

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Novostavba RD

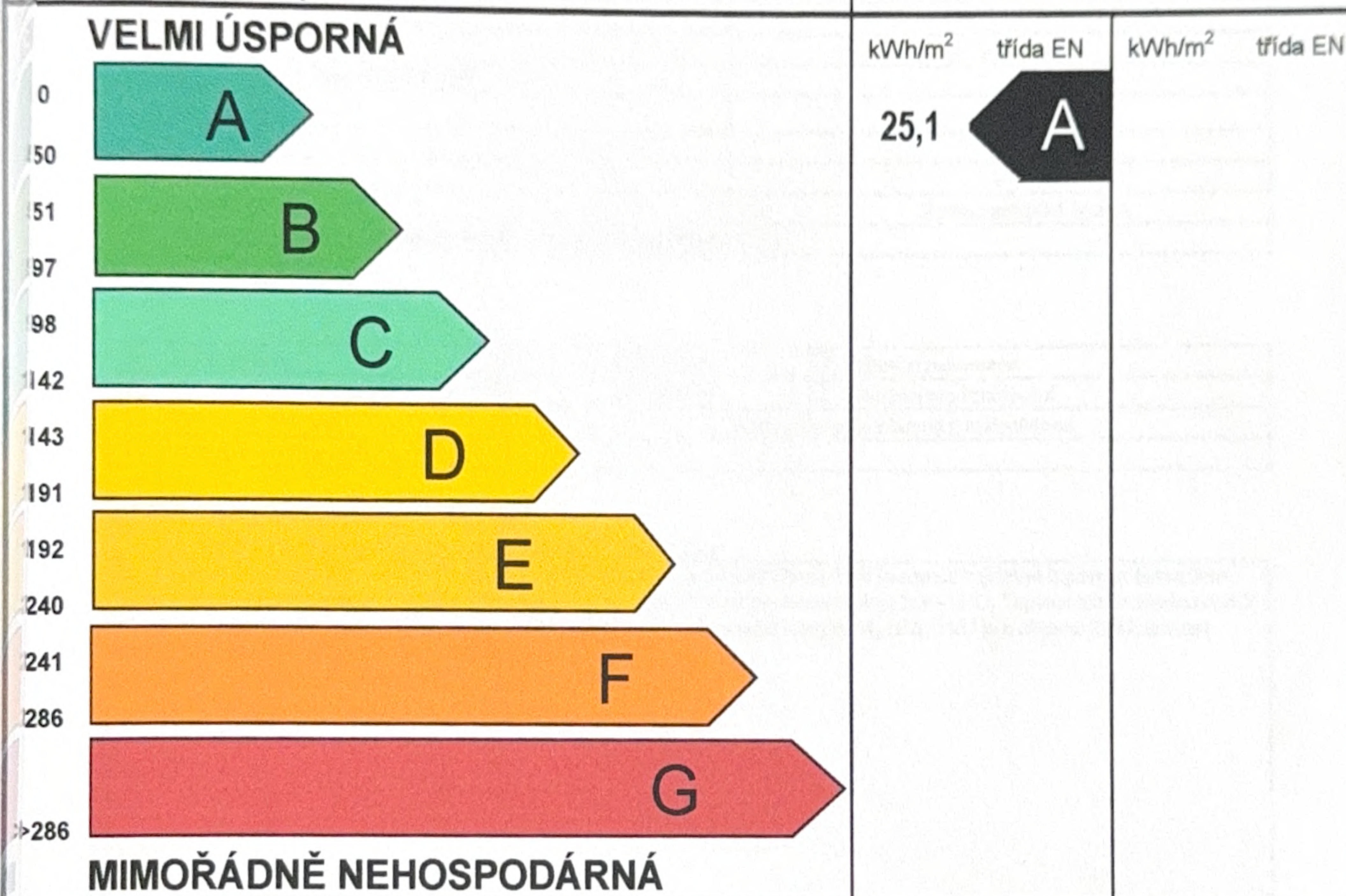
Hodnocení budovy

Novostavba RD na pozemku p.č. 2874/102 k.ú.
Zbraslav

stávající stav

po realizaci
doporučení

Celková podlahová plocha: 191 m²



Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m²rok

25,1

-

Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ

17,3

-

Podíl dodané energie připadající na:

Vytápění	Chlazení	Mechanické větrání	Teplá voda	Osvětlení a el. spotřebiče	Celkem
32,5%	0,0%	7,3%	21,5%	38,8%	100%

Doba platnosti průkazu

29. leden 2021

Průkaz vypracoval

ing. Vítězslav Balek

Osvědčení č.:

637

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován pomocí výpočetního nástroje NKN verze 2.066

Průkaz ENB splňuje požadavky §6a zákona č. 406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

(1) Protokol

a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	Novostavba RD na pozemku p.č. 2874/102 k.ú. Zbraslav
Účel budovy:	Novostavba RD
Kód obce:	Zbraslav
Kód katastrálního území:	-
Parcelní číslo:	2874/102
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Mape Development a.s.
Adresa:	Papírenská 4, Praha 6
IČ:	-
Tel./e-mail:	tel: 731612455
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	-
Adresa:	-
IČ:	-
Tel./e-mail:	-
☒ 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

RD je vytápěn tepelným čerpadlem vzduch/voda LWZ 403 od firmy Stiebel Eltron, TUV je rovněž zajištěna tepelným čerpadlem. Potřeby tepla - výpočet tepelných ztrát byl proveden pro oblastní zimní výpočtovou teplotu $t_z = -12^{\circ}\text{C}$. Tepelná ztráta objektu cca 5 kW. Jako přídatný zdroj vytápění budou sloužit krbová kamna - nejsou uvažovány ve výpočtu. TVU je o objemu 120 l. účinnost rekuperace je 90 %.

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:		Vzduch
☐ 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 _{Aux,Fans})	

d) Technické údaje budovy

1. Stručný popis budovy

Objekt je navržen jako dvoupodlažní, nepodsklepený rodinný dům s plochou střechou. 2.NP po je po obvodě domu vykonzolované přes 1.NP (na čelní fasádě 1,05 m, na bočních stranách 0,30 m a na zadní fasádě 1,55 m). Obě podlaží budou rozlišena i materiálem úpravy fasády, tzn. v 1.NP betonový obklad, v 2.NP stěrková omítka, V 1.NP se nachází zádveří, dále následuje chodba procházející až do obývacího pokoje s kuchyňským koutem. Z chodby je vlevo přístup do pokoje, samostatného WC a malé koupelny se sprchovým koutem, pračkou a umyvadlem. Naproti tomuto WC a koupelně je přes chodbu schodiště do 2.NP pod jehož jedním ramenem je umístěna technická místnost s plynovým turbokotlem a se zásobníkem TUV. Světlá výška 1.NP je 2700 mm.

2.NP je přístupné po vnitřním schodišti z chodby v 1.NP. Z chodby v 2.NP je přístup do tří samostatných pokojů. Jeden z pokojů je dále průchozí do vlastní šatny a pracovny. Dále je z chodby přístup do větší koupelny s vanou, umyvadlem a WC. Světlá výška 2.NP je 2630 mm.

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m ³]	811
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m ²]	591
Celková podlahová plocha budovy A _c [m ²]	191
Objemový faktor budovy A/V	0,73

3. Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota

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

4. Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy

Ochlazovaná konstrukce		Plocha všech konstrukcí A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² ·K)]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T [W/K]
1	Obvodová stěna 1.N.P.	93,32	0,16	14,70
2	Okna a dveře v 1.N.P.	22,42	0,84	21,66
3	Obvodová stěna 2.N.P.	176,42	0,16	27,79
4	Okna a dveře v 2.N.P.	25,09	0,84	24,24
5	Vodorovný přesah	39,14	0,17	6,58
6	Střecha	135,86	0,11	14,27
7	Světlík ve střechě	1,04	1,40	1,67
8	Podlaha v 1.N.P.	97,76	0,32	20,32
9	0,00	0,00	0,16	0,00
10	0,00	0,00	0,16	0,00
11	0,00	0,00	0,16	0,00
12	0,00	0,00	0,16	0,00
13	0,00	0,00	0,16	0,00
14	0,00	0,00	0,16	0,00
15	0,00	0,00	0,16	0,00
16	0,00	0,00	0,16	0,00
17	0,00	0,00	0,16	0,00

18	0,00	0,00	0,16	0,00
19	0,00	0,00	0,16	0,00
20	0,00	0,00	0,16	0,00
21	0,00	0,00	0,16	0,00
22	0,00	0,00	0,16	0,00
23	0,00	0,00	0,16	0,00
24	0,00	0,00	0,16	0,00
25	0,00	0,00	0,16	0,00
26	0,00	0,00	0,16	0,00
27	0,00	0,00	0,16	0,00
28	0,00	0,00	0,16	0,00
29	0,00	0,00	0,16	0,00
30	0,00	0,00	0,16	0,00
31	0,00	0,00	0,16	0,00
32	0,00	0,00	0,16	0,00
33	0,00	0,00	0,16	0,00
34	0,00	0,00	0,16	0,00
35	0,00	0,00	0,16	0,00
36	0,00	0,00	0,16	0,00
37	0,00	0,00	0,16	0,00
38	0,00	0,00	0,16	0,00
39	0,00	0,00	0,16	0,00
40	0,00	0,00	0,16	0,00
Tepelné vazby				Jsou součástí U
Celkem		591,05		

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.	je splněn požadavek ČSN 73 5040-2	$R_{s,N}$ [K/W] $\theta_{s,N}$ [°C]
2. Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla a lineární a bodový činitel prostupu tepla.	je splněn požadavek ČSN 73 5040-2	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.	je splněn požadavek ČSN 73 5040-2	$M_{e,N}$ [kg/m²]
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.	je splněn požadavek ČSN 73 5040-2	$i_{LV,N}$ [m³/(s.m.Pa ^{0,67})]
5. Podlahové konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu.	je splněn požadavek ČSN 73 5040-2	$\Delta\theta_{10,N}$ [°C]
6. Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chladnutí a přehřívání.	je splněn požadavek ČSN 73 5040-2	$\Delta\theta_{V,N}$ (t) [°C]
7. Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em} .	je splněn požadavek ČSN 73 5040-2	$U_{em,N}$ [W/m2K]

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

6. Vytápění

Systém vytápění			
Charakteristika systému vytápění	Podlahové vytápění, tepelné čerpadlo LWZ 403		
Jmenovitý tepelný výkon zdrojů tepla (systému vytápění)	do 0,4 MW		
Převažující regulace systému vytápění	ekvitermní, termostaty, centrální regulace		
Rozdělení otopných větví podle orientace budovy	☐ Ano	☒ Ne	
Údržba zdroje energie (otopné soustavy)	☐ Není	☒ Pravidelná	
Stanovení průměrné účinnosti zdroje tepla (systému vytápění)	☒ Výpočet	☐ Měření	☒ Odhad
Stav tepelné izolace rozvodů otopné soustavy	Novostavba RD		
Zdroj tepla č. 1	LWZ 403		
Typ zdroje tepla	LWZ 403		
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	2,4		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	92,0%		

Zdroj tepla č. 2	
Typ zdroje tepla	není zdroj tepla č.2
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 3	
Typ zdroje tepla	není zdroj tepla č.3
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 4	
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 5	
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 6	
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-

7. Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění

	Bilanční
Dodaná energie na vytápění $Q_{fuel,H}$ [GJ/rok]	5,6
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{aux,H}$ [GJ/rok]	0,0
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{aux,H}$ [GJ/rok]	5,6

Mechanické větrání a úprava vzduchu			
Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů	Novostavba RD, LWZ 403		
Údržba VZT systému	☐	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☒	Pravidelná
Charakteristika regulace systému úpravy vzduchu	Rekuperace		
Údržba systému vlhčení	☐	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☒	Pravidelná

Systém VZT zařízení č. 1		LWZ 403	
Typ větracího systému	LWZ 403		
Tepelný výkon [kW]	2,4		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	2,4		
Převažující regulace větrání	Ovládání snižující tok vzduchu nejméně na 80% maximální k		
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky	-		
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Použité médium pro zvlhčování	☒ Pára	☐ Voda	

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 [m³/h]		-	
Převažující regulace větrání		Ovládání snižující tok vzduchu nejméně na 40% maximální k	
Zvlhčování vzduchu		Ne	
Typ zvlhčovací jednotky		-	
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Použité médium pro zvlhčování	☒ Pára	☐ Voda	

Systém VZT zařízení č. 3		není systém VZT č.3	
Typ větracího systému		-	
Tepelný výkon [kW]		-	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Převažující regulace větrání		Všechny ostatní případy	
Zvlhčování vzduchu		Ne	
Typ zvlhčovací jednotky		-	
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Použité médium pro zvlhčování		☒ Pára	☐ Voda

Systém VZT zařízení č. 4		není systém VZT č.4	
Typ větracího systému		-	
Tepelný výkon [kW]		-	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Převažující regulace větrání		Všechny ostatní případy	
Zvlhčování vzduchu		Ne	
Typ zvlhčovací jednotky		-	
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Použité médium pro zvlhčování		☐ Pára	☒ Voda

Systém VZT zařízení č. 5		není systém VZT č.5	
Typ větracího systému		-	
Tepelný výkon [kW]		-	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Převažující regulace větrání		Všechny ostatní případy	
Zvlhčování vzduchu		Ne	
Typ zvlhčovací jednotky		-	
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Použité médium pro zvlhčování		☒ Pára	☐ Voda

Systém chlazení			
Charakteristika systému chlazení	Není instalovaný		
Charakteristika převažující regulace systému chlazení	-		
Charakteristika převažující regulace chlazeného prostoru	-		
Údržba systému chlazení	☐ Není	☒ Pravidelná smluvní	
		☐ Pravidelná	
Stanovení průměrné účinnosti systému chlazení	☒ Výpočet	☐ Měření	☐ Odhad
Stav tepelné izolace rozvodů chladu	-		

Zdroj chladu č.1	není zdroj chladu č.1
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.2	není systém chlazení č.2
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.3	není systém chlazení č.3
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.4	není systém chlazení č.4
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.5	
Typ zdroje chladu	není systém chlazení č.6
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.6	
Typ zdroje chladu	není systém chlazení č.6
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

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

	Bilanční
Spotřeba pomocné energie na mech. větrání $Q_{Aux,Fans}$ [GJ/rok]	1,3
Dodaná energie na zvlhčování $Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,0
Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování)	
$EP_{Aux,Fans} = Q_{Aux,Fans} + Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	1,3

10. Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení

	Bilanční
Dodaná energie na chlazení $Q_{fuel,C}$ [GJ/rok]	0,0
Spotřeba pomocné energie na chlazení $Q_{Aux,C}$ [GJ/rok]	0,0
Energetická náročnost chlazení $EPC = Q_{fuel,C} + Q_{Aux,C}$ [GJ/rok]	0,0

11. Příprava teplé vody (TV)

Příprava teplé vody			
Systém přípravy TV v budově	☒ Centrální	☐ Lokální	☐ Kombinovaný
Roční spotřeba teplé vody v budově	60 m ³ /rok		
Charakteristika přípravy teplé vody	LWZ 403, 120 l		
Celkový jmenovitý příkon pro ohřev teplé vody [kW]	2,4		
Objem zásobníku teplé vody (nebo počet a objem) [l]	120		
Údržba systému přípravy teplé vody	☐	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☒	Pravidelná
Stanovení roční účinnosti systému přípravy teplé vody	☐ Výpočet	☐ Měření	☒ Odhad
Systém přípravy TV v budově č.1	LWZ 403		
Systém přípravy TV v budově č.2	-		
Systém přípravy TV v budově č.3	-		
Systém přípravy TV v budově č.4	-		
Systém přípravy TV v budově č.5	-		
Systém přípravy TV v budově č.6	-		

12. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

	Bilanční
Dodaná energie na přípravu TV $Q_{fuel,DHW}$ [GJ/rok]	2,7
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	1,0
Energetická náročnost přípravy	
$TV EP_{DHW} = Q_{fuel,DHW} + Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	3,7

13. Osvětlení

Typ osvětlovací soustavy	zářivkové
--------------------------	-----------

14. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

	Bilanční
Dodaná elektrická energie na osvětlení a spotřebiče $Q_{fuel,L,E}$ [GJ/rok]	6,7
Dodaná energie osvětlení $Q_{fuel,ap,E}$ [GJ/rok]	3,1
Dodaná energie pro elektrické spotřebiče v bilanci $Q_{fuel,ap,E}$ [GJ/rok]	3,6

Poznámka: Do celkové dodané energie na osvětlení je započtena elektrická energie spotřebičů vnitřního vybavení budovy které v celkové bilanci tvoří vnitřní spotřebu.

15. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	17,3
Maximální energetická náročnost referenční budovy Rrq [kWh/(m ² .rok)]	142
Minimální energetická náročnost referenční budovy Rrq [kWh/(m ² .rok)]	98
Třída energetické náročnosti hodnocené budovy	A
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti hodnocené budovy	Mimořádně úsporná

Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	25,1
--	------

Poznámka: Do celkové dodané energie na osvětlení je započtena elektrická energie spotřebičů vnitřního vybavení budovy které v celkové bilanci tvoří vnitřní

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]
Elektro	17,27	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Celkem	17,27	-	-

2. energie vyrobená v budově

Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie [GJ/rok]
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
Celkem	-

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

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

Popis opatření	Úspora energie [GJ/rok]	Investiční náklady [tis. Kč]	Prostá doba návratnosti
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
synergických vlivů	-	-	-

1. hodnocení budovy po provedení doporučených opatření

Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	Bilanční
Třída energetické náročnosti	17,3
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	A
	25,1

h) Další údaje

1. Doplňující údaje k hodnocené budově

Není vyplněno

2. Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

Dokumentace pro SP

Právní normy:
směrnice 2002/91/ES, o energetické náročnosti budov (EPBD)
zákon č 406/2006 Sb který obsahuje úplné znění zákona č 406/2000 Sb o hospodaření energií jak vyplývá č. Sb., č. Sb., energií, provedených zákonem č. 359/2003 Sb., zákonem č.694/2004 Sb., zákonem č. 180/2005 Sb. a zákonem č. 177/2006 Sb.
vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov

Technické normy:
ČSN EN ISO 13790 - Tepelné chování budov- Tepelné chování budov - Výpočet potřeby energie na vytápění
EN ISO 13370 - Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody
ČSN 060320 Ohřívání užitkové vody - Navrhování a projektování
ČSN EN 832 – Tepelné chování budov - Výpočet potřeby tepla na vytápění - Obytné budovy
ČSN EN 12831 - Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu

(2) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele

Platnost průkazu do
Průkaz vypracoval

29. leden 2021
Ing. Vítězslav Balek
Dne: 30. leden 2011

Osvědčení č 637

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	A	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	Mimofádně nehospodárná

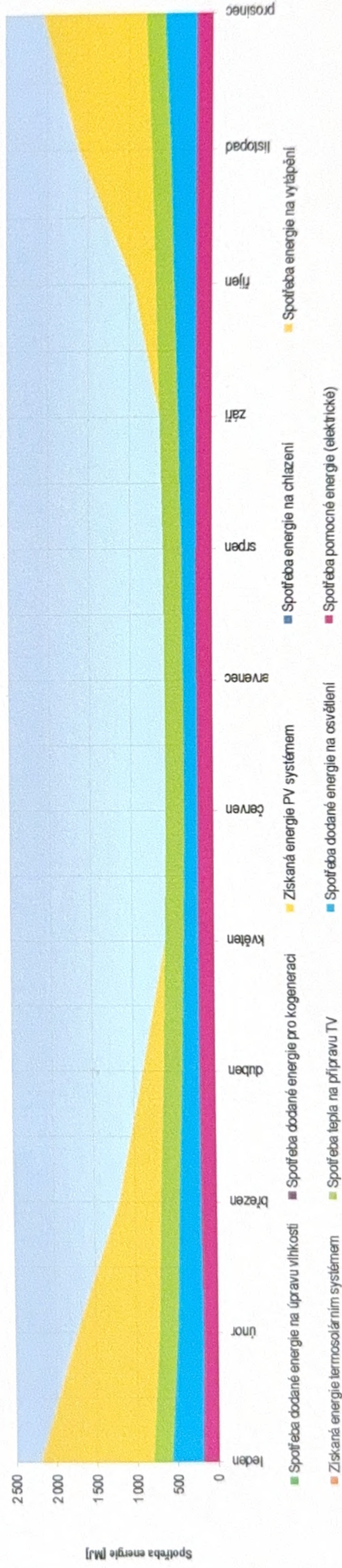
	Budova:	Novostavba RD		
	Adresa:	Novostavba RD na pozemku p.č. 2874/102 k.ú. Zbraslav		
			17	GJ
			25,1	kWh/(m².rok)
		Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok] -		
		Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)] -		
			A	Mimořádné úsporná
		Třída energetické náročnosti hodnocené budovy (vyhláška 148/2007 Sb.) -		

Dodaná energie do budovy pro dílčí energetické systémy		Dílčí dodaná energie		Měrná dílčí dodaná energie	Podíl na celkové dodané energii
Zdroje tepla (vč. kogenerace)	5 610 MJ	1 558 kWh	8,1 kWh/(m².rok)	32,5%	
Zdroje chladu	0 MJ	0 kWh	0,0 kWh/(m².rok)	0,0%	
Systémy vlhčení	0 MJ	0 kWh	0,0 kWh/(m².rok)	0,0%	
Systémy přípravy teplé vody	2 707 MJ	752 kWh	3,9 kWh/(m².rok)	15,7%	
Osvětlení a elektrické spotřebiče	6 695 MJ	1 860 kWh	9,7 kWh/(m².rok)	38,8%	
Pomocné energie	2 264 MJ	629 kWh	3,3 kWh/(m².rok)	13,1%	

pozn. pomocná energie zahrnuje svstém MaR, oběhová čerpadla, příkon ventilátorů systémů VZT

Celková dodaná energie		17 275 MJ	4 799 kWh	25,1 kWh/(m ² .rok)
Produkce energie v budově dílčími energetickými systémy				
Termosolární systémy		Dílčí produkce energie		
Fotovoltaika		Měrná dílčí produkce energie		
Kogenerace - elektrina		0 MJ	0 kWh	0,0 kWh/(m ² .rok)
Kogenerace - teplo		0 MJ	0 kWh	0,0 kWh/(m ² .rok)
Kogenerace - celkem		0 MJ	0 kWh	0,0 kWh/(m ² .rok)

Celková roční dodaná energie do budovy s vlivem systémů využívající OZE a kogenerace [MJ]



Adresa: Novostavba RD na pozemku p.č. 2874/102 k.ú. Zbraslav

191,4 m²

Roční potřeba energie na vytápění [GJ/rok] -

22 GJ

Měrná roční potřeba energie vytápění [kWh/(m².rok)] -

32,0 kWh/(m².rok)

Roční potřeba dodané energie na chlazení [GJ/rok] -

6.

Měrná roční potřeba dodané energie chlazení [kWh/(m².rok)] -

- kWh/(m².rok)

Minimální venkovní výpočtová teplota -

-12,0 °C

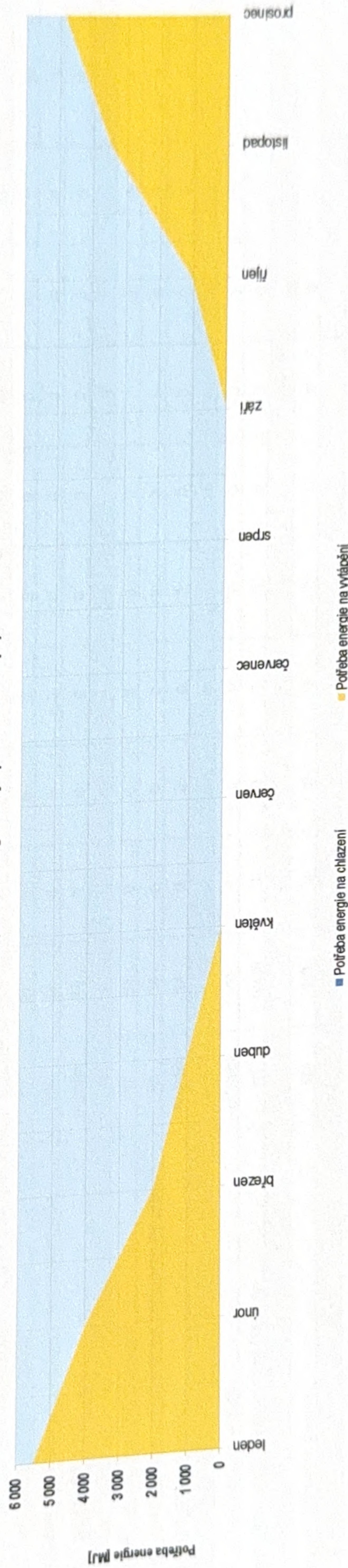
pozn. minimální teplota odpovídající dané teplotní oblasti

Orientační tepelná ztráta budovy -

4 kW

pozn. pouze orientační tepelná ztráta prostupem a větráním stanovená z měřných tepelných toků H (W/K)

Roční potřeba energie na vytápění a chlazení [MJ]

[illegible]

Poznámka: Roční potřeba tepla na vytápění zahrnuje potřebu energie na vytápění bez vlivu energetických systémů budovy (např. systému vytápění, apod.), v případě nuceného větrání je uvažován pouze systém mechanického větrání. Vliv ostatních energetických systémů není v hodnotě výsledku potřeby tepla na vytápění zohledněn - jako je tomu u hodnocení energetické náročnosti budov podle vyhlášky MPO č. 148/2007 Sb. Výpočet probíhá na základě okrajových podmínek daných zvolenou klimatickou oblastí a okrajových podmínek uvedených v profilu standardizovaného užívání pro danou zónu. Výpočet nelze považovat ve shodě s okrajovými podmínkami uvedenými v TNI 73 0329 a TNI 73 0330. Výpočet podle TNI 73 0329 a TNI 73 0330 pracuje se zjednodušeným výpočtem s měsíčním krokem výpočtu (NKN s hodinovým krokem) a odlišnými okrajovými podmínkami (měsíční klimatická data, atd.).

