.rok^{-1}$	3,8

D15 Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy				
				Bilanční
15.1	Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	80,7
15.4	Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP_A	$kWh.m^{-2}.rok^{-1}$	57,0
15.5	Třída energetické náročnosti hodnocené budovy		Úsporná	B

E1 Dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením			
Energonositel	Vypočtené množství dodané energie	Energie skutečně dodaná do budovy	Jednotková cena
	GJ/rok	GJ/rok	Kč/GJ
Elektrina	80,66	0,00	0,00
Celkem	80,66	0,00	

E2 Energie vyrobená v budově	
Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie
	GJ/rok
Celkem	0,0

F1 Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace u nových budov s podlahovou plochou nad 1000 m²	
Místní obnovitelný zdroj	Kogenerace
Dálkové vytápění nebo chlazení	Blokové vytápění nebo chlazení
Tepelné čerpadlo	Jiné

F2 Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti techniky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie	

G1 Doporučená opatření			
Popis opatření	Úspora energie (GJ)	Investiční náklady (tis. Kč)	Prostá doba návratnosti
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů			

G2 Hodnocení budovy po provedení doporučených opatření			
	EP	GJ/rok	Bilanční
Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	0,0
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP _A	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹	0,0
Třída energetické náročnosti			

H1 Doplnující údaje k hodnocené budově			
<p>Tepelně technické vlastnosti jsou v některých aspektech nevyhovující, což je způsobeno samotnou konstrukcí budovy a technologií používanou v době výstavby objektu.</p>			

H2	Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy
Původní zjednodušená výkresová dokumentace.	

Doba platnosti průkazu : 03/2023

Průkaz vypracoval : Ing. Milan Bulíř

Osvědčení č.: 0612

Datum vypracování : 03/2013