

Zakázka číslo:
2009-04922-Bo
Original

ATELIER DEK

Průkaz energetické náročnosti budov
novostavba RD Velvary

Velvary, parc. č. 1622-17

Zpracováno v období:
březen 2009

ATELIER DEK
DEKPROJEKT s.r.o.
Tiskárna 10257
100 00 Praha 10
DIČ: CZ000000797

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

(1) Protokol

a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	Velvary, parc. č. 1622/17
Účel budovy:	rodinný dům
Kód obce:	533041
Kód katastrálního území:	Velvary 779962
Parcelní číslo:	1622/17
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Pokorný Pavel a Pokorná Michaela
Adresa:	Pavel Pokorný - V. Vlčka 213, Kyšice, Kyšice, 273 51, Michaela Pokorná - Bělocerkevská 1028/13, Praha, Vršovice, 100 00
IČ:	-
Tel./e-mail:	739 034 340
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	Pokorný Pavel a Pokorná Michaela
Adresa:	Pavel Pokorný - V. Vlčka 213, Kyšice, Kyšice, 273 51, Michaela Pokorná - Bělocerkevská 1028/13, Praha, Vršovice, 100 00
IČ:	-
Tel./e-mail:	739 034 340
☒ Nová budova	☐ Změna stávající budovy
☐ Umístění na veřejném místě podle § 6a, odst. 6 zákona 406/2000 Sb	

b) Typ budovy

☒ Rodinný dům	☐ Bytový dům	☐ Hotel a restaurace
☐ Administrativní budova	☐ Nemocnice	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Sportovní zařízení	☐ Budova pro velkoobchod a maloobchod	
☐ Jiný druh budovy - připojte jaký:		

c) Užití energie v budově

1. Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

Vytápění a větrání objektu bude zajišťovat VZT jednotka s rekuperací. Zdrojem tepla pro vytápění i ohřev TV bude tepelné čerpadlo země/voda. Dohřev TV bude zajišťovat topná patrona v zásobníku TV. Tepelnou pohodu vnitřního prostředí budou doplňovat topné elektrické rohože v podlaze koupelen, kuchyně a jídelním koutě.

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

2. Druhy energie užívané v budově

☒ Elektrická energie	☐ Tepelná energie	☐ Zemní plyn
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí	☐ Koks
☐ TTO	☐ LTO	☐ Nafta
☐ Jiné plyny	☐ Druhotná energie	☐ Biomasa
☐ Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké:		-
☐ Jiná paliva - připojte jaká:		-

3. 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 _{AuxFans})	

d) Technické údaje budovy
1. Stručný popis budovy

Jedná se nepodsklepený objekt rodinného domu, přízemí + patro se dvěma pultovými střechami. V domě bude umístěna jedna bytová jednotka. Nosné obvodové a střední stěny budou zděné, vnější stěny budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem tl. 120 mm. Strop je železobetonový. Nosnou konstrukci střechy a podhledů v patře tvoří dřevěnný krov.

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m ³]	675,672
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m ²]	729,141
Celková podlahová plocha budovy Ac [m ²]	259,7
Objemový faktor budovy AV	1,08

3. Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota

Klimatická oblast (dtto teplotní oblast podle ČSN 730540 - 3)	klimatická oblast OBLAST I	
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v otopném období (provozní režim) θi (°C)	21,0	
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v období chlazení (provozní režim) θi (°C)	22,0	

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

4. Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy

Ochlazovaná konstrukce		Plocha všech konstrukcí A [m²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m.²K)]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _t [W/K]
1	Stěna	383,40	0,19	74,18
2	Okno - S	4,12	1,10	5,21
3	Okno - J	6,25	1,10	7,91
4	Okno - V	9,84	1,10	12,45
5	Okno - Z	11,43	1,10	14,46
6	Podlaha na terénu	119,50	0,50	59,75
7	Střecha	194,55	0,24	46,69
8	Tepelné vazby a mosty	0,05	1,00	36,45
9	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00
Tepelné vazby				pozn. nejsou li součástí U
Celkem		729,14		257,10

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

5. Tepelně technické vlastnosti budovy

Požadavek podle § 6a Zákona	Hodnocení	Jednotka
1.Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	musí prokázat projekt	$R_{si,N}$ [K/W] $\theta_{si,N}$ [°C]
2. Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla a lineární a bodový činitel prostupu tepla.	musí prokázat projekt	U_N [W/m2K]
3. U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	musí prokázat projekt	$M_{c,N}$ [kg/m ²]
4. Funkční 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.	musí prokázat projekt	$i_{LV,N}$ [m ³ /(s.m.Pa ^{0,67})]
5. Podlahové konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu.	musí prokázat projekt	$Dq_{i0,N}$ [°C]
6. Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chladnutí a přehřívání.	musí prokázat projekt	$Dq_{V,N}$ (t) [°C]
7. Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em} .	musí prokázat projekt	$U_{em,N}$ [W/m2K]

Pozn. Hodnoty uvedené podle 1. - 7. uvedeny v projektové dokumentaci podle vyhlášky 499/2006 Sb., o projektové dokumentaci staveb

6. Vytápění

Otopný systém budovy - popis otopné soustavy		teplovodní	
Stav tepelné izolace rozvodů otopné soustavy		celistvá	
Převažující regulace otopné soustavy		pokojevý termostat	
Rozdělení otopných větví podle orientace budovy		☐ Ano	☒ Ne
Zdroj tepla č. 1			
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		Tepelné čerpadlo/8 kW	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]		270%	☐ Výpočet ☐ Měření ☒ Odhad
Regulace zdroje energie		Automatická	
Údržba zdroje energie		☐ Není ☒	Pravidelná smluvní Pravidelná
Zdroj tepla č. 2			
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		není zdroj tepla č.2	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]		68%	☐ Výpočet ☐ Měření ☒ Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie		☐ Není ☐	Pravidelná smluvní Pravidelná
Zdroj tepla č. 3			
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]		-	☐ Výpočet ☐ Měření ☐ Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie		☐ Není ☐	Pravidelná smluvní Pravidelná
Zdroj tepla č. 4			
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]		-	☐ Výpočet ☐ Měření ☐ Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie		☐ Není ☐	Pravidelná smluvní Pravidelná

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy				
Zdroj tepla č. 5		není zdroj tepla č.5		
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]		-	☐ Výpočet	☐ Měření ☐ Odhad
Regulace zdroje energie				
Údržba zdroje energie		☐ Pravidelná	☐ Pravidelná smluvní	
		☐ Není	☐ Pravidelná	
Zdroj tepla č. 6		není zdroj tepla č.6		
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]		-	☐ Výpočet	☐ Měření ☒ Odhad
Regulace zdroje energie				
Údržba zdroje energie		☐ Pravidelná	☐ Pravidelná smluvní	
		☐ Není	☐ Pravidelná	

7. Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění

	Bilanční
Dodaná energie na vytápění $Q_{fuel,H}$ [GJ/rok]	7,59
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{aux,H}$ [GJ/rok]	0,66
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{aux,H}$ [GJ/rok]	8,25
Měrná spotřeba energie na vytápění $E_{PH,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	8,12

8. Větrání a klimatizace

Mechanické větrání			
Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů			
-			
Systém VZT zařízení č. 1		SANTOS F 370 DC/8kW	
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]		SANTOS F 370 DC/8kW	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		0,2	
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]		270,00	
Převažující regulace větrání		Všechny ostatní případy	
Údržba větracího systému		☐	Pravidelná smluvní
		☐ Není	☐ Pravidelná
Zvlhčování vzduchu		Ne	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		☐	-
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		☐	
Použité médium pro zvlhčování		Pára	Voda
Regulace klimatizační jednotky		-	
Údržba klimatizace		☐	Pravidelná smluvní
		☐ Není	☐ Pravidelná
Systém VZT zařízení č. 2		není systém VZT č.2	
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]		-	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]		0,00	
Převažující regulace větrání		Ovládání snižující tok vzduchu nejméně na 40% maximální kapacity	
Údržba větracího systému		☐	Pravidelná smluvní
		☐ Není	☐ Pravidelná
Zvlhčování vzduchu		Ne	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		☐	☐
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]			
Použité médium pro zvlhčování		Pára	Voda
Regulace klimatizační jednotky		-	
Údržba klimatizace		☐	Pravidelná smluvní
		☐ Není	☐ Pravidelná

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy			
Systém VZT zařízení č. 3			
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]		není systém VZT č.3	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]		0,00	
Převažující regulace větrání		Všechny ostatní případy	
Údržba větracího systému		☐	Pravidelná smluvní
Zvlhčování vzduchu		☐ Není	☐ Pravidelná
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		☐	-
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]			
Použité médium pro zvlhčování		Pára	Voda
Regulace klimatizační jednotky		-	
Údržba klimatizace		☐	Pravidelná smluvní
		☐ Není	☐ Pravidelná
Systém VZT zařízení č. 4			
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]		není systém VZT č.4	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]		0,00	
Převažující regulace větrání		Všechny ostatní případy	
Údržba větracího systému		☐	Pravidelná smluvní
Zvlhčování vzduchu		☐ Není	☐ Pravidelná
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		☐	-
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]			
Použité médium pro zvlhčování		Pára	Voda
Regulace klimatizační jednotky		-	
Údržba klimatizace		☐	Pravidelná smluvní
		☐ Není	☐ Pravidelná
Systém VZT zařízení č. 5			
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]		není systém VZT č.5	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]		0,00	
Převažující regulace větrání		Všechny ostatní případy	
Údržba větracího systému		☐	Pravidelná smluvní
Zvlhčování vzduchu		☐ Není	☐ Pravidelná
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		☐	-
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]			
Použité médium pro zvlhčování		Pára	Voda
Regulace klimatizační jednotky		-	
Údržba klimatizace		☐	Pravidelná smluvní
		☐ Není	☐ Pravidelná

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy		
Zdroj chladu č.1		
Druh systému chlazení	není zdroj chladu č.1	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☐ Pravidelná
Zdroj chladu č.2		
Druh systému chlazení	není systém chlazení č.2	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☐ Pravidelná
Zdroj chladu č.3		
Druh systému chlazení	není systém chlazení č.3	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☐ Pravidelná
Zdroj chladu č.4		
Druh systému chlazení	není systém chlazení č.4	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☐ Pravidelná
Zdroj chladu č.5		
Druh systému chlazení	není systém chlazení č.5	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☐ Pravidelná
Zdroj chladu č.6		
Druh systému chlazení	není systém chlazení č.6	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☐ Pravidelná
Stav tepelné izolace rozvodů chladu⁴		
	-	

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

9. Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)

Spotřeba pomocné energie na mech. větrání $Q_{Aux,Fans}$ [GJ/rok]	Bilanční
Dodaná energie na zvlhčování $Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,14
Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování)	0,00
$EP_{Aux,Fans} = Q_{Aux,Fans} + Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,14
Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztažená na celkovou podlahovou plochu $EP_{Fans,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	0,15

10. Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení

Dodaná energie na chlazení $Q_{fuel,C}$ [GJ/rok]	Bilanční
Spotřeba pomocné energie na chlazení $Q_{Aux,C}$ [GJ/rok]	0,00
Energetická náročnost chlazení $EPC = Q_{fuel,C} + Q_{Aux,C}$ [GJ/rok]	0,00
Měrná spotřeba energie na chlazení vztažená na celkovou podlahovou plochu $EP_{C,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	Nehodnoceno

11. Příprava teplé vody (TV)

Systém přípravy TV v budově	☒ Centrální ☐ Lokální
	☐ Kombinovaný

Systém přípravy TV v budově č.1	zásobníkový ohřev - TČ
Typ přípravy TV	zásobníkový ohřev - TČ
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]	2,20
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	☐ Výpočet ☐ Měření ☒ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	200
Údržba zdroje přípravy TV	☒ Pravidelná ☐ Pravidelná smluvní
	☐ Není

Systém přípravy TV v budově č.2	zásobníkový ohřev - dohřev
Typ přípravy TV	zásobníkový ohřev - dohřev
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]	2,20
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	☐ Výpočet ☐ Měření ☒ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	200
Údržba zdroje přípravy TV	☐ Pravidelná ☐ Pravidelná smluvní
	☐ Není

Systém přípravy TV v budově č.3	není systém přípravy TV č.3
Typ přípravy TV	-
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	☐ Výpočet ☐ Měření ☐ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	-
Údržba zdroje přípravy TV	☐ Pravidelná ☐ Pravidelná smluvní
	☐ Není

Systém přípravy TV v budově č.4	není systém přípravy TV č.4
Typ přípravy TV	-
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	☐ Výpočet ☐ Měření ☐ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	-
Údržba zdroje přípravy TV	☐ Pravidelná ☐ Pravidelná smluvní
	☐ Není

Systém přípravy TV v budově č.5	není systém přípravy TV č.5
Typ přípravy TV	-
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	☐ Výpočet ☐ Měření ☐ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	-
Údržba zdroje přípravy TV	☐ Pravidelná ☐ Pravidelná smluvní
	☐ Není

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy			
Systém přípravy TV v budově č.6		není systém přípravy TV č.6	
Typ přípravy TV			
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]		-	
Objem zásobníku TV [l]	☐ Výpočet	☐ Měření	☐ Odhad
Údržba zdroje přípravy TV		-	
	☐ Pravidelná	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není		

12. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

Dodaná energie na přípravu TV $Q_{fuel,DHW}$ [GJ/rok]	Bilanční
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	3,02
Energetická náročnost přípravy TV $EP_{DHW} = Q_{fuel,DHW} + Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	0,51
Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztažená na celkovou podlahovou plochu $EP_{DHW,A}$ [kWh/m ² .rok]	3,53
	3,23

13. Osvětlení

Typy osvětlovacích soustav	
Celkový elektrický příkon osvětlení budovy [W]	Není zadáno

14. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

Dodaná energie na osvětlení $Q_{fuel,Light,E}$ [GJ/rok]	Bilanční
Energetická náročnost osvětlení $EP_{Light} = Q_{fuel,Light,E}$ [GJ/rok]	4,17
Měrná spotřeba energie na osvětlení vztažená na celkovou podlahovou plochu $EP_{Light,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	4,17
	4,46

15. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	Bilanční
Maximální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	16,09
Minimální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	142
Třída energetické náročnosti hodnocené budovy	98
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti hodnocené budovy	A
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	Mimořádně úsporná
	17,21

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

e) Energetická bilance budovy pro standardní užívání

1. dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením

Energonositel	Vypočtené množství dodané energie [GJ/rok]	Energie skutečně dodaná do budovy [GJ/rok]	Jednotková cena [Kč/GJ]
elektřina	16,09	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Celkem	16,09	-	-

2. energie vyrobená v budově

Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie [GJ/rok]
Tepelné čerpadlo	10,61
-	-
-	-
-	-
-	-
Celkem	10,61

f) Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace u nových budov s podlahovou plochou nad 1 000 m²

☐ Místní obnovitelný zdroj energie	☐ Kogenerace
☐ Dálkové vytápění nebo chlazení	☐ Blokové vytápění nebo chlazení
☐ Tepelné čerpadlo	☐ Jiné

1. Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti technicky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie

nehodnoceno

g) Doporučená opatření pro technicky a ekonomicky efektivní snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Úspora energie [GJ/rok]	Investiční náklady [tis. Kč]	Prostá doba návrtnosti
nenavrhováno	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů	-	-	-

1. hodnocení budovy po provedení doporučených opatření

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	-
Třída energetické náročnosti	Nehodnoceno
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti budovy	Nehodnoceno
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	-

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

h) Další údaje

1. Doplňující údaje k hodnocené budově

2. Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

průkaz ENB byl vystaven na základě TZ část vytápění a kontrolované větrání zpracované Ing. Jiřím Šámalem, SK Projekt ze dne 1.3.2009

(2) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele

Platnost průkazu do

24.03.19

Průkaz vypracoval

Ing. Ctibor Hůlka

Dne:

23.03.09

Osvědčení č.

269

Tabulka slovního vyjádření energetické náročnosti

Hranice třídy EN [kWh/(m ² .rok)]			Třída energetické náročnosti budovy		Slovní vyjádření energetické náročnosti budovy	
od	do					
A	0	50	17,21	A	17,21	Velmi úsporná
B	51	97		B		Úsporná
C	98	142		C		Vyhovující
D	143	191		D		Nevyhovující
E	192	240		E		Nehospodárná
F	241	286		F		Velmi nehospodárná
G	286	-		G		Mimořádně nehospodárná

Energetická Náročnost Budov - Národní Kalkulační Nástroj
PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PRŮKAZ ENERGETICKÉ
NÁROČNOSTI BUDOVY

rodinný dům		Hodnocení budovy			
Velvary, parc. č. 1622/17		stávající stav	po realizaci doporučení		
Celková podlahová plocha: 259,7 m ²					
kWh/(m ² .rok)	VELMI ÚSPORNÁ	kWh/m ²	třída EN		
0	A	17,2	A		
50					
51	B				
97					
98	C				
142					
143	D				
191					
192	E				
240					
241	F				
286					
>286	G				
MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ					
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok		17,21	-		
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		16,09	-		
Podíl dodané energie připadající na:					
Vytápění a větrání	Chlazení	Mech. větrání	Teplá voda	Osvětlení	Celkem
51,3%	0,0%	0,9%	21,9%	25,9%	100%
Doba platnosti průkazu		24. březen 2019			
Průkaz vypracoval		Ing. Ctibor Hůlka			
		Osvědčení č.: 269			