

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

(vyhláška č. 264/2020 (222/2024) Sb.)

Budova: Rodinný dům  
Beřovice 11, 273 71 Beřovice

Objednatel: Lukáš Močarko a Lucie Močárková  
Beřovice 11  
273 71 Beřovice

Vypracoval: Ing. Pavel Jahelka  
E: jahelka@ecoten.cz  
M: 728 229 533  
W: www.ecoten.cz

Spolupráce: Ing. Jiří Tencar, Ph.D., MPO 860

Ev. číslo PENB 838245.0

18. březen 2026



# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

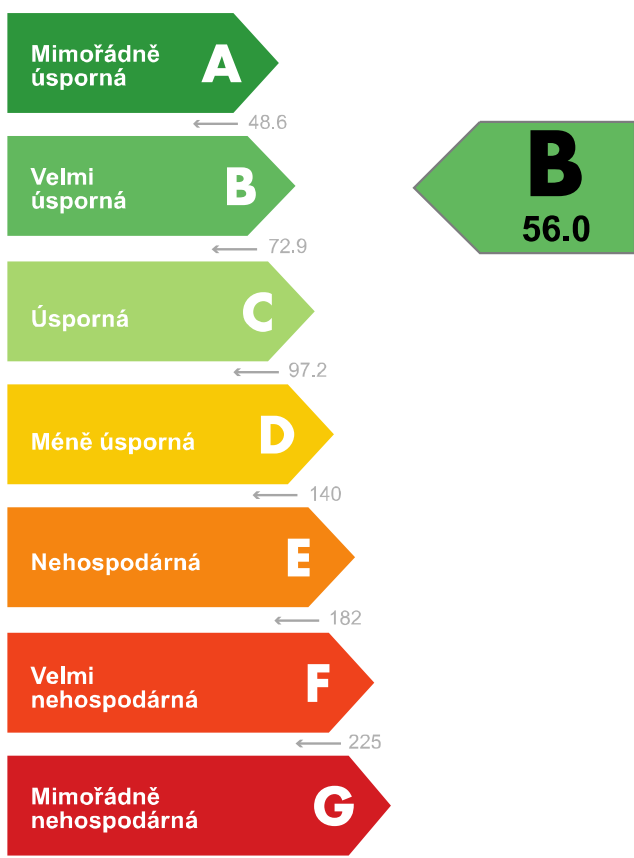
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: parc. st. 155  
PSČ, místo: 273 71, Beřovice  
K.ú., parcelní č.: Beřovice (603201), st. 155  
Typ budovy: Rodinný dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 304 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



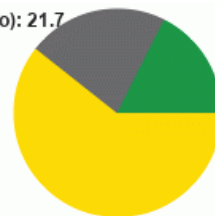
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Energie okolního prostředí (elektřina a teplo): 21.7  
■ Elektřina: 7.8  
■ Kusové dřevo, dřevní štěpka: 6.3



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.43 W/(m <sup>2</sup> ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	76.4 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
	Celková dodaná energie	118 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	C
	Vytápění	104 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	12.4 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	B
	Osvětlení	1.65 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Pavel Jahelka  
Osvědčení č.: 1084  
Kontakt: jahelka@ecoten.cz

Ev. č. průkazu: 838245.0  
Vyhотовeno dne: 18.03.2026  
Podpis:

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

## A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Beřovice	Část obce:	
Ulice:		Č.p. / č. or. (č.ev.)	11
Katastrální území:	Beřovice (603201)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 155	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	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 rodinný dům o dvou podlažích se sklepem a malou půdou. Objekt je zděný a je zateplený. Okna jsou plastová trojskla. Střecha je stanová

#### Stručný popis technických systémů:

Vytápění a ohřev teplé vody zajišťuje tepelné čerpadlo TnG-Air HE1500Si spolu se zásobníkem Dražice OKC 250NTR/HP o objemu 234 litrů. Jako doplňkový zdroj je uzavřená krbová vložka a elektrická topná patrona v koupelnovém žebříku.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	801,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	568,8
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,71
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	303,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,7

### 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	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	303,9
NZ2	sklep	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ3	půda	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	<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).

Elektřina	17,5%	---	---	---	3,0%	1,4%	---	21,8%
	6.25	---	---	---	1.06	0.50	---	7.81
Kusové dřevo, dřevní štěpka	17,6%	---	---	---	---	---	---	17,6%
	6.28	---	---	---	---	---	---	6.28

**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

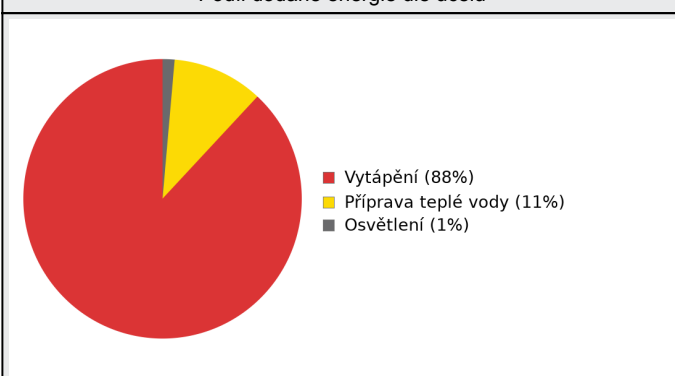
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí (elektřina a teplo)	53,1%	---	---	---	7,6%	---	---	60,6%
	19.0	---	---	---	2.71	---	---	21.7

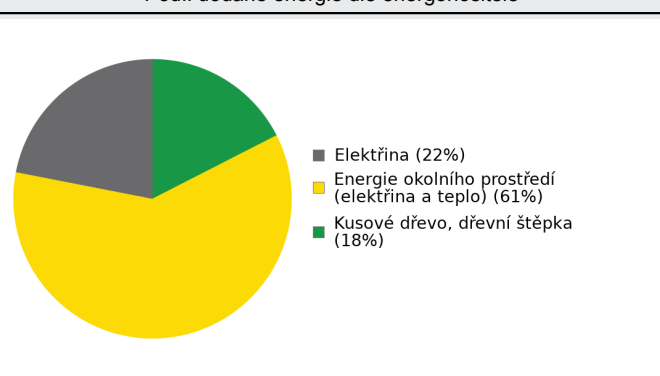
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuální podíl	88,1%	---	---	---	10,5%	1,4%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	103,7	---	---	---	12,4	1,6	---	117,8
MWh/rok	31.5	---	---	---	3.77	0.50	---	35.8

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									

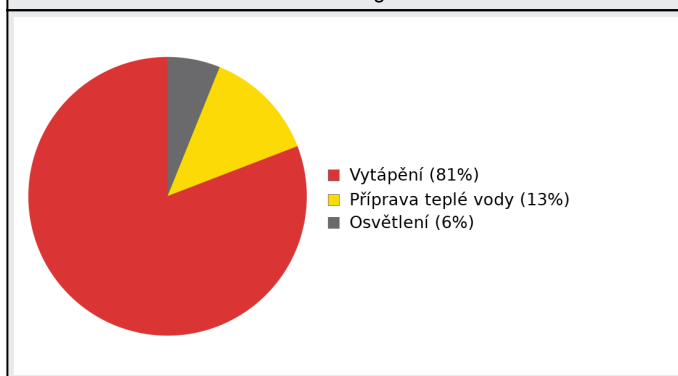
## ENERGONOSITELE

Elektřina	2,1	77,0%	---	---	---	13,1%	6,2%	---	96,3%
		13.1	---	---	---	2.23	1.05	---	16.4
Energie okolního prostředí (elektřina a teplo)	0,0	0,0%	---	---	---	0,0%	---	---	0,0%
		0.00	---	---	---	0.00	---	---	0.00
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	3,7%	---	---	---	---	---	---	3,7%
		0.63	---	---	---	---	---	---	0.63

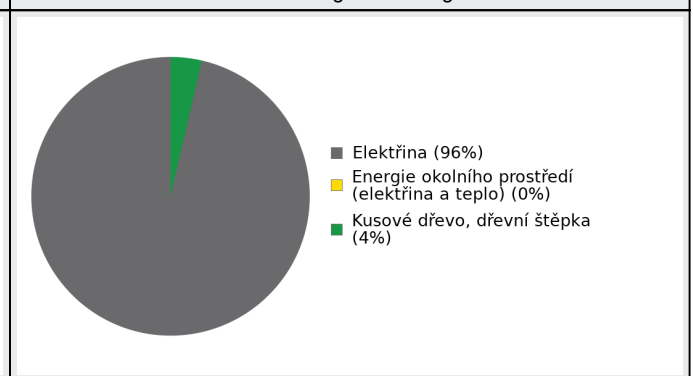
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	80,7%	---	---	---	13,1%	6,2%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	45,2	---	---	---	7,3	3,5	---	56,0
MWh/rok	13.7	---	---	---	2.23	1.05	---	17.0

Podíl dodané energie dle účelu

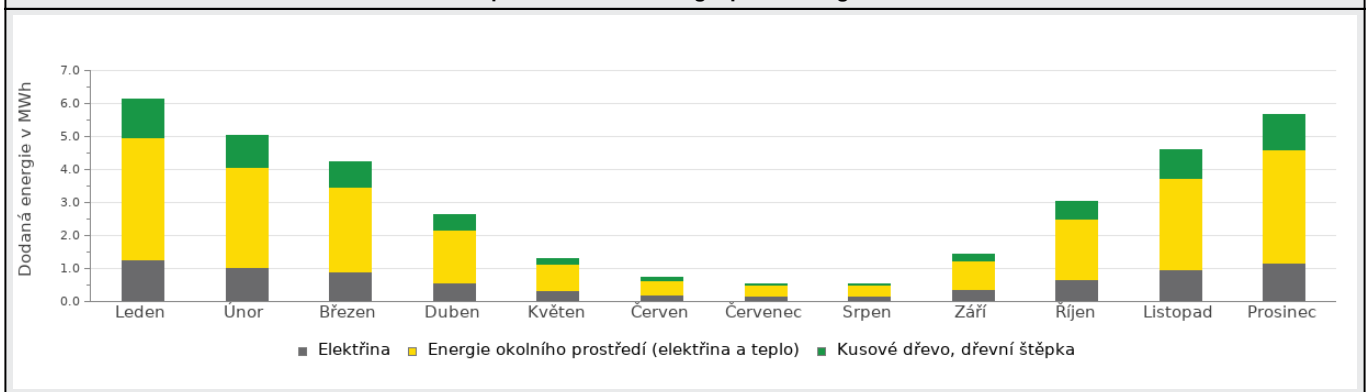


Podíl dodané energie dle energonositele

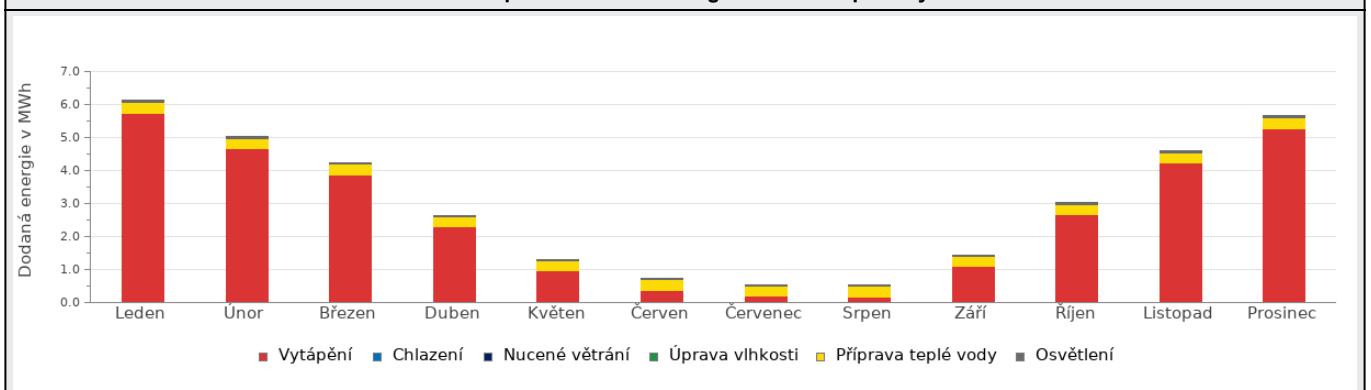


**D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6.13	5.02	4.23	2.63	1.30	0.72	0.53	0.52	1.44	3.02	4.59	5.66
Elektřina	1.27	1.04	0.89	0.58	0.32	0.21	0.17	0.17	0.35	0.66	0.96	1.18
Energie okolního prostředí (elektřina a teplo)	3.71	3.04	2.57	1.60	0.79	0.44	0.33	0.32	0.87	1.83	2.78	3.43
Kusové dřevo, dřevní štěpka	1.15	0.94	0.77	0.46	0.19	0.07	0.03	0.03	0.21	0.53	0.84	1.06

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

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6.13	5.02	4.23	2.63	1.30	0.72	0.53	0.52	1.44	3.02	4.59	5.66
Vytápění	5.75	4.68	3.87	2.29	0.95	0.38	0.18	0.16	1.09	2.66	4.22	5.28
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	0.32	0.29	0.32	0.31	0.32	0.31	0.32	0.32	0.31	0.32	0.31	0.32
Osvětlení	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06

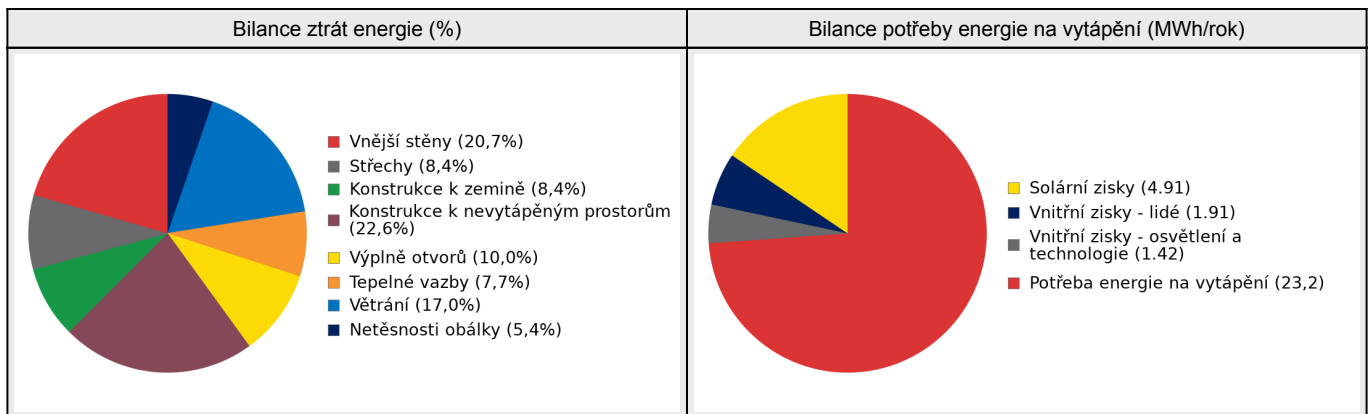
**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

**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	24.4	Solární zisky	MWh/rok	4.91
Větrání		5.35	Vnitřní zisky - lidé		1.91
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.69	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.42
Celkem		31.5	Celkem		8.24

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	23,2	kWh/m <sup>2</sup> .rok	76,4
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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	Přilehlající 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				205,1				
STN-20	stěna 520 - V (Z1)	20	EXT	2,3	1,200	0,30	0,30	400%
STN-21	stěna 650 - Z (Z1)	20	EXT	31,2	0,240	0,30	0,30	80%
STN-22	stěna 650 - S (Z1)	20	EXT	34,7	0,240	0,30	0,30	80%
STN-23	stěna 650 - V (Z1)	20	EXT	16,9	0,240	0,30	0,30	80%
STN-24	stěna 650 - J (Z1)	20	EXT	21,5	0,240	0,30	0,30	80%
STN-25	stěna 460 - S (Z1)	20	EXT	6,8	0,250	0,30	0,30	83%
STN-26	stěna 460 - V (Z1)	20	EXT	10,3	0,250	0,30	0,30	83%
STN-27	stěna 460 - J (Z1)	20	EXT	4,9	0,250	0,30	0,30	83%
STN-28	stěna 360 - Z (Z1)	20	EXT	2,7	0,260	0,30	0,30	87%
STN-29	stěna 360 - S (Z1)	20	EXT	5,3	0,260	0,30	0,30	87%
STN-30	stěna 360 - V (Z1)	20	EXT	5,3	0,260	0,30	0,30	87%
STN-31	stěna 360 - J (Z1)	20	EXT	2,7	0,260	0,30	0,30	87%
STN-32	stěna 580 - Z (Z1)	20	EXT	12,4	0,250	0,30	0,30	83%
STN-33	stěna 580 - S (Z1)	20	EXT	6,9	0,250	0,30	0,30	83%
STN-34	stěna 580 - V (Z1)	20	EXT	11,3	0,250	0,30	0,30	83%
STN-35	stěna 580 - J (Z1)	20	EXT	12,1	0,250	0,30	0,30	83%
STN-37	stěna 520 - J (Z1)	20	EXT	12,5	1,200	0,30	0,30	400%
STN-52	stěna 500 - J (Z1)	20	EXT	4,2	0,260	0,30	0,30	87%
STN-53	stěna 500 - Z (Z1)	20	EXT	1,3	0,260	0,30	0,30	87%

STŘECHY				85,6				
STR-39	střecha plochá (Z1)	20	EXT	15,6	0,370	0,24	0,24	154%
STR-40	střecha šikmá - Z (Z1)	20	EXT	12,3	0,290	0,24	0,24	121%
STR-41	střecha šikmá - S (Z1)	20	EXT	29,6	0,290	0,24	0,24	121%

STR-42	střecha šikmá - V (Z1)	20	EXT	14,9	0,290	0,24	0,24	121%
STR-43	střecha šikmá - J (Z1)	20	EXT	13,2	0,290	0,24	0,24	121%

<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>35,4</b>				
PDL(z)-49	Podlaha k zemi (Z1)	20	ZEM	29,9	2,000	0,45	0,45	444%
STN(z)-54	stěna k zemi 520 (Z1)	20	ZEM	5,5	1,200	0,45	0,45	267%

<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>207,5</b>				
VYP-11	Dveře vnitřní (Z1-Z2)	20	NZ2	1,6	2,300	3,00	3,00	77%
STN-36	stěna vnitřní 500 (Z1-Z2)	20	NZ2	16,1	1,100	0,95	0,95	116%
STN-38	stěna vnitřní 100 (Z1-Z2)	20	NZ2	12,2	2,400	0,95	0,95	253%
PDL-50	podlaha nad sklepem (Z1-Z2)	20	NZ2	145,8	0,320	0,95	0,95	34%
STR-51	strop do půdy (Z1-Z3)	20	NZ3	31,8	1,100	0,95	0,95	116%

<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>35,3</b>				
VYP-4	okno - J (Z1)	20	EXT	1,4	0,870	1,50	1,50	58%
VYP-6	okno - Z (Z1)	20	EXT	7,1	0,870	1,50	1,50	58%
VYP-7	okno - S (Z1)	20	EXT	2,0	0,870	1,50	1,50	58%
VYP-8	okno - V (Z1)	20	EXT	9,3	0,870	1,50	1,50	58%
VYP-9	okno - J (Z1)	20	EXT	13,6	0,870	1,50	1,50	58%
VYP-10	dveře - J (Z1)	20	EXT	1,9	1,100	1,70	1,70	65%

<b>TEPELNÉ VAZBY</b>								
<i>Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.</i>								
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			
TČ-1	TČ - TnG-Air HE1500Si	19,00	Elektřina	5.63	---	4,37	90%	88%	84,0%
									19,5
K-2	Krbová vložka	6	Kusové dřevo, dřevní štěpka	6.28	70	---	90%	88%	15,0%
									3,48
K-3	elektrická topná patrona v žebříku	0,6	Elektřina	0.30	99	---	90%	88%	1,0%
									0,23

**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			
TČ-1	TČ - TnG-Air HE1500Si	19,00	Elektřina	0.95	---	3,84	TVsys 1: 74,0	45,23	100,0
									3,67

**OSVĚTLENÍ**

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	226,01	100	0,86	1,00	1,00	0,66
NZ2 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	79,66	50	0,86	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 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 podlah na terénu, všech stěn a střech. <b>Střechy a stropy:</b> OP <sub>S</sub> -1 - Zateplení podlah na terénu, všech stěn a střech. <b>Podlahy:</b> OP <sub>S</sub> -1 - Zateplení podlah na terénu, všech stěn a střech.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	<b>Větrání:</b> OP <sub>T</sub> -1 - Řízené větrání se zpětným získáváním tepla.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<b>Vytápění:</b> OP <sub>T</sub> -2 - Instalace FTV elektrárny na střechu objektu. <b>Větrání:</b> OP <sub>T</sub> -1 - Řízené větrání se zpětným získáváním tepla. OP <sub>T</sub> -2 - Instalace FTV elektrárny na střechu objektu. <b>Příprava TV:</b> OP <sub>T</sub> -2 - Instalace FTV elektrárny na střechu objektu. <b>Osvětlení:</b> OP <sub>T</sub> -2 - Instalace FTV elektrárny na střechu objektu.

### 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	Instalace FTV elektrárny na střechu objektu je možná.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla není pro tento typ objektu vhodná.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Soustava zásobování teplem nebo chladem není v této oblasti dostupná.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Tepelné čerpadlo je již v objektu instalováno.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení podlah na terénu, všech stěn a střech. Řízené větrání se zpětným získáváním tepla. Instalace FTV elektrárny na střechu objektu. Uvedenými opatřeními dojde k úspoře primární neobnovitelné energie dodávané do objektu.			
	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	84,44	117,79	56,04	
	<b>25.7</b>	<b>35.8</b>	<b>17.0</b>	
Soubor navržených opatření	44,88	67,03	17,21	
	<b>13.6</b>	<b>20.4</b>	<b>5.23</b>	
Dosažená úspora energie	39,56	50,76	38,83	-
	<b>12.0</b>	<b>15.4</b>	<b>11.8</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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Z1 - obytná (obytná zóna)	303,9	80,4	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 PRVKY 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 BUDOVY**

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				0,43	0,44	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

**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				117,79	131,91	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

**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				56,04	134,53	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

**J OSTATNÍ ÚDAJE****METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.1.3 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

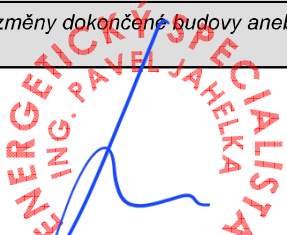
ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY	
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.	

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="http://uspornaopatreni.cz">http://uspornaopatreni.cz</a>

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
---	-------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Pavel Jahelka	Číslo oprávnění:	1084
Telefon:	728 229 533	E-mail:	jahelka@ecoten.cz

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:	838245.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.03.2026		
Platnost průkazu do:	18.03.2036		