

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Typ budovy, místní označení: BD - Bytový dům		Hodnocení budovy		
Adresa budovy: Kolovraty p.č. 744 / 173		stávající stav	po realizaci doporučení	
Celková podlahová plocha A_c : 1324.0 m ²				
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/(m ² .rok)		110	0	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		525,6	0,0	
Podíl dodané energie připadající na [%]:				
Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
69,3	0,0	4,1	22,5	4,1
Doba platnosti průkazu :		20.03.2023		
Průkaz vypracoval		Jméno a příjmení : Ing. Miroslav Chum Osvědčení č. : 0740 Datum vypracování : 20.03.2013		

Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

A Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Kolovraty
Účel budovy:	
Kód obce:	
Kód katastrálního území:	
Parcelní číslo:	744/173
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Bemett a.s.
Adresa:	Jeremiášova 2722/2b, 155 00 Praha 5
IČ:	
Tel./e-mail:	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	
Adresa:	
IČ:	
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: Elektrická energie		
Jiná paliva - připojte jaká:		

C1	Stručný popis energetického a technického zařízení budovy
<p>Pro vytápění budou použity elektrická přímotopná tělesa s regulací dle prostorové teploty. Pro ohřev TV budou použity zásobníkové ohříváče s elektrickou topnou patronou.</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
-----------	-----------------------------

Čtyřpodlažní nepodsklepený objekt s jedním vstupem a společným schodištěm.

D2 Geometrické charakteristiky budovy				
2.1	Objem budovy - vnější objem vytápěné budovy	V	m ³	4 831,0
2.2	Celková plocha obálky - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	A	m ²	1 417,0
2.3	Celková podlahová plocha budovy	A _c	m ²	1 324,0
2.4	Objemový faktor tvaru budovy	A/V	m ² /m ³	0,29

D3 Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota				
3.1	Klimatické místo	Praha (Karlovy)		
3.2	Venkovní návrhová teplota v topném období	Θ _e	°C	-12,0
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)]	Redukční činitel b	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T [W/K]
SO1	SO	658,3	0,300	1,00	197,5
OZ1	190/150	108,3	1,350	1,00	146,2
OZ2	100/150	30,0	1,350	1,00	40,5
OZ3	90/240	41,0	1,350	1,00	55,4
PDL1	PZ	280,0	0,450	1,00	126,0
SCH1	SA	400,0	0,240	1,00	96,0
Celkem		1 517,7			661,6

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.	$R_{si,N}$ [$m^2 \cdot K/W$] $\Theta_{si,N}$ [$^{\circ}C$]	dle ČSN
5.2	Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla.	U_N [$W/(m^2 \cdot K)$]	dle ČSN
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]	dle ČSN
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.	$I_{L,V,N}$ [$m^3/(s \cdot m \cdot Pa^{0,67})$]	dle ČSN
5.5	Požadované konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu	$\Delta\Theta_{10,N}$ [$^{\circ}C$]	dle ČSN
5.6	Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného ochlazování a přehřívání	$\Delta\Theta_{V,N(t)}$ [$^{\circ}C$]	dle ČSN
5.7	Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em}	$U_{em,N}$ [$W/(m^2 \cdot K)$]	dle ČSN

D6 Vytápění					
Topný systém budovy					
6.1	Typ zdroje energie		Elektrické přímotopy		
6.2	Použité palivo		Elektrická energie		
6.3	Jmenovitý tepelný výkon zdroje	kW	39,0		
6.4	Průměrná roční účinnost zdroje energie	%	99,0	Výpočet	Měření Odhad
6.5	Roční doba využití zdroje	hod/rok	2 100	Výpočet	Měření Odhad
6.6	Regulace zdroje energie		prostorová		
6.7	Údržba zdroje energie		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
6.8	Převažující typ topné soustavy		Přímotopná tělesa		
6.9	Převažující regulace topné soustavy		prostorová		
6.10	Rozdělení topných větví podle orientace budovy		Ano	Ne	
6.11	Stav tepelné izolace rozvodů topné soustavy				

D7 Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění				
				Bilanční
7.1	Dodaná energie na vytápění	$Q_{fuel,H}$	GJ/rok	364,0
7.2	Spotřeba pomocné energie na vytápění	$Q_{Aux,H}$	GJ/rok	0,0
7.3	Energetická náročnost vytápění	$EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{Aux,H}$	GJ/rok	364,0
7.5	Měrná spotřeba energie na vytápění vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{H,A}$	kWh/($m^2 \cdot rok$)	76,4

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	21,8
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	21,8
9.5	Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{Fans,A}$	kWh/(m ² .rok)	4,6

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 vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{C,A}$	kWh/(m ² .rok)	0,0

D11 Příprava teplé vody (TV)				
11.1	Druh přípravy TV	Zásobníkové ohřivače		
11.2	Systém přípravy TV v budově	Centrální	Lokální	Kombinovaný
11.3	Použitá energie	Elektrická		
11.4	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	kW	44,00	
11.5	Průměrná roční účinnost zdroje přípravy	%	Výpočet	Měření
11.6	Objem zásobníku TV	litry	2 750	
11.7	Údržba zdroje přípravy TV	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
11.8	Stav tepelné izolace rozvodů TV	dle ČSN		

D12 Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody				
				Bilanční
12.1	Dodaná energie na přípravu TV	$Q_{\text{fuel,DHW}}$	GJ/rok	118,2
12.2	Spotřeba pomocné energie na přípravu TV	$Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	0,0
12.3	Energetická náročnost přípravy TV	$EP_{\text{DHW}} = Q_{\text{fuel,DHW}} + Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	118,2
12.5	Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{DHW,A}}$	kWh/(m ² .rok)	24,8

D13 Osvětlení				
13.1	Typ osvětlovací soustavy		Úsporné zářivky	
13.2	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	W	1 200	
13.3	Způsob ovládání osvětlovací soustavy		ruční	

D14 Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení				
				Bilanční
14.1	Dodaná energie na osvětlení	$Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	21,6
14.2	Energetická náročnost osvětlení	$EP_{\text{Light}} = Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	21,6
14.4	Měrná spotřeba energie na osvětlení vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{Light,A}}$	kWh/(m ² .rok)	4,5

D15 Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy				
				Bilanční
15.1	Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	525,6
15.4	Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP_A	kWh/(m ² .rok)	110,3
15.5	Třída energetické náročnosti hodnocené budovy		Vyhovující	C

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
Elektřina	525,56	0,00	0,00
Celkem	525,56	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	
---	--

Průkaz energetické náročnosti budovy

024240 - Miroslav Chum - Praha 4

Zakázka: BD Kolovraty II

HodBud v.3.6.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 20.3.2013

Archiv: BD Kolovraty 2



Průkaz energetické náročnosti budovy

024240 - Miroslav Chum - Praha 4

HodBud v.3.6.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 20.3.2013

Zakázka: BD Kolovraty II

Archiv: BD Kolovraty 2

G1 Doporučená opatření			
Popis opatření	Úspora energie (GJ)	Investiční náklady (tis. Kč)	Prostá doba návratnosti
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů	0,0	0,0	

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

H1	Doplňující údaje k hodnocené budově

H2	Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy
-----------	---

Stavební výkresy.
Technické zadání investora.

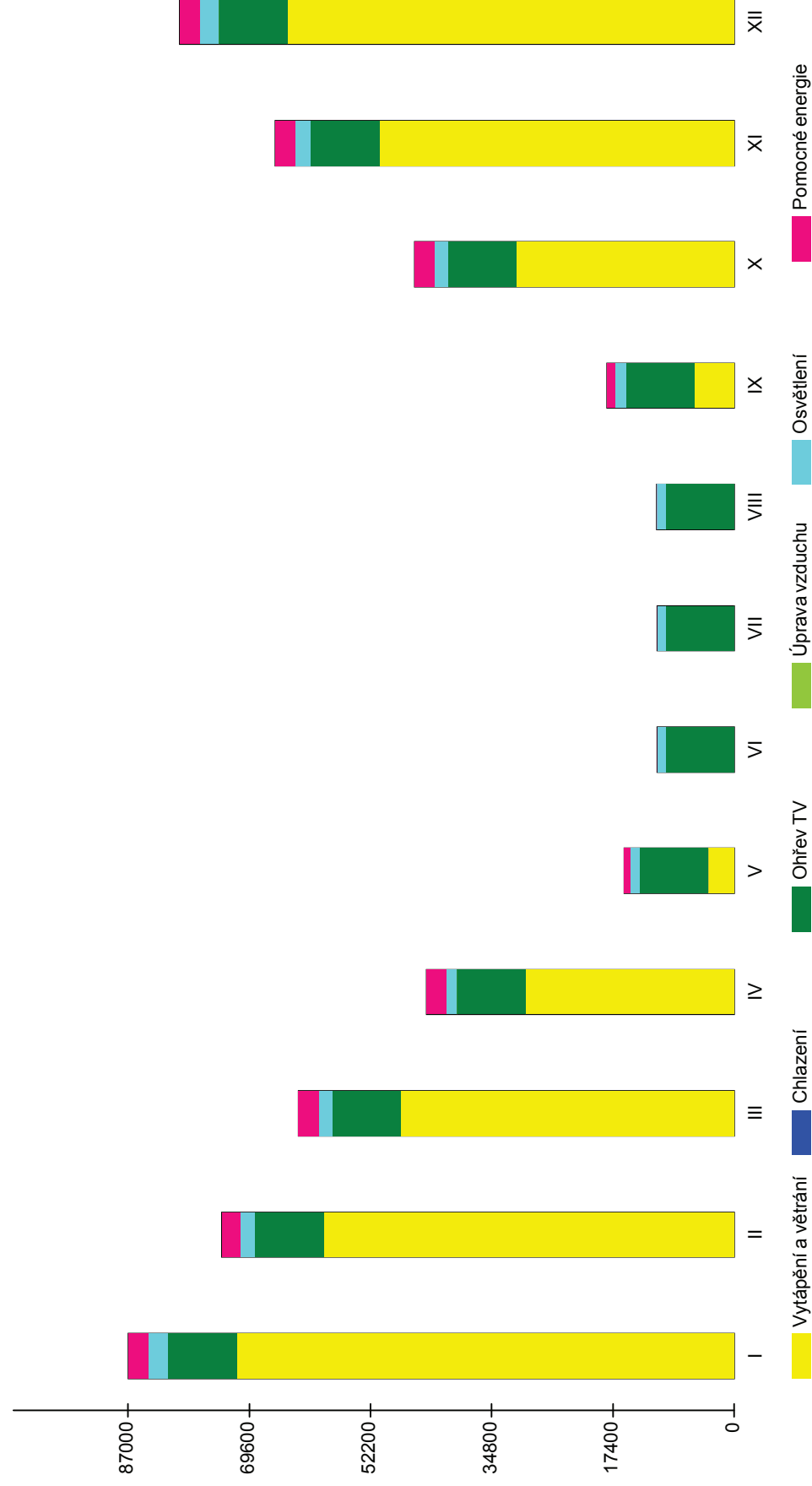
Doba platnosti průkazu : 20.03.2023

Průkaz vypracoval : Ing. Miroslav Chum

Osvědčení č.: 0740

Datum vypracování : 20.03.2013

Adresa budovy : Kolovraty p.č. 744 / 173



Adresa budovy : Kolovraty p.č. 744 / 173

Spotřeba energie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	rok	Měrná spotřeba kWh/(m ² .rok)
Provoz vytápění	%	100,0	100,0	100,0	29,3	0,0	0,0	0,0	41,9	100,0	100,0	100,0		
Vytápění a větrání	MJ	71 402,7	58 975,9	47 852,4	29 984,2	3 760,7	0,0	0,0	5 693,4	31 240,8	50 990,6	64 115,5	364 016,2	76,4
Chlazení	MJ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ohřev TV	MJ	9 846,7	9 846,7	9 846,7	9 846,7	9 846,7	9 846,7	9 846,7	9 846,7	9 846,7	9 846,7	9 846,7	118 160,0	24,8
Úprava vzduchu	MJ												0,0	0,0
Osvětlení	MJ	2 788,5	2 071,2	1 907,9	1 509,0	1 154,0	1 192,4	1 284,2	1 544,5	1 889,6	2 201,4	2 751,8	21 578,7	4,5
Pomocné energie	MJ	2 892,7	2 612,7	2 892,7	2 799,4	847,6	0,0	0,0	1 172,9	2 892,7	2 799,4	2 892,7	21 802,6	4,6
Celkem		86 930,5	73 506,6	62 499,6	44 139,3	15 739,0	11 039,1	11 130,8	18 257,6	45 869,7	65 838,0	79 606,6	525 557,6	110,3
Vyrobená energie														
Fotovoltaika	MJ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kogenerace	MJ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0