

# 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, číslo: Komenského, 268  
PSČ, místo: 664 84, Zbraslav  
K.ú., parcelní č.: Zbraslav na Moravě (791806), st.265  
Typ budovy: Rodinný dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 134 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 36.3  
■ zemní plyn: 14.4  
■ elektřina: 0.5



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.72 W/(m <sup>2</sup> ·K)	F
Měrná potřeba tepla na vytápění	193 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>382 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)</b>	<b>F</b>
Vytápění	327 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	F
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	51.1 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	D
Osvětlení	3.39 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Luděk Novotný  
Osvědčení č.: 1739  
Kontakt: ludano@me.com

Ev. č. průkazu: 476856.0  
Vyhотовeno dne: 11.01.2023  
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:	Zbraslav	Část obce:	
Ulice:	Komenského	Č.p / č. or. (č.ev.)	268
Katastrální území:	Zbraslav na Moravě (791806)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st.265	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1979	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

### POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

#### Stručný popis budovy:

Jedná se o řadový rodinný dům. Obvodové zdivo je převážně z CP tl. 55 cm, stropy dřevěné trámové resp. hurdiskové, podlaha převážně betonová s PVC, okna plastová s dvojsklem, vchodové dveře plastové částečně prosklené. Dům je částečně podsklepený s 1.NP. a nevyužitou půdou se sedlovou střechou. Půdorys domu je ve tvaru písmene „L.“

#### Stručný popis technických systémů:

Vytápění zajišťuje plynový kotel Therm resp. kotel na dřevo Viadrus, ohřev TUV plynový zásobníkový ohříváč Quantum. Zařizovací předměty mají pákové baterie. Větrání je přirozené otvory. Zařízení k chlazení, na úpravu vlhkosti vzduchu není v objektu namontováno. Jedná se o rodinný dům sloužící pro 4. člennou rodinu. Teplota v obytných místnostech je 20 °C.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	407,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	382,4
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,94
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	134,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,6

### 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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytná část	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	134,0
NZ2	Půda	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ3	Sklep	-	<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 účinnosti 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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektrina	---	---	---	---	---	0,9%	---	0,9%
	---	---	---	---	---	0.45	---	0.45
zemní plyn	14,7%	---	---	---	13,4%	---	---	28,1%
	7.52	---	---	---	6.85	---	---	14.4
kusové dřevo, dřevní štěpka	71,0%	---	---	---	---	---	---	71,0%
	36.3	---	---	---	---	---	---	36.3

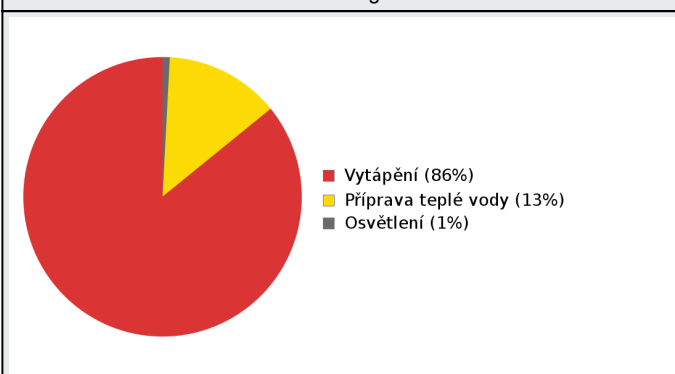
**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

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.

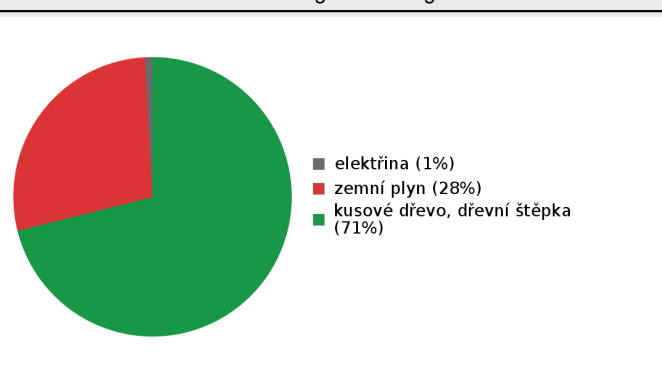
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuální podíl	85,7%	---	---	---	13,4%	0,9%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	327,3	---	---	---	51,1	3,4	---	381,8
MWh/rok	43.9	---	---	---	6.85	0.45	---	51.2

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



## C

## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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 neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok									

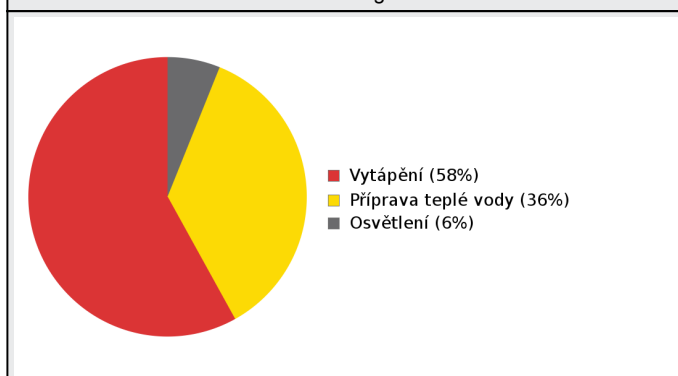
## ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	---	---	---	---	---	6,2%	---	6,2%
		---	---	---	---	---	1.18	---	1.18
zemní plyn	1,0	39,2%	---	---	---	35,7%	---	---	74,9%
		7.52	---	---	---	6.85	---	---	14.4
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	18,9%	---	---	---	---	---	---	18,9%
		3.63	---	---	---	---	---	---	3.63

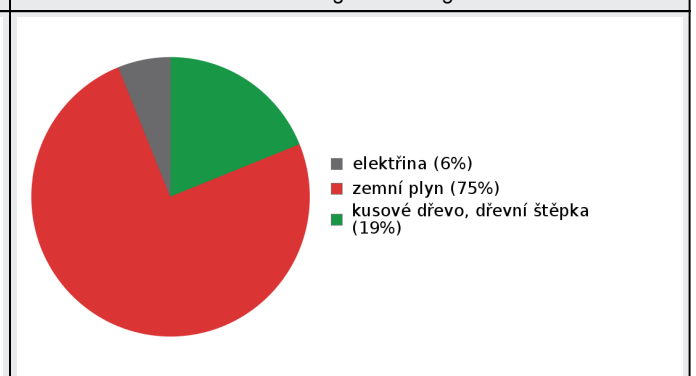
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	58,1%	---	---	---	---	35,7%	6,2%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	83,2	---	---	---	---	51,1	8,8	---	143,2
MWh/rok	11.2	---	---	---	---	6.85	1.18	---	19.2

Podíl dodané energie dle účelu

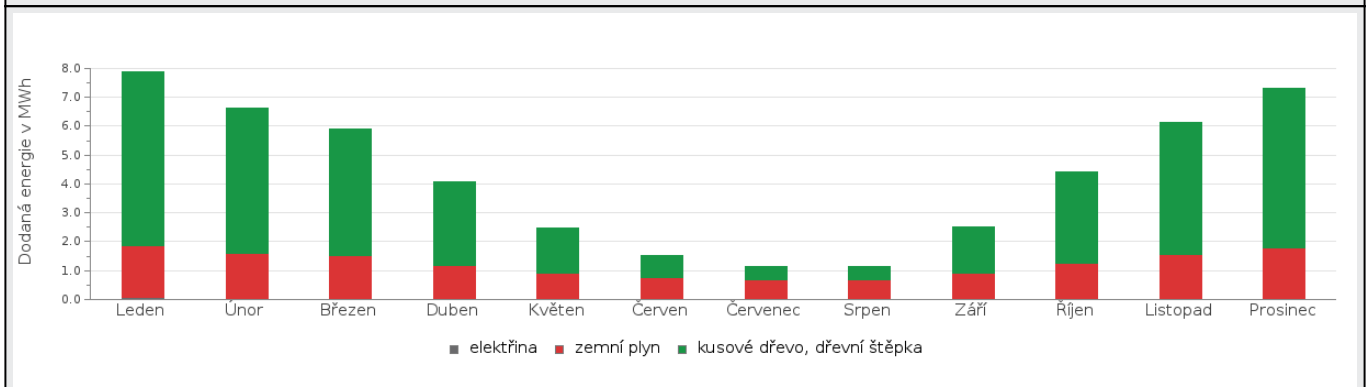


Podíl dodané energie dle energonositele

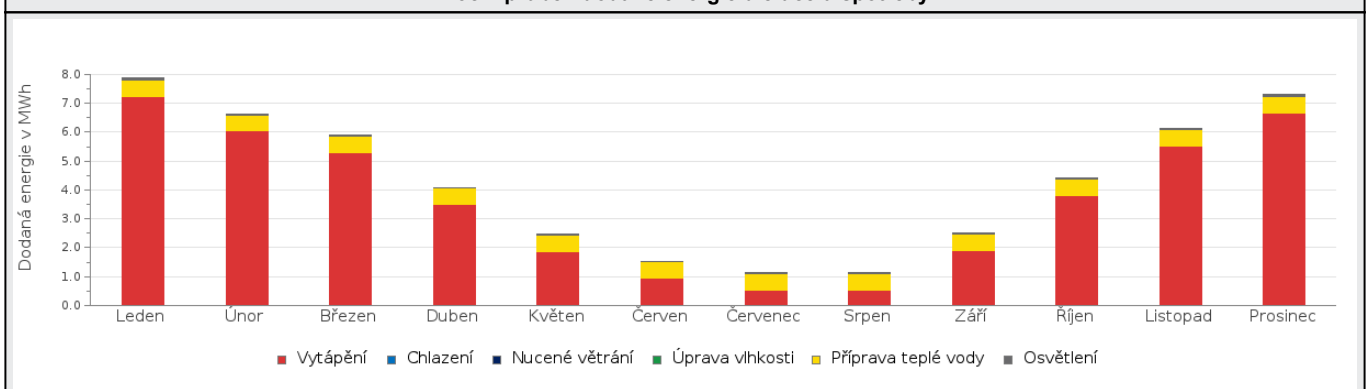


**D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	7.88	6.62	5.92	4.09	2.46	1.54	1.13	1.14	2.52	4.43	6.13	7.31
elektřina	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06
zemní plyn	1.82	1.56	1.49	1.16	0.90	0.73	0.67	0.67	0.89	1.23	1.51	1.73
kusové dřevo, dřevní štěpka	6.00	5.01	4.39	2.90	1.54	0.79	0.43	0.44	1.59	3.16	4.57	5.53

**Roční průběh dodané energie podle energonositelů****BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	7.88	6.62	5.92	4.09	2.46	1.54	1.13	1.14	2.52	4.43	6.13	7.31
Vytápění	7.24	6.05	5.30	3.49	1.85	0.95	0.52	0.53	1.92	3.81	5.52	6.67
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.58	0.53	0.58	0.56	0.58	0.56	0.58	0.58	0.56	0.58	0.56	0.58
Osvětlení	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06

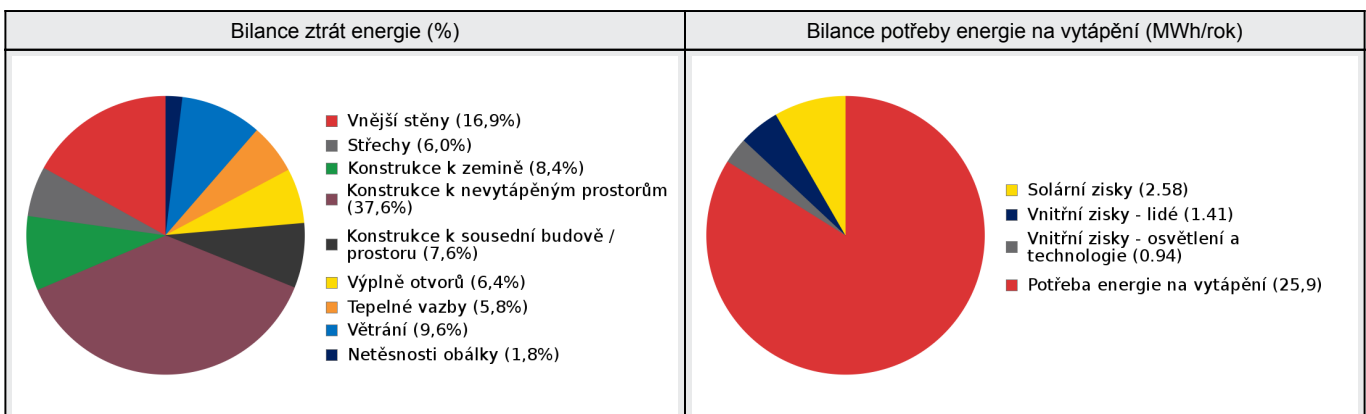
**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

**E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ****BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	27.3	Solární zisky	MWh/rok	2.58
Větrání		2.96	Vnitřní zisky - lidé		1.41
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.56	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		0.94
Celkem		30.8	Celkem		4.93

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	25,9	kWh/m <sup>2</sup> .rok	193,3
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

<b>F</b>	<b>OBÁLKA BUDOVY</b>
----------	----------------------

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	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					$\Theta_i$	---	$A_j$	
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				77,9				
STN-7	JZ z CP 55 (Z1)	20	EXT	26,6	1,156	0,30	0,30	385%
STN-8	JV z CP 55+5 EPS (Z1)	20	EXT	31,2	0,434	0,30	0,30	145%
STN-11	SV z CP 55+5 EPS (Z1)	20	EXT	20,1	0,434	0,30	0,30	145%

STŘECHY				53,0				
STR-17	J střecha 0° + 10 EPS (Z1)	20	EXT	53,0	0,354	0,24	0,24	148%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				88,9				
PDL(z)-13	Podlaha na terénu (Z1)	20	ZEM	88,9	2,462	0,45	0,45	547%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				126,0				
STR-26	Strop pod půdou (Z1-Z2)	20	NZ2	80,9	1,396	0,30	0,30	465%
PDL-27	Podlaha nad suterénem (Z1-Z3)	20	NZ3	45,1	0,558	0,60	0,60	93%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				22,2				
VYP-18	Dveře plast (Z1)	20	SOUS	2,3	1,400	3,50	3,50	40%
VYP-19	Okno plast (Z1)	20	SOUS	1,8	1,400	3,50	3,50	40%
STN-22	z se sousedem proskl CP 55 (Z1)	20	SOUS	14,4	1,047	1,05	1,05	100%
STN-24	z se sousedem CP 55 (Z1)	20	SOUS	3,7	1,045	1,05	1,05	100%

VÝPLNĚ OTVORŮ				14,4				
VYP-1	JZ o pl (Z1)	20	EXT	8,4	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-2	JZ d plast proskl (Z1)	20	EXT	2,3	1,400	1,70	1,70	82%
VYP-5	SV o plast (Z1)	20	EXT	3,7	1,400	1,50	1,50	93%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb $\Delta U_{tb}$				---	0,050	---	0,020	250%

**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 <sup>1</sup>	Systém 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 energie na vytápění
					kW	MWh/rok			
K-1	Therm pouze pro vytápění (zemní plyn)	24	zemní plyn	7.52	87	---	90%	88%	20%
									5.18
K-2	Hercules U 26 (6 článků) bez akumulace (kusové dřevo)	28,3	kusové dřevo, dřevní štěpka	36.3	72	---	90%	88%	80%
									20.7

**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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
					kW	MWh			
K-3	Quantum Q7	19,2	zemní plyn	6.85	85	---	TVsys 1: 96,6	87,60	100,0
									5.82

**OSVĚTLENÍ**

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Obytná část	Kompaktní zářivka	107,20	100	1,50	1,00	1,00	0,77
NZ3 (L1)	Kotelna	kompaktní zářivka	33,83	30	1,50	1,00	1,00	0,87



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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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	<b>Stěny</b> OP <sub>s</sub> -1 - Zateplení Zateplení obvodových stěn +12 resp. + 7 cm EPS  <b>Střechy a stropy:</b> OP <sub>s</sub> -1 - Zateplení Zateplení rovné střechy + 21 cm EPS, stropu pod půdou + 15 cm EPS  <b>Podlahy:</b> OP <sub>s</sub> -1 - Zateplení Zateplení podlahy na terénu + 11 cm EPS, podlahy na suterénu + 4 cm EPS
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<b>Příprava TV:</b> OP <sub>T</sub> -1 - Výměna výtokových baterií TUV za termostatické Výměnou pákových výtokových baterií se sníží spotřeba energie na ohřev TUV.  <b>Osvětlení:</b> OP <sub>T</sub> -2 - Zateplení rozvodů TUV Zateplením rozvodů TUV z 20 mm na 40 mm se sníží spotřeba energie na ohřev TUV.

### 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	NE	ANO	Solární kolektor pro ohřev TUV na střeše objektu.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kogenerační plynová jednotka na výrobu elektřiny a odpadového tepla.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Soustava zásobování tepelnou energií.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Instalace TČ vzduch x voda může být z hlediska ekonomického i ekologického vhodná. Z hlediska hlukových parametrů lze instalaci doporučit s výhradami.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení obálky budovy, dále zateplení rozvodů TUV + výměna výtokových baterií za termostatické.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární 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	228,98	381,81	143,16	
	<b>30.7</b>	<b>51.2</b>	<b>19.2</b>	
Soubor navržených opatření	115,27	183,62	88,54	
	<b>15.4</b>	<b>24.6</b>	<b>11.9</b>	
Dosažená úspora energie	113,71	198,19	54,62	-
	<b>15.2</b>	<b>26.6</b>	<b>7.32</b>	

## I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztážná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Z1 - Obytná část (obytná zóna)	134,0	138,4	3

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	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)								
X	---	---	---	---	---	---	---	---

MĚNĚNÉ/ NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)								
X	---	---	---	---	---	---	---	---

OBÁLKA BUDOVI							
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			0,72	0,40	---

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE							
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)							
Celková dodaná energie	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek			381,81	244,75	---

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE							
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)							
Neobnovitelná primární energie	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek			143,16	242,08	---

## J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.8
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY	
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.	

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="https://www.kataloguspor.cz">https://www.kataloguspor.cz</a>

## K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Luděk Novotný	Číslo oprávnění:	1739
Telefon:	608780114	E-mail:	ludano@me.com

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	476856.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	11.01.2023		
Platnost průkazu do:	11.01.2033		