

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Na Pěšině 2842/13

PSČ, obec: 690 03 Břeclav

K.ú., parcelní č.: Břeclav - 613584, 3361, 2581/44, 3724/1, 4108

Typ budovy: Polyfunkční budova - ubytování, zdravotnictví, stravování, administrativní

Celková energeticky vztažná plocha: 7265,4 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů  
kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

Mimořádně  
úsporná

A

86

Velmi  
úsporná

B

128

Úsporná

C

171

Méně úsporná

D

246

Nehospodárná

E

321

Velmi  
nehospodárná

F

396

Mimořádně  
nehospodárná

G

C  
149

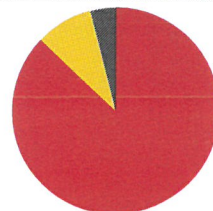
Požadavky pro změnu  
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 991,7 (87 %)
- Energie prostředí - 105,9 (9 %)
- Elektřina - 39,8 (4 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel  
prostupu tepla budovy

0,40 W/(m<sup>2</sup>.K)

C



Měrná potřeba tepla  
na vytápění

58 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)



Celková dodaná energie

157 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

C



Vytápění

78 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

D



Chlazení

8 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

D



Nucené větrání

1 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

D



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

49 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

C



Osvětlení

11 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

B

Energetický specialista: Ing. Ivana Tesaříková

Osvědčení č.: 127

Kontakt: tespora@tespora.cz

Ev. č. průkazu: 456604.0

Vyhotoveno dne: 22.09.2022

Podpis:



# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

A

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Břeclav	Část obce:	
Ulice:	Na Pěšině	Č.p / č. or. (č.ev.):	2842/13
Katastrální území:	Břeclav - 613584	Převládající typ využití:	Polyfunkční budova - ubytování,
Parcelní číslo pozemku:	3361, 2581/44, 3724/1, 4108	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1976	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

### POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Předmětem PENB jsou pavilony A+B+C v areálu Domova seniorů. Pavilon A je 4 podlažní a bude provedena nástavba 5.NP a nová provětrávaná střešní konstrukce (sedlová). K pavilonu A bude provedena pětipodlažní přístavba evakuačního výtahu s plochou střechou. Pavilon B (spojovací krček) je jednopodlažní a bude provedena přístavba v 1.NP a nástavba 2.NP s plochou střechou. Pavilon C je čtyřpodlažní, zastřešený provětrávanou střechou (v podstřešním prostoru je 5.NP s chodbami a výtahovými šachtami a technickou místností). Objekt slouží jako domov pro seniory. Objekty by rozděleny do zón dle účelu užívání a provozních parametrů. Objekt A (1.-4. NP) a objekt C byly v minulosti zateplený a mají nové otvorové výplně (trojsklo  $U_w = 0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Část výplně a výplně v nových přístavbách a nástavbách bude s  $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ , v nástavbě B s  $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  a dveře s  $U_D = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Podrobné složení konstrukcí viz. příloha Posouzení konstrukcí.

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TV budou stávající plynové kotle s akumulační nádobou a kogenerační jednotka. Větrání objektu částečně nucené a částečně přirozené. Část prostor bude v letních měsících chlazená. Osvětlení bude realizováno úspornými LED svítidly. Další informace viz Příloha

Interní číslo PENB: RD 1822

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	$\text{m}^3$	21220,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	$\text{m}^2$	7246,1
Objemový faktor tvaru budovy	$\text{m}^2/\text{m}^3$	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	$\text{m}^2$	7265,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	31,0

### VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha $\text{m}^2$
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Z1 - pokoje A	Ubyt.zařízení - pokoje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	1368,9
Z2	Z18 - pokoje C	Ubyt.zařízení - pokoje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	1189,1
Z3	Z2 - chodby u pokojů	Ubyt.zařízení - pokoje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21,0	405,5
Z4	Z3 - sesterny + denní místnosti +	Vlastní profil (sesterny + denní místnosti)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	203,2
Z5	Z19 - sesterny + denní místnosti	Vlastní profil (sesterny + denní místnosti)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	83,5
Z6	Z4 - přístavba ev. výtahu	Zdrav.zařízení - ostatní prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	179,4
Z7	Z5 - ordinace	Zdrav.zařízení - ordinace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	53,8
Z8	Z6 - společ. místnost a příprava	Ubyt.zařízení - restaurace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	217,9
Z9	Z24 - společ. místnosti	Ubyt.zařízení - restaurace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	93,5

(pokračování)

(pokračování)

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z10	Z7 - soc. zařízení 18 °C - A	Zdrav.zařízení - ostatní prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18,0	36,1
Z11	Z21 - soc. zařízení 18 °C - C	Zdrav.zařízení - ostatní prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18,0	133,2
Z12	Z8 - šatny 5.NP	Vlastní profil (šatny)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22,0	232,9
Z13	Z11 - koupelny 5.NP	Vlastní profil (koupelny 5.NP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24,0	65,7
Z14	Z9 - sklady A 5.NP	Zdrav.zařízení - ostatní prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21,0	56,1
Z15	Z25 - sklady C - 21 °C	Zdrav.zařízení - ostatní prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21,0	7,0
Z16	Z28 - sklady C - 15 °C	Zdrav.zařízení - ostatní prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	30,0
Z17	Z10 - koupelny 1.-4. NP - A	Ubyt.zařízení - pokoje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24,0	263,1
Z18	Z26 - koupelny 1.-4. NP - C	Ubyt.zařízení - pokoje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24,0	64,0
Z19	Z12 - UPS	Admin.budovy - skladby, archívy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	7,6
Z20	Z13 - chodby a sklady 15 °C	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	1033,9
Z20.1	Z13.1 - chodby a sklady 15 °C	Ubyt.zařízení - komunikace	-	-	15,0	1016,0
Z20.2	Z13.2 - úklidové místnosti 15 °C	Ubyt.zařízení - komunikace	-	-	15,0	17,9
Z21	Z27 - úklidové místnosti	Ubyt.zařízení - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	64,0
Z22	Z23 - chodby 15 °C	Ubyt.zařízení - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	852,5
Z23	Z14 - kanceláře A - 5.NP	Admin.budovy - oddělené kanceláře	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	184,1
Z24	Z17 - kanceláře C	Admin.budovy - oddělené kanceláře	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	135,0
Z25	Z15 - objekt B - chodby	Ubyt.zařízení - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	115,2
Z26	Z16 - lobby	Ubyt.zařízení - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	128,9
Z27	Z20 - kuchyňky	Ubyt.zařízení - kuchyně	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21,0	27,0
Z28	Z22 - kantýna	Ubyt.zařízení - kuchyně	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21,0	34,8
NZ1	technický suterén - kolektory	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

**B****CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

**PALIVA**

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebíraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

Zemní plyn	49,4 %	0,0 %	-	-	31,4 %	0,1 %	6,3 %	87,2 %
	<b>561,33</b>	<b>0,12</b>	-	-	<b>357,61</b>	<b>1,43</b>	<b>71,17</b>	<b>991,66</b>
Elektřina	0,1 %	0,7 %	0,2 %	-	0,0 %	2,5 %	-	3,5 %
	<b>0,68</b>	<b>8,18</b>	<b>2,41</b>	-	<b>0,45</b>	<b>28,12</b>	-	<b>39,84</b>

**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

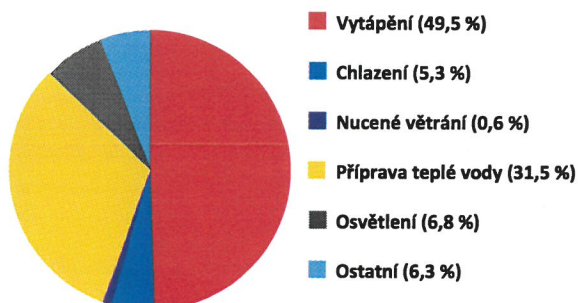
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	0,1 %	4,5 %	0,4 %	-	0,1 %	4,2 %	-	9,3 %
	<b>1,38</b>	<b>51,53</b>	<b>4,70</b>	-	<b>0,71</b>	<b>47,56</b>	-	<b>105,88</b>

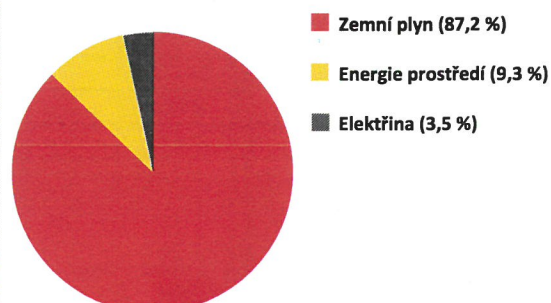
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuelní podíl	49,5 %	5,3 %	0,6 %	-	31,5 %	6,8 %	6,3 %	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	78	8	1	-	49	11	10	157
MWh/rok	<b>563,38</b>	<b>59,83</b>	<b>7,11</b>	-	<b>358,77</b>	<b>77,11</b>	<b>71,17</b>	<b>1137,37</b>

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



## C

## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

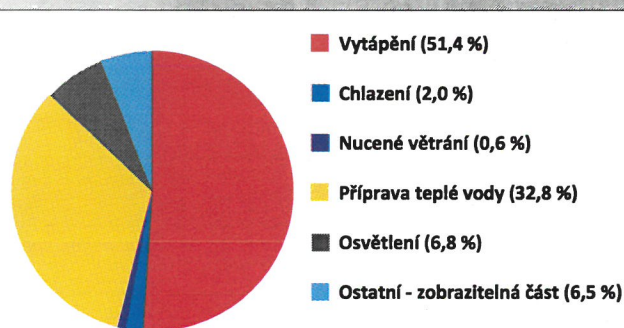
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.  
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok							

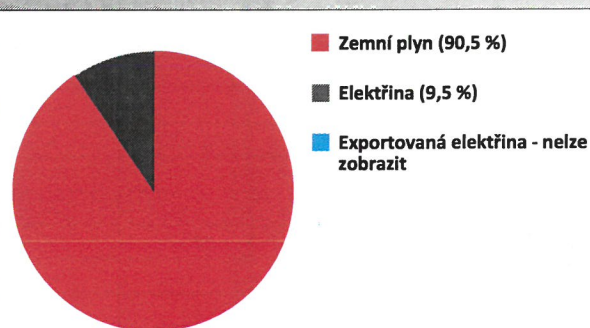
ENERGONOSITELE									
Zemní plyn	1,0	51,3 %	0,0 %	-	-	32,7 %	0,1 %	6,5 %	90,5 %
		561,33	0,12	-	-	357,61	1,43	71,17	991,66
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	0,2 %	1,9 %	0,6 %	-	0,1 %	6,7 %	-	9,5 %
		1,77	21,27	6,25	-	1,16	73,12	-	103,58
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,6	-	-	-	-	-	-	-1,4 %	-1,4 %
		-	-	-	-	-	-	-15,58	-15,58

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		51,4 %	2,0 %	0,6 %	-	32,8 %	6,8 %	5,1 %	98,6 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok		78	3	1	-	49	10	8	149
MWh/rok		563,10	21,38	6,25	-	358,77	74,55	55,59	1079,66

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



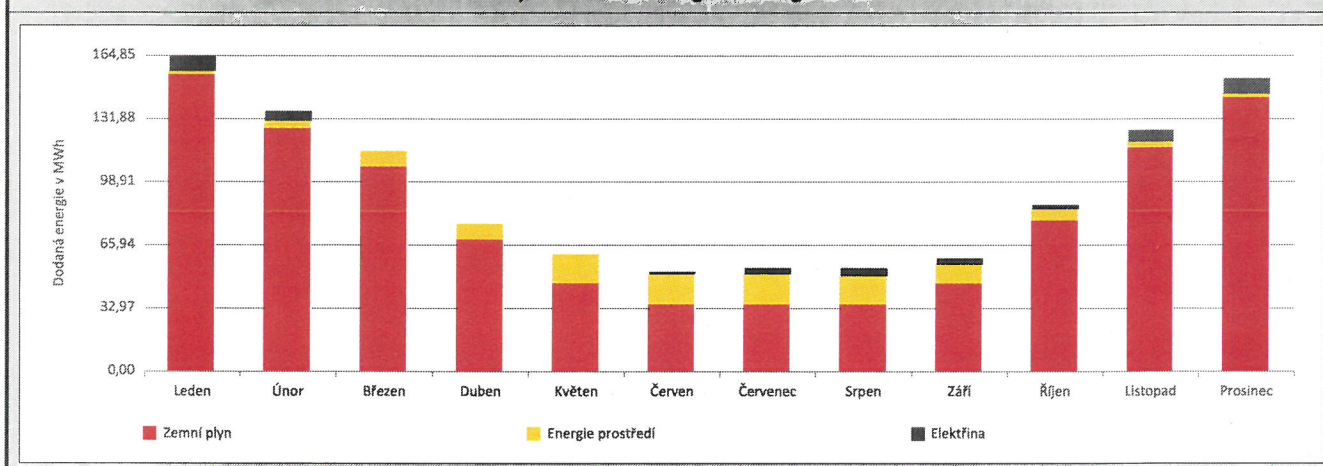
## D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BALANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>164,85</b>	<b>135,66</b>	<b>115,17</b>	<b>76,67</b>	<b>60,84</b>	<b>52,14</b>	<b>53,15</b>	<b>53,63</b>	<b>59,12</b>	<b>87,60</b>	<b>125,71</b>	<b>152,83</b>
Zemní plyn	154,45	126,50	107,20	68,57	45,78	35,09	34,60	34,81	46,44	78,82	116,70	142,70
Energie okolního prostředí	2,45	4,30	7,98	8,09	15,06	16,28	15,82	15,00	9,59	6,47	3,00	1,83
Elektřina	7,95	4,86	0,00	0,00	0,00	0,77	2,73	3,82	3,10	2,31	6,01	8,30

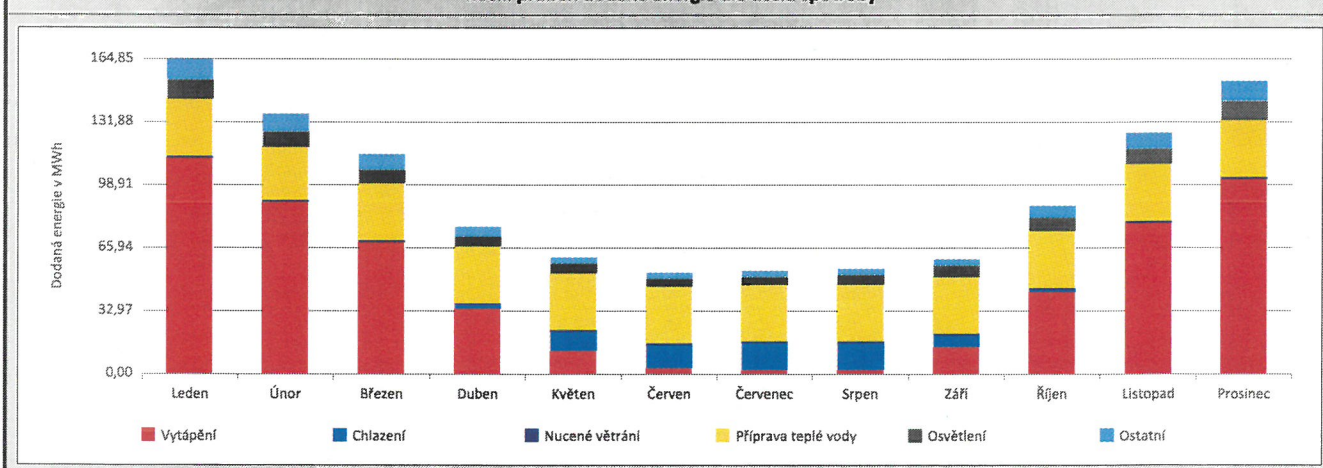
## Roční průběh dodané energie dle energonositelů



## BALANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>164,85</b>	<b>135,66</b>	<b>115,17</b>	<b>76,67</b>	<b>60,84</b>	<b>52,14</b>	<b>53,15</b>	<b>53,63</b>	<b>59,12</b>	<b>87,60</b>	<b>125,71</b>	<b>152,83</b>
Vytápění	113,00	90,02	69,22	34,37	12,20	3,16	1,71	1,90	13,78	42,90	79,00	102,12
Chlazení	0,26	0,25	0,32	1,73	9,70	12,15	13,65	13,60	6,39	1,21	0,29	0,27
Nucené větrání	0,60	0,55	0,60	0,58	0,60	0,58	0,60	0,60	0,58	0,60	0,58	0,60
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	30,47	27,52	30,47	29,49	30,47	29,49	30,47	30,47	29,49	30,47	29,49	30,47
Osvětlení	9,77	8,03	6,68	5,46	4,50	4,18	4,18	4,50	5,59	6,62	7,97	9,64
Ostatní	10,74	9,29	7,87	5,04	3,36	2,58	2,54	2,56	3,29	5,79	8,38	9,73

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

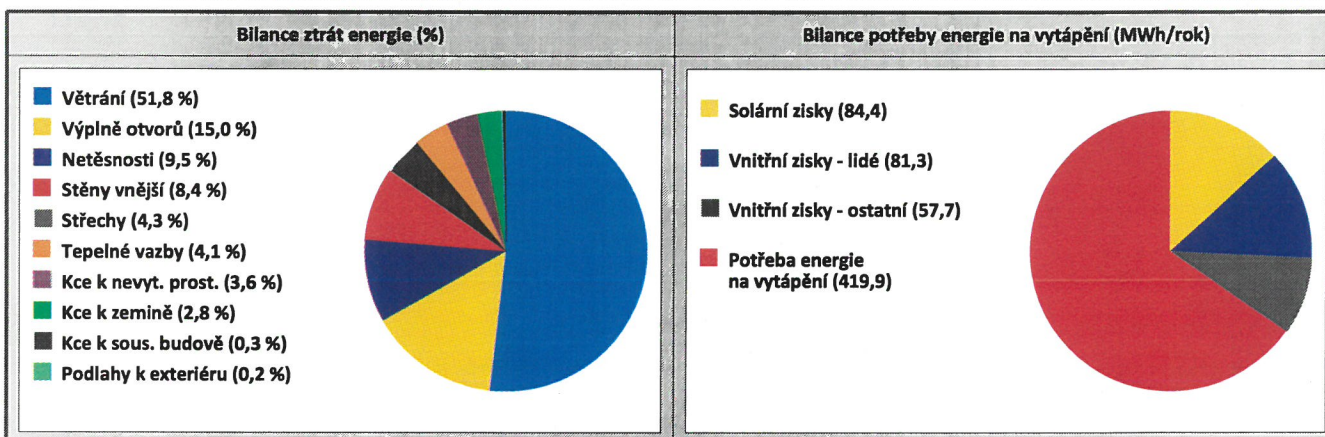
## BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

## BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	248,669	Solární zisky	MWh/rok	84,434
Větrání		333,203	Vnitřní zisky - lidé		81,258
Netěsnosti obálky - infiltrace		61,405	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		57,708
Celkem		643,277	Celkem		223,400

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	419,878	kWh/m <sup>2</sup> .rok	58
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

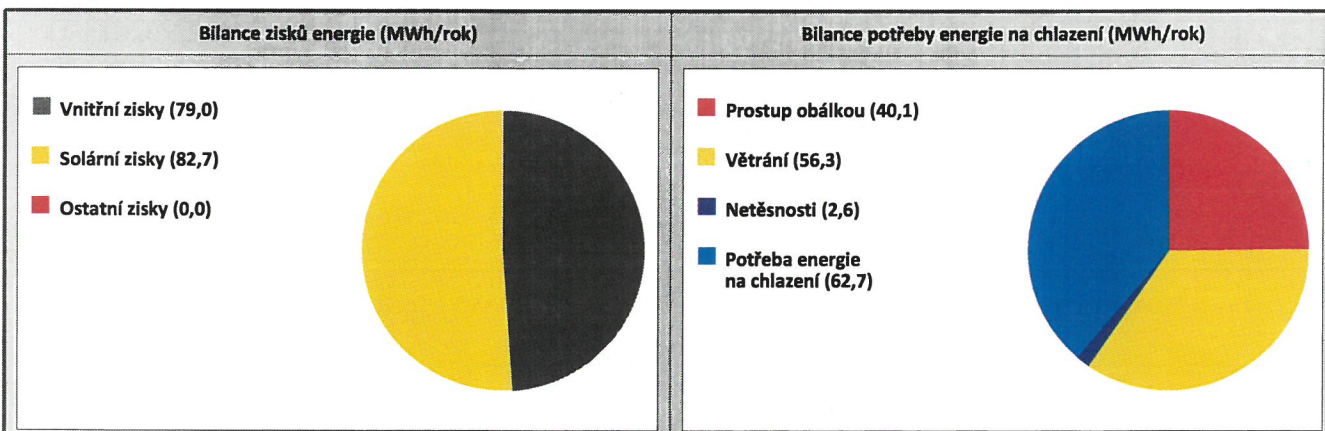


## BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	78,964	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	40,126
Solární zisky konstrukcemi		82,696	Větrání		56,251
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		2,570
Celkem		161,660	Celkem		98,947

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	62,713	kWh/m <sup>2</sup> .rok	9
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	---



F

## OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			

STĚNY VNĚJŠÍ				2652,8				
SV1	SO1	21,0	EXT	848,7	0,226	0,30	0,30	75 %
SV2	SO1	24,0	EXT	25,0	0,226	0,24	0,24	94 %
SV3	SO1	15,0	EXT	173,3	0,226	0,45	0,44	52 %
SV4	SO2	21,0	EXT	93,3	0,201	0,30	0,30	67 %
SV5	SO2	22,0	EXT	84,7	0,201	0,30	0,30	67 %
SV6	SO2	15,0	EXT	30,1	0,201	0,45	0,44	46 %
SV7	SO3	22,0	EXT	22,3	0,163	0,30	0,30	54 %
SV8	SO3	21,0	EXT	19,6	0,163	0,30	0,30	54 %
SV9	SO3	15,0	EXT	27,8	0,163	0,45	0,44	37 %
SV10	SO4	15,0	EXT	141,3	0,181	0,45	0,44	42 %
SV11	SO5S	15,0	EXT	1,7	0,187	0,45	0,44	43 %
SV12	SO5	15,0	EXT	28,1	0,168	0,45	0,44	39 %
SV13	SO6	15,0	EXT	10,0	0,173	0,45	0,44	40 %
SV14	SO7	21,0	EXT	680,3	0,264	0,30	0,30	88 %
SV15	SO7	15,0	EXT	246,4	0,264	0,45	0,44	61 %
SV16	SO7	24,0	EXT	13,7	0,264	0,24	0,24	110 %
SV17	SO8	21,0	EXT	17,1	0,209	0,30	0,30	70 %
SV18	SO9	15,0	EXT	73,2	0,279	0,45	0,44	64 %
SV19	SO31	21,0	EXT	12,0	0,159	0,30	0,30	53 %
SV20	SO41	15,0	EXT	94,0	0,213	0,45	0,44	49 %
SV21	SO51	15,0	EXT	10,3	0,213	0,45	0,44	49 %

STŘECHY				1658,6				
ST1	SCH1	21,0	EXT	293,9	0,168	0,24	0,24	70 %
ST2	SCH1	18,0	EXT	4,0	0,168	0,24	0,24	70 %
ST3	SCH1	22,0	EXT	232,9	0,168	0,24	0,24	70 %
ST4	SCH1	24,0	EXT	65,7	0,168	0,19	0,19	88 %
ST5	SCH1	15,0	EXT	77,8	0,168	0,35	0,35	48 %
ST6	SCH2	15,0	EXT	35,9	0,175	0,35	0,35	50 %
ST7	SCH3	15,0	EXT	68,5	0,174	0,35	0,35	50 %
ST8	SCH4	21,0	EXT	422,9	0,220	0,24	0,24	92 %

(pokračování)

(pokračování)

ST9	SCH4	18,0	EXT	34,3	0,220	0,24	0,24	92 %
ST10	SCH4	24,0	EXT	13,1	0,220	0,19	0,19	115 %
ST11	SCH4	15,0	EXT	209,5	0,220	0,35	0,35	63 %
ST12	SCH5	15,0	EXT	46,7	0,223	0,35	0,35	64 %
ST13	SCH6	15,0	EXT	5,3	0,381	0,35	0,35	109 %
ST14	SCH11	21,0	EXT	18,2	0,155	0,24	0,24	65 %
ST15	SCH11	18,0	EXT	3,2	0,155	0,24	0,24	65 %
ST16	SCH11	15,0	EXT	126,8	0,155	0,35	0,35	44 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				55,9				
PO1	PDL3	15,0	EXT	6,6	0,332	0,35	0,35	95 %
PO2	PDL4	21,0	EXT	27,4	0,362	0,24	0,24	151 %
PO3	PDL6	15,0	EXT	21,9	0,172	0,35	0,35	49 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				720,5				
PZ1	PDL2	15,0	ZEM	46,7	0,994	0,65	0,66	152 %
PZ2	PDL5	21,0	ZEM	449,2	3,497	0,45	0,45	777 %
PZ3	PDL5	18,0	ZEM	24,5	3,497	0,45	0,45	777 %
PZ4	PDL5	15,0	ZEM	154,9	3,497	0,65	0,66	534 %
PZ5	PDL5	24,0	ZEM	9,4	3,497	0,36	0,36	971 %
PZ6	PDL11	15,0	ZEM	35,9	0,237	0,65	0,66	36 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				869,6				
KN1	SN2	21,0	NEVYT	17,3	0,255	0,60	0,60	43 %
KN2	SN2	15,0	NEVYT	6,7	0,255	0,85	0,87	29 %
KN3	SN6	21,0	NEVYT	17,9	0,258	0,30	0,30	86 %
KN4	SN6	15,0	NEVYT	1,1	0,258	0,45	0,44	59 %
KN5	PDL1	21,0	NEVYT	543,4	0,794	0,60	0,60	132 %
KN6	PDL1	18,0	NEVYT	7,2	0,794	0,60	0,60	132 %
KN7	PDL1	24,0	NEVYT	66,6	0,794	0,50	0,48	165 %
KN8	PDL1	15,0	NEVYT	206,2	0,794	0,85	0,87	91 %
KN9	DN	21,0	NEVYT	3,3	5,650	3,50	1,59	355 %

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ				97,1				
KS1	SN1	21,0	SOUS	17,9	0,255	2,70	1,59	16 %
KS2	SN3	21,0	SOUS	15,0	1,340	1,30	1,30	103 %
KS3	SN4	21,0	SOUS	20,6	2,119	1,30	1,30	163 %
KS4	SN5	21,0	SOUS	8,8	2,119	2,70	1,59	133 %
KS5	SN7	21,0	SOUS	3,2	1,629	1,30	1,30	125 %
KS6	PDL7N	21,0	SOUS	31,6	1,600	2,20	1,59	101 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				1191,5				
VO1	okna stávající	21,0	EXT	720,0	0,830	1,50	1,50	55 %
VO2	okna stávající	15,0	EXT	96,0	0,830	2,20	2,18	38 %
VO3	okna stávající	24,0	EXT	19,0	0,830	1,20	1,20	69 %
VO4	okna nová	21,0	EXT	55,8	0,800	1,50	1,50	53 %
VO5	okna nová	15,0	EXT	122,0	0,800	2,20	2,18	37 %
VO6	okna nová	22,0	EXT	34,7	0,800	1,50	1,50	53 %
VO7	okna nová hliník	15,0	EXT	51,2	1,200	2,20	2,18	55 %
VO8	LUX	15,0	EXT	22,4	3,500	2,20	2,18	160 %
VO9	dveře	21,0	EXT	11,0	1,200	1,70	1,59	75 %
VO10	dveře	15,0	EXT	48,5	1,200	2,50	2,31	52 %
VO11	dveře strojovny	15,0	EXT	11,0	6,500	2,50	2,31	281 %

TEPELNÉ VAZBY				
<i>Vliv tepelných vazeb vyžaduje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.</i>				
Vliv tepelných vazeb	0,045		0,020	225 %

## G

## TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

## VYTÁPĚNÍ

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba tepla na vytápění
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	plynové kondenzační kotle	468,0	zemní plyn	482,6	103,0	-	84,5	88,0	88,4 % 371,2
ZT2	kogenerační jednotka EPP-GEN-30	-	-	-	-	-	84,5	88,0	11,6 % 48,7

## CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								% pokrytí
		kW		MWh/rok	—	%	%	MWh/rok
ZC1	Klima jednotky VRV1 - A-1.-4.NP	160,0	elektřina	8,6	4,0	95,0	87,0	37,5 %
								23,5
ZC2	Klima jednotky VRV3 - C	153,6	elektřina	12,7	4,0	95,0	87,0	55,9 %
								35,0
ZC3	Klima jednotky VRV2 - A - 5.NP	22,4	elektřina	1,5	4,0	95,0	87,0	6,6 %
								4,1
ZC4	Klima jednotka UPS-split	5,0	elektřina	0,0	2,7	95,0	87,0	0,0 %
								0,0

## NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%
VT1	VZT s rekuperací 1	1200,0	787,5	2,5	75,0	80,0	2750,0	62,1
VT2	odtahové ventilátory	9980,0	1494,9	0,4	8,3	-	1250,0	100,0
VT3	VZT s rekuperací 2	3200,0	3200,0	4,3	20,0	75,0	2750,0	100,0

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY									
V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.									
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	plynové kondenzační kotle	468,0	zemní plyn	307,5	103,0	-	65,0	4308,1	88,4 %
									275,1
ZT2	kogenerační jednotka EPP-GEN-30	-	-	-	-	-	65,0	565,3	11,6 %
									36,1

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energetický vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		—	m²	lux	—	—	—	—
OS1	Z1 - pokoje A	LED	1368,9	200,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS2	Z18 - pokoje C	LED	1189,1	200,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS3	Z2 - chodby u pokojů	LED	405,5	200,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS4	Z3 - sesterny + denní místnosti +	LED	203,2	300,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS5	Z19 - sesterny + denní místnosti	LED	83,5	300,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS6	Z4 - přístavba ev. výtahu	LED	179,4	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS7	Z5 - ordinace	LED	53,8	500,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS8	Z6 - společ. místnost a příprava	LED	217,9	150,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS9	Z24 - společ. místnosti	LED	93,5	150,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS10	Z7 - soc. zařízení 18 °C - A	LED	36,1	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS11	Z21 - soc. zařízení 18 °C - C	LED	133,2	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS12	Z8 - šatny 5.NP	LED	232,9	200,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS13	Z11 - koupelny 5.NP	LED	65,7	200,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS14	Z9 - sklady A 5.NP	LED	56,1	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS15	Z25 - sklady C - 21 °C	LED	7,0	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS16	Z28 - sklady C - 15 °C	LED	30,0	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00

(pokračování)

(pokračování)

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m <sup>2</sup>	lux	---	---	---	---
OS17	Z10 - koupelny 1.-4. NP - A	LED	263,1	200,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS18	Z26 - koupelny 1.-4. NP - C	LED	64,0	200,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS19	Z12 - UPS	LED	7,6	150,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS20	Z13 - chodby a sklady 15 °C	LED	1033,9	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS21	Z27 - úklidové místnosti	LED	64,0	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS22	Z23 - chodby 15 °C	LED	852,5	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS23	Z14 - kanceláře A - 5.NP	LED	184,1	300,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS24	Z17 - kanceláře C	LED	135,0	300,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS25	Z15 - objekt B - chodby	LED	115,2	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS26	Z16 - lobby	LED	128,9	100,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS27	Z20 - kuchyňky	LED	27,0	300,0	0,86	1,00	1,00	1,00
OS28	Z22 - kantýna	LED	34,8	300,0	0,86	1,00	1,00	1,00

**KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTŘINY A TEPLA**

Ozn.	Zdroj pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla	Kogenerační jednotka uvnitř budovy						
		Palivo	Spotřeba energie v palivu	Celkový elektrický výkon / sezónní účinnost	Celkový tepelný výkon / sezónní účinnost	Celková sezónní účinnost kogenerační jednotky	Výroba elektřiny / z toho pro neobn. prim. energií	Výroba tepla / z toho pro neobn. prim. energií
			MWh/rok	kW <sub>e</sub> %	kW <sub>t</sub> %	%	MWh/rok	MWh/rok
ZT2	kogenerační jednotka EPP-GEN-30	zemní plyn	201,5	30,0 30,0 %	61,6 53,0 %	83,0	60,5 1,7	106,8 106,8

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m <sup>2</sup> ks	kWp %	litry	typ kWh		
FV1	Fotovoltaický systém	osvětlení, pom. energie a větrání,	645,15	131	-	-	111,9	111,9
			291	18,0 %		-		

H

## DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

### SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.



Úsporné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Úprava (přiteplení) konstrukcí, aby splňovaly doporučené hodnoty U. SCH1 a SCH11 - přiteplit 20 mm MW, celková tl. TI = 320 mm (souč. tepelné vodivosti 0,038 W/mK).
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není navrženo.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Je navržena instalace vnějších žaluzií na okna u klimatizovaných místností (vyjma severní strany).

### POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.

Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Navýšení plochy FVE - nové plochy A: V= 338,97 m <sup>2</sup> , Z = 345,62 m <sup>2</sup> C: V= 55,39 m <sup>2</sup> , Z = 106,34 m <sup>2</sup> , J '75,33 m <sup>2</sup>
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Je již instalována.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není posuzováno.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Není posuzováno.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Přiteplení SCH1 a SCH11. Navýšení plochy FVE. Instalace vnějších žaluzií na okna u klimatizovaných místností.  Opatření jsou navržena s ohledem na vyhlášku č. 264/2020 Sb. a nejsou považována za nutná k realizaci.			Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	
	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	109	157	149	
	793,8	1137,4	1079,7	
Soubor navržených opatření	107	155	128	
	778,1	1128,0	932,0	
Dosažená úspora energie	2	2	21	
	15,7	9,4	147,7	

I

## PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

## CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:

§ 6 odst. 2 písm. a)

Splněno:

ANO

## REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:

Dokončená budova a její změna

Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie

Druh budovy nebo zóny

Energeticky vztažná plocha

Měrná potřeba na vytápění referenční budovy

Míra snížení

m<sup>2</sup>KWh/m<sup>2</sup>.rok

%

Jiná než obytná

1368,9

69

3,0

Jiná než obytná

1189,1

80

3,0

Jiná než obytná

405,5

41

3,0

Jiná než obytná

203,2

24

3,0

Jiná než obytná

83,5

22

3,0

Jiná než obytná

179,4

55

3,0

Jiná než obytná

53,8

34

3,0

Jiná než obytná

217,9

50

3,0

Jiná než obytná

93,5

67

3,0

Jiná než obytná

36,1

5

3,0

Jiná než obytná

133,2

5

3,0

Jiná než obytná

232,9

137

3,0

Jiná než obytná

65,7

498

3,0

Jiná než obytná

56,1

66

3,0

Jiná než obytná

7,0

84

3,0

Jiná než obytná

30,0

22

3,0

Jiná než obytná

263,1

6

3,0

Jiná než obytná

64,0

11

3,0

Jiná než obytná

7,6

72

3,0

Jiná než obytná

1033,9

17

3,0

Jiná než obytná

64,0

0

3,0

Jiná než obytná

852,5

42

3,0

Jiná než obytná

184,1

26

3,0

Jiná než obytná

135,0

39

3,0

Jiná než obytná

115,2

97

3,0

Jiná než obytná

128,9

41

3,0

Jiná než obytná

27,0

0

3,0

Jiná než obytná

34,8

0

3,0

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.								
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE</b>								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)								
X	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY</b>								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)								
X	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>OBÁLKA BUDOVY</b>								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)								
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m <sup>2</sup> .K		Budova jako celek			0,40	0,55	ANO
<b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b>								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)								
X	-		-			-	-	-
<b>PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE</b>								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)								
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m <sup>2</sup> .rok		Budova jako celek			149	187	ANO

J

## OSTATNÍ ÚDAJE

## METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

## ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Název stavby:	Domov seniorů Břeclav	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Město Břeclav, Náměstí T.G. Masaryka 42/3, Břeclav	IČ:	00283061
Generální projektant:	LIVINGSTAV s.r.o., Sovinec 26, Brno	IČ:	25552325
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Jan Snášel	Č. autorizace:	04386

## DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
Katalog úspor energie:	<a href="http://www.kataloguspor.cz/">http://www.kataloguspor.cz/</a>

K

## ENERGETICKÝ SPECIALISTA

## ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Ivana Tesaříková	Číslo oprávnění:	127
Telefon:	571 419 494	E-mail:	tespora@tespora.cz

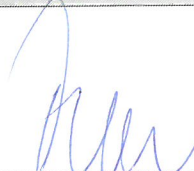
## URČENÁ OSOBA

V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-
-------------------	---	------------------	---

## PLATNOST PRŮKAZU

Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	456604.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	22.09.2022		
Platnost průkazu do:	22.09.2032		

## **Příloha PENB pro Domov seniorů Břeclav**

Objekty A+B+C byly rozděleny do 28 zón dle teploty vytápění, účelu užití a TZB. Prostory slouží pro potřeby Domova seniorů. U pavilonu A bude provedena nástavba 5.NP (šatny se sprchami, kanceláře, ordinace, sklady) a pětipodlažní přístavba evakuačního výtahu s plochou střechou. U pavilonu B bude provedena přístavba v 1.NP a nástavba 2.NP s plochou střechou. Střechy nad pavilonem A a C jsou provětrávané a mají sklon 25 °.

Podklady – PD Domov seniorů Břeclav, část D.1.1 Architektonicko-stavební část, zpracoval Ing. Mojmír Slepánek, byly poskytnuty doplňkové informace o stávajících výplních, provedených zatepleních a skladbách konstrukcí. Byl proveden průzkum objektu na místě.

### **Vytápění a ohřev TV:**

Stávajícím zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TV je plynová kotelná umístěná v objektu D. V kotelně jsou osazeny dva stacionární kondenzační plynové kotle Ferroli Quadrifoglio B 125, každý o výkonu 114 kW a dva stacionární kondenzační plynové kotle Adisa ADI CD 120, každý o výkonu 120 kW. Kotle jsou v kaskádě napojeny přes akumulární nádobu FE AKU ST o objemu 1500 l.

Sekundárním zdrojem tepla je kogenerační jednotka EPP-GEN-30 s tepelným výkonem 61,6 kW a elektrickým výkonem 30 kW.

Otopná soustava je teplovodní, dvoutrubková, s nuceným oběhem vody. Otopná plocha je tvořena deskovými OT s TR a v koupelnách trubkovými OT (žebříky).

Na zdroje tepla (plynové kotle a kogenerace) je napojen ohřev TV – stacionární zásobník o objemu 1000 l. V zásobníku bude udržována na teplotě 65 °C, kvůli ochraně proti legionelle.

Podklady – PD Domov seniorů Břeclav, část D.1.4.4 Vytápění, zpracovala David Hayek.

### **VZT:**

Objekt A – bude instalováno podtlakové větrání koupelen u pokojů, WC, asistenčních koupelen a úklidových místností odtahovými ventilátory. Větrání šaten a společenských místností s přípravnou pokrmů bude realizováno VZT jednotkami s rekuperací.

Objekt B – přirozené větrání.

Objekt C - bude instalováno podtlakové větrání WC u pokojů, koupelen, WC a úklidových místností odtahovými ventilátory. V kuchyňkách budou instalovány digestoře pro odvod vzduhu.

Podklady – PD Domov seniorů Břeclav, část D.1.4.2 Vzduchotechnika, zpracovala Ing. Adéla Szlauerová.

### **Chlazení:**

Objekt A – chlazení pokojů, společenských místností, přípraven pokrmů, pietní místností, denních místností a kanceláří bude realizováno 5 venkovními jednotkami VRF (4 x 40 kW + 22,4 kW = 182,4 kW), na které budou napojeny vnitřní jednotky. Pro chlazení technické místnosti (UPS) bude instalován split systém s jednou vnější a jednou vnitřní jednotkou o výkonu 5,0 kW.

Objekt C – chlazení pokojů, lobby, kantýny, kanceláří, společenských místností, sesteren a denních místností bude realizováno 4 venkovními jednotkami VRF (33,6 kW + 3 x 40 kW = 153,6 kW), na které budou napojeny vnitřní jednotky.

Podklady – PD Domov seniorů Břeclav, část D.1.4.3 Chlazení, zpracovala Ing. Adéla Szlauerová.

### **Osvětlení:**

Osvětlení bude řešeno úspornými LED svítidly, příkony osvětlení pro jednotlivé zóny byly určeny dle PD Domov seniorů Břeclav, část D.1.4.6 Silnoproud, ven. osvětlení, FVE a elektrotechnika vč. ochrany před bleskem, zpracoval Bc. Drahomír Přikryl.

### **FVE:**

Dle dodaných informací bude na střeších objektů A a C instalována FVE o předpokládaném celkovém výkonu 131 kWp. sklon panelů 25 °, orientace V a Z (objekt A) a V, Z a J (objekt C), předpokládaná účinnost panelů 18 %.



**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Ing. Ivana Tesaříková**

**je oprávněna**

**vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 29.8.2008

**provádět energetický audit**

s platností od 25.11.2002

**provádět kontroly kotlů**

s platností od 27.5.2013

**provádět kontroly klimatizace**

s platností od 27.5.2013



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 0127**

V Praze dne 27. května 2013

**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu