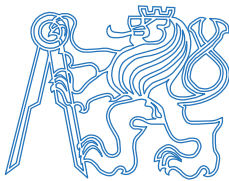


VYPRACOVAL	Bc. Václav Smolík	
PŘEDMĚT	Diplomová práce	
VEDOUcí PRÁCE	Ing. Miroslav Urban, Ph.D.	
ROČNÍK	6. ROČNÍK	
ŠKOLNÍ ROK	2018/2019	
MĚŘÍTKO		
FORMÁT	A4	
ČÍSLO PŘÍLOHY	1	
VARIANTA S1: PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL ENERGETICKÁ NÁROČNOST PROVOZU BUDOVY		

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Evidenční číslo PENB: nevyplněno

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo:

PSČ, místo:

Typ budovy:

Rodinný dům

Plocha obálky budovy: 643 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,86 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 253 m²

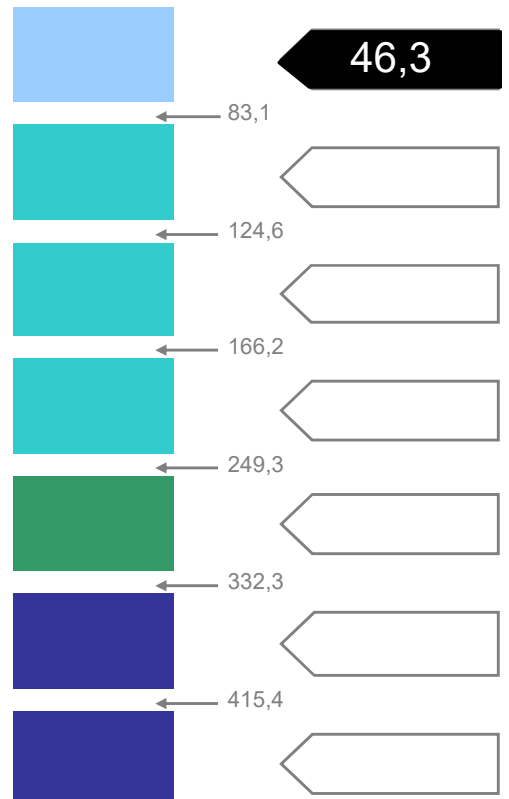
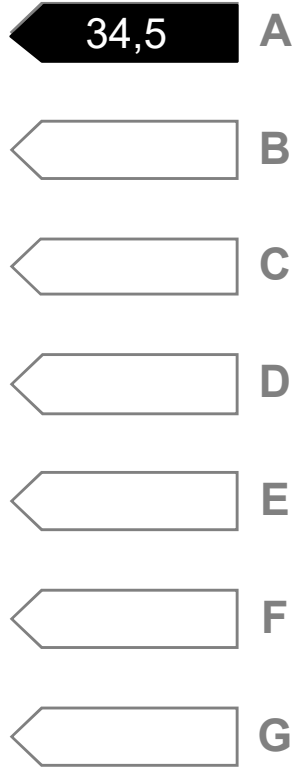
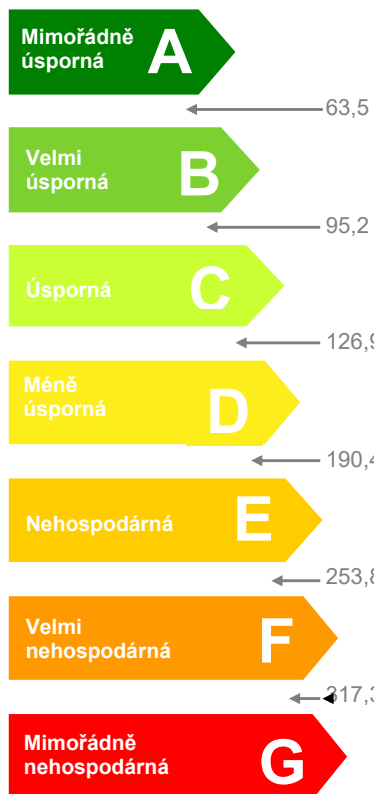


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m².rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

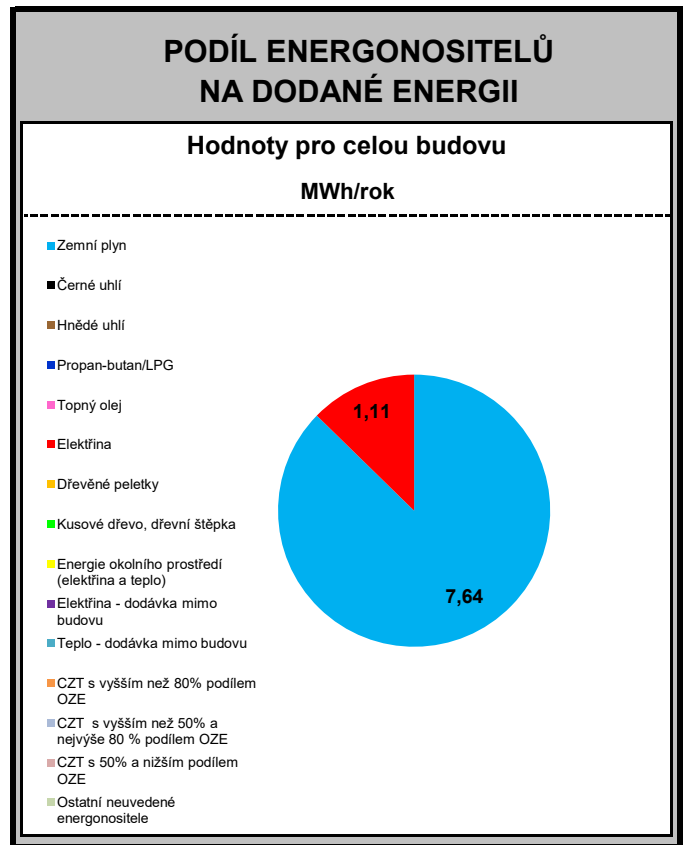
8,75

11,73

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ	
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Doporučení

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu ma energetickou náročností je znázorněn šipkou



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} W/(m^2.K)$	Dílčí dodaná energie			Měrné hodnoty kWh/(m ² .rok)		
Mimořádně úsporná							
A	0,19	15,0					10,7
B				1,7		15,7	
C							
D							
E							
F							
G							
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu	3,8	0,0	0,4	0,0	4,0	0,5	
	MWh/rok						

Zpracovatel:	nevyplněno	Osvědčení č.:	nevyplněno
Kontakt:	nevyplněno	Vyhotoveno dne:	nevyplněno
		Podpis:	

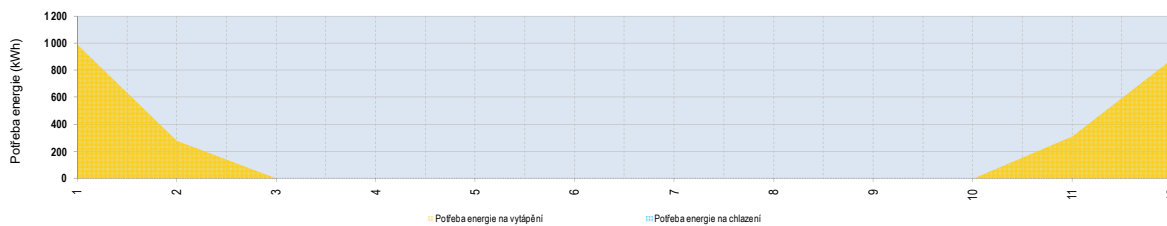
Příloha NKN - doplnění PENB													
Hodnocení energetické náročnosti budov - analýza energetických potřeb													
Evidenční číslo PENB: <i>není vyplněno</i>													
Budova: <i>není vyplněno</i>													
Adresa: <i>není vyplněno</i>													
Stavebník/Vlastník: <i>není vyplněno</i>													
Základní geometrické údaje:													
Energeticky vztažná plocha										253,3		m ²	
Celkový vnější objem budovy										750,0		m ³	
Ochlazovaná plocha obálky budovy										643,3		m ²	
Objemový faktor tvaru budovy AV										0,86		m ² /m ³	
A. Hodnocení ukazatelů energetické náročnosti podle vyhlášky 78/2013 Sb.													
Budova je hodnocena jako: Nová budova po 1.1.2015													
Typ budovy: Rodinný dům													
A.1. Průměrný součinitel prostupu tepla obálek budovy													
										Zóna		Budova	
Hodnocená budova										U _{em}		(W/m ² .K)	
Referenční budova										U _{em,R}		(W/m ² .K)	
Ref budova- klasifikace										U _{em,R,klas}		(W/m ² .K)	
Klasifikační ukazatel ER pro Uem:										0,46		U _{em} porovnání:	
Splnění požadavku ukazatele EN:										Ano, požadavek splněn		0,19	
Třída energetické náročnosti ukazatele EN:										A - Mimořádně úsporná		0,41	
pozn. požadavek pro hranice tříd EN se stanovují v souladu s §9 vyhlášky 78/2013 Sb.													
A.2. Celková dodaná energie do budovy													
										kWh/rok		kWh/m ² .rok	
Hodnocená budova										Q _{fuel}		8747,6	
Referenční budova										Q _{fuel,R}		32148,1	
Ref budova- klasifikace										Q _{fuel,R,klas}		32148,1	
Klasifikační ukazatel ER pro Uem:										0,27		Dílčí dodaná energie - porovnání:	
Splnění požadavku ukazatele EN:										Ano, požadavek splněn		8747,6	
Třída energetické náročnosti ukazatele EN:										A - Mimořádně úsporná		32148,1	
pozn. požadavek pro hranice tříd EN se stanovují v souladu s §9 vyhlášky 78/2013 Sb.													
A.3. Neobnovitelná primární energie													
										kWh/rok		kWh/m ² .rok	
Hodnocená budova										EnP		11732,2	
Referenční budova										EnP _R		37882,8	
Ref budova- klasifikace										EnP _{R,klas}		42092,0	
Klasifikační ukazatel ER pro Uem:										0,31		Neobnovitelná primární energie - porovnání:	
Splnění požadavku ukazatele EN:										Ano, požadavek splněn		11732,2	
Třída energetické náročnosti ukazatele EN:										A - Mimořádně úsporná		37882,8	
pozn. požadavek pro hranice tříd EN se stanovují v souladu s §9 vyhlášky 78/2013 Sb.													
B. Hodnocení doplňujících ukazatelů													
B.1. Dílčí dodaná energie na vytápění													
										kWh/rok		kWh/m ² .rok	
Hodnocená budova										E _H		3805,0	
Referenční budova										E _{H,R}		23393,2	
Ref budova- klasifikace										E _{H,R,klas}		23393,2	
Klasifikační ukazatel ER pro Uem:										0,16		Hodnocená budova	
Třída energetické náročnosti:										A - Mimořádně úsporná		Rozdělení celkové dodané energie:	
B.2. Dílčí dodaná energie na chlazení													
										kWh/rok		kWh/m ² .rok	
Hodnocená budova										E _c		0,0	
Referenční budova										E _{c,R}		0,0	
Ref budova- klasifikace										E _{c,R,klas}		0,0	
Klasifikační ukazatel ER pro Uem:										-		Referenční budova	
Třída energetické náročnosti:										Nehodnoceno		Rozdělení celkové dodané energie:	
B.3. Dílčí dodaná energie na větrání													
										kWh/rok		kWh/m ² .rok	
Hodnocená budova										E _v		437,2	
Referenční budova										E _{v,R}		588,5	
Ref budova- klasifikace										E _{v,R,klas}		588,5	
Klasifikační ukazatel ER pro Uem:										0,74		Referenční budova	
Třída energetické náročnosti:										B - Velmi úsporná		Rozdělení celkové dodané energie:	
B.4. Dílčí dodaná energie na přípravu teplé vody													
										kWh/rok		kWh/m ² .rok	
Hodnocená budova										E _w		3968,0	
Referenční budova										E _{w,R}		5457,4	
Ref budova- klasifikace										E _{w,R,klas}		5457,4	
Klasifikační ukazatel ER pro Uem:										0,73		Referenční budova	
Třída energetické náročnosti:										B - Velmi úsporná		Rozdělení celkové dodané energie:	
B.5. Dílčí dodaná energie na osvětlení													
										kWh/rok		kWh/m ² .rok	
Hodnocená budova										E _L		537,5	
Referenční budova										E _{L,R}		2709,0	
Ref budova- klasifikace										E _{L,R,klas}		2709,0	
Klasifikační ukazatel ER pro Uem:										0,20		Referenční budova	
Třída energetické náročnosti:										A - Mimořádně úsporná		Rozdělení celkové dodané energie:	

C. Přehled potřeby energie a dodané energie do budovy

C.1. Energetická bilance na úrovni budovy podle ČSN EN 13790

	Parametr	jednotky	Hodnocená budova	Referenční budova
režim vytápění				
potřeba energie na vytápění	$Q_{H,rd}$	kWh/rok	2 464	12 593
solární tepelné zisky	$Q_{H,gn,soł}$	kWh/rok	30 855	25 713
vnitřní tepelné zisky	$Q_{gn,int}$	kWh/rok	3 591	5 543
celkové tepelné zisky	$Q_{H,gn}$	kWh/rok	34 446	31 256
celkové množství přeneseného tepla větráním	$Q_{H,v}$	kWh/rok	1 186	1 968
celkové množství přeneseného tepla prostupem	$Q_{H,tr}$	kWh/rok	12 325	26 692
režim chlazení				
potřeba energie na chlazení	$Q_{C,rd}$	kWh/rok	0	0
solární tepelné zisky	$Q_{C,gn,soł}$	kWh/rok	30 855	5 143
vnitřní tepelné zisky	$Q_{gn,int}$	kWh/rok	3 591	5 543
celkové tepelné zisky	$Q_{C,gn}$	kWh/rok	34 446	10 686
celkové množství přeneseného tepla větráním	$Q_{C,v}$	kWh/rok	5 400	5 400
celkové množství přeneseného tepla prostupem	$Q_{C,tr}$	kWh/rok	14 465	31 328
dílčí parametry				
průměrný součinitel prostupu tepla	U_{em}	W/m ² .K	0,19	0,41
Tepelná ztráta budovy	Q_C	kW	4,7	

Graf: Potřeba energie na vytápění a chlazení podle ČSN EN ISO 13790



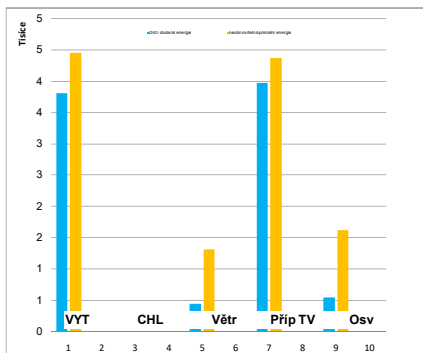
		leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	CELKEM
Vytápění	kWh	989	280	0	0	0	0	0	0	0	0	312	884	2 464
Chlazení	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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 budovy podle vyhlášky MPO č. 78/2013 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 je založen na okrajových podmínkách TNI 730331.

C.2. Energetická bilance na úrovni systémů podle požadavků vyhlášky 78/2013 Sb.

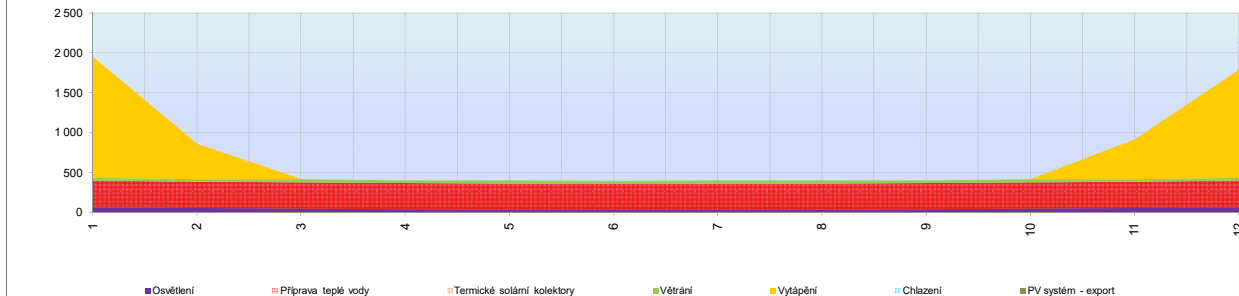
	Parametr	jednotky	Hodnocená budova	Referenční budova
Obecně - ukazatele energetické náročnosti				
Celková dodaná energie	Q_{del}	kWh/rok	8 748	32 148
Neobnovitelná primární energie	EnP	kWh/rok	11 732	37 883
Celková primární energie	EP	kWh/rok	11 954	-
Dílčí dodaná energie, neobnovitelná primární energie				
Dílčí dodaná energie na vytápění	E_H	kWh/rok	3 805	23 393
Neobnovitelná primární energie na vytápění	EnP _H	kWh/rok	4 443	23 577
Dílčí dodaná energie na chlazení	E_C	kWh/rok	0	0
Neobnovitelná primární energie na chlazení	EnP _C	kWh/rok	0	0
Dílčí dodaná energie na větrání	E_V	kWh/rok	437	589
Neobnovitelná primární energie na větrání	EnP _V	kWh/rok	1 312	1 589
Dílčí dodaná energie na přípravu teplé vody	E_W	kWh/rok	3 968	5 457
Neobnovitelná primární energie na přípravu TV	EnP _W	kWh/rok	4 365	5 403
Dílčí dodaná energie na osvětlení	E_L	kWh/rok	538	2 709
Neobnovitelná primární energie na osvětlení	EnP _L	kWh/rok	1 613	7 314
Produkce energie				
Produkce energie solárním systémem	E_{sol}	kWh/rok	0	0
Produkce energie PV systémem	E_{PV}	kWh/rok	0	0
Vypočtená spotřeba energie				
Vypočtená spotřeba energie na vytápění	Q_H	kWh/rok	3 669	23 149
Vypočtená spotřeba energie na chlazení	Q_C	kWh/rok	0	0
Vypočtená spotřeba energie na větrání	Q_V	kWh/rok	437	589
Vypočtená spotřeba energie na přípravu TV	Q_W	kWh/rok	3 968	5 457
Vypočtená spotřeba energie na osvětlení	E_L	kWh/rok	538	2 709
Pomocná energie				
Pomocná energie pro vytápění	$W_{H,aux}$	kWh/rok	136	244
Pomocná energie pro chlazení	$W_{C,aux}$	kWh/rok	0	0
Pomocná energie pro větrání	$W_{V,aux}$	kWh/rok	0	0
Pomocná energie pro přípravu TV	$W_{W,aux}$	kWh/rok	0	0

Graf: Dílčí dodaná energie, neobnovitelná primární energie pro hodnocenou budovu



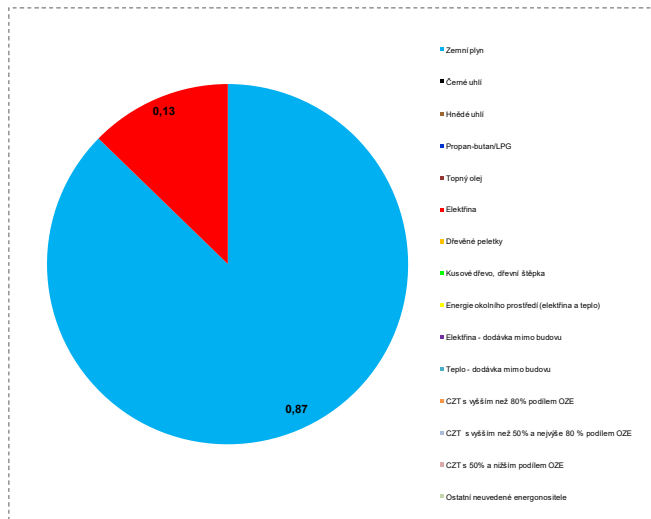
C.3 Hodnocená budova - Dílčí dodaná energie													
Dílčí dodaná energie													
	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Celkem
Vytápění	1 513	444	0	0	0	0	0	0	0	0	492	1 356	3 805
Chlazení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Větrání	37	34	37	36	37	36	37	37	36	37	36	37	437
Příprava teplé vody	332	326	332	330	332	330	332	332	330	332	330	332	3 968
Osvětlení	68	56	47	38	31	29	29	31	39	46	56	67	538
Celkem	1 950	860	415	404	400	395	398	400	405	415	914	1 792	8 748
Započítatelná produkce energie:													
PV systém - export	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Termické solární kolektory	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Graf: Dílčí dodané energie podle požadavků vyhlášky 78/2013 Sb.



Hodnocená budova - celková dodaná energie rozdělení po energonositelích

Ergonositel	Dílčí dodaná energie
Zemní plyn	7 637 kWh/rok
Černé uhlí	0 kWh/rok
Hnědé uhlí	0 kWh/rok
Propan-butan/LPG	0 kWh/rok
Topný olej	0 kWh/rok
Elektrina	1 110 kWh/rok
Dřevěné peletky	0 kWh/rok
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0 kWh/rok
Energie okolního prostředí (elektrina a teplo)	0 kWh/rok
Elektrina - dodávka mimo budovu	0 kWh/rok
Teplo - dodávka mimo budovu	0 kWh/rok
CZT s vyšším než 80% podílem OZE	0 kWh/rok
CZT s vyšším než 50% a nejvýše 80 % podílem OZE	0 kWh/rok
CZT s 50% a nižším podílem OZE	0 kWh/rok
Ostatní neuvedené energonositele	0 kWh/rok



D. Okrajové podmínky výpočtu													
D.1. Okrajové podmínky zón													
Parametry profilu standardizované užívání zóny pro výpočetní model		Rodinný dům – obytné prostory	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Parametry zóny		Zóna 1	Zóna 2	Zóna 3	Zóna 4	Zóna 5	Zóna 6	Zóna 7	Zóna 8	Zóna 9	Zóna 10		
Vnější objem zóny	m ³	750,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vnitřní objem zóny (vnější objem zóny - podíl vnitřních a obvodových konstrukcí)	m ³	637,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Energeticky vztažná plocha (z vnějších rozměrů)	m ²	253,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Užitná plocha zóny (plocha stanovená z vnitřních rozměrů)	m ²	215,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
m ² podlahové plochy na osobu	m ² /os	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Počet osob v zóně	os	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Provoz zóny		Zóna 1	Zóna 2	Zóna 3	Zóna 4	Zóna 5	Zóna 6	Zóna 7	Zóna 8	Zóna 9	Zóna 10		
Začátek provozu zóny	hodina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Konec provozu zóny	hodina	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Provozní doba užívání zóny	h	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Počet provozních dní	d	365	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Vytápění zóny		Zóna 1	Zóna 2	Zóna 3	Zóna 4	Zóna 5	Zóna 6	Zóna 7	Zóna 8	Zóna 9	Zóna 10		
Vnitřní teplota pro režim vytápění	°C	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Vnitřní teplota pro režim vytápění mimo provoz	°C	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Účinnost sdílení tepla mezi vytápěnou zónou a systémem vytápění	%	83%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
Účinnost rozvodů tepla pro vytápění	%	87%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
Typ zdroje tepla	Účinnost zdroje tepla	COP tepelného čerpadla	Pokrytí potřeby energie										
			budova	Zóna 1	Zóna 2	Zóna 3	Zóna 4	Zóna 5	Zóna 6	Zóna 7	Zóna 8	Zóna 9	Zóna 10
1 - PKK	93%	není TČ	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2 -	0%	není TČ	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3 -	0%	není TČ	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4 -	0%	není TČ	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5 -	0%	není TČ	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6 -	0%	není TČ	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Chlazení zóny			Zóna 1	Zóna 2	Zóna 3	Zóna 4	Zóna 5	Zóna 6	Zóna 7	Zóna 8	Zóna 9	Zóna 10	
			ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Vnitřní teplota pro režim chlazení	°C	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vnitřní teplota pro režim chlazení mimo provoz	°C	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Účinnost sdílení tepla mezi chlazenou zónou a systémem chlazení	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Účinnost rozvodů tepla pro chlazení	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Typ zdroje chladu	Účinnost zdroje chladu	EER zdroje chladu	Pokrytí potřeby energie										
			budova	Zóna 1	Zóna 2	Zóna 3	Zóna 4	Zóna 5	Zóna 6	Zóna 7	Zóna 8	Zóna 9	Zóna 10
1 -	100%	0,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2 -	100%	0,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3 -	100%	0,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4 -	100%	0,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5 -	100%	0,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6 -	100%	0,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Nucené větrání zóny			Zóna 1	Zóna 2	Zóna 3	Zóna 4	Zóna 5	Zóna 6	Zóna 7	Zóna 8	Zóna 9	Zóna 10	
			ano	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	
Minimální tok větracího vzduchu	m ³ /h/mj.	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Měrná jednotka - kritérium pro množství vzduchu	mj	osoby	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Přiváděné množství čerstvého větracího vzduchu Ve	m ³ /h	138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Typ větracího systému	Účinnost ZZT	Cirkulace	SFP	Ve	Vp								
	%	%	W.s/m3	m3/h	m3/h								
1 - Rekuperační jednotka ATREA DUPLEX EASY	77%	0%	1300	138	138								
2 -	0%	0%	0	0	0								
3 -	0%	0%	0	0	0								
4 -	0%	0%	0	0	0								
5 -	0%	0%	0	0	0								
Přirozené větrání		ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	
Intenzita větrání	1/h	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Přiváděné množství čerstvého větracího vzduchu Ve	m ³ /h	138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Intenzita výměny vzduchu při 50Pa	1/h	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Součinitel zatížení větrem	-	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tepelné zisky			Zóna 1	Zóna 2	Zóna 3	Zóna 4	Zóna 5	Zóna 6	Zóna 7	Zóna 8	Zóna 9	Zóna 10	
Tepelné zisky z osob	W/m ²	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Časový podíl přítomnosti osob	-	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tepelné zisky z vybavení	W/m ²	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Časový podíl doby provozu vybavení	-	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Osvětlení			Zóna 1	Zóna 2	Zóna 3	Zóna 4	Zóna 5	Zóna 6	Zóna 7	Zóna 8	Zóna 9	Zóna 10	
Doba využití denního světla za rok	h	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Doba využití bez denního světla za rok	h	1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Měrná roční spotřeba elektřiny na osvětlení	kWh/m ²	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Průměrná osvětlenost zóny	lx	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rovnoměrnost osvětlení zóny	%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Účinnost přeměny tepelných zisků z osvětlení	%	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	

Příprava teplé vody							
Systém přípravy teplé vody	Objem zásobníku TV	délka rozvodů teplé vody	Účinnost zdroje tepla	COP tepelného čerpadla	Denní ztráta tepla zásobníku TV	Denní ztráta rozvodů teplé vody	Roční potřeba teplé vody
	l	m	%	-	kWh/den	kWh/den	m ³
1 - PKK	160	20,0	94%	není TČ	0,74	0,89	60,0
2 -	0	0,0	0%	není TČ	0,00	0,00	0,0
3 -	0	0,0	0%	není TČ	0,00	0,00	0,0
4 -	0	0,0	0%	není TČ	0,00	0,00	0,0
5 -	0	0,0	0%	není TČ	0,00	0,00	0,0
6 -	0	0,0	0%	není TČ	0,00	0,00	0,0

D.2. Konstrukce budovy

Identifikace konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce	Propustnost slunečního záření průsvitné části ovruku	Požadavek UN	Plocha konstrukce	Součinitel stínění		Měrný tepelný tok	Příslušnost k zóně
	U (W/m ² K)	g (-)	UN (W/m ² .K)	m ²	chlazení	vytápění	HT (W/K)	Zóna č.
okna	0,60	0,60	1,50	125,4	1,00	1,00	75,2	Zóna 1
obvodové stěny	0,09	0,00	0,30	194,0	1,00	1,00	17,5	Zóna 1
Podlaha nad venkem	0,09	0,00	0,24	23,2	1,00	1,00	2,1	Zóna 1
střecha	0,09	0,00	0,24	142,0	1,00	1,00	12,8	Zóna 1
podlaha na zemině	0,10	0,00	0,45	125,3	1,00	1,00	5,0	Zóna 1
stěna do garáže	0,12	0,00	0,60	33,4	1,00	1,00	1,9	Zóna 1
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0
0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0

D.3. Klimatická data

zdroj klimatických dat:	TNI 730331 - příloha C							
-------------------------	------------------------	--	--	--	--	--	--	--