

# Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky  
č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších  
předpisů

---

V Zahradách 459  
55101, Jaroměř - Jakubské Předměstí  
katastrální území Jaroměř [[657336]]  
parc. č. 916/6



## Energetický specialista

Josef Krška

Číslo oprávnění: 1831

## Evidenční číslo

615771.0

## Datum vydání

17.07.2024

## Verze dokumentu

Průkaz ENB zpracován v programu ENERGETIKA - verze 7.1.8



# 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: V Zahradách, 459

PSC, místo: 55101, Jaroměř - Jakubské Předměstí

K.ú., parcelní č.: Jaroměř ([657336]), 916/6

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 294

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

zemní plyn: 44.4  
elektřina: 8.2



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.65 W/(m <sup>2</sup> ·K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	106 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
	Celková dodaná energie	179 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	D
	Vytápění	151 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	24.5 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	C
	Osvětlení	3.41 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	C

Energetický specialista: Josef Krška

Osvědčení č.: 1831

Kontakt: penb.jaromer@seznam.cz



Ev. č. průkazu: 615771.0

Vyhotoveno dne: 17.07.2024

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:	Jaroměř - Jakubské Předměstí	Část obce:	Jaroměř
Ulice:	V Zahradách	Č.p. / č. or. (č.ev.)	459
Katastrální území:	Jaroměř ([657336])	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	916/6	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1975	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:

Rok kolaudace 1980. Rodinný dům disponuje kompletním podsklepením kde se nachází dvakrát garáž, dílna, sklepy, prádelna se sušárnou a technická místnost. V 1. NP. se nachází společné schodiště ze kterého je vstup do bytu 3+1 s podlahovou plochou 87,11 m<sup>2</sup> a s velkorysým balkónem. Ve 2. NP. druhý samostatný byt 3+1 s podlahovou plochou 87,11 m<sup>2</sup> s balkónem. V půdních prostorách domu možnost vybudování dalšího bytu. Soukromí domu zajišťují venkovní rolety. Poslední rekonstrukce domu byla v letech 2020. Nemovitost kompletně zateplen. Zdivo přízemí a 1. potro z plynosilikátových tvárníc + EPS 120 mm Zdivo půdní, schodišťové plnné cihly 350 + EPS 120 mm. Okna plastová dvouskla + luxfery

#### Stručný popis technických systémů:

Zdroj vytápění - Plynový kotel  
Systém vytápění: otopná tělesa desková  
Ohřev TUV - elektrický bojler 120 litrů  
Řízení větrání - NE  
Osvětlení - standardní žárovky

-----  
Strojové chlazení - NE  
Vlhkostní úpravou vzduchu - NE  
FVE - NE

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	823,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	631,3
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,77
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m <sup>2</sup>	293,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	17,5

**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		
NZ1	SKLEP	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
Z2	SCHODIŠTĚ	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	83,1
Z3	BYTY	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	210,5
NZ4	PUDA	-	<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 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	---	---	---	---	13,7%	1,9%	---	15,6%
	---	---	---	---	7.19	1.00	---	8.20
zemní plyn	84,4%	---	---	---	---	---	---	84,4%
	44.4	---	---	---	---	---	---	44.4

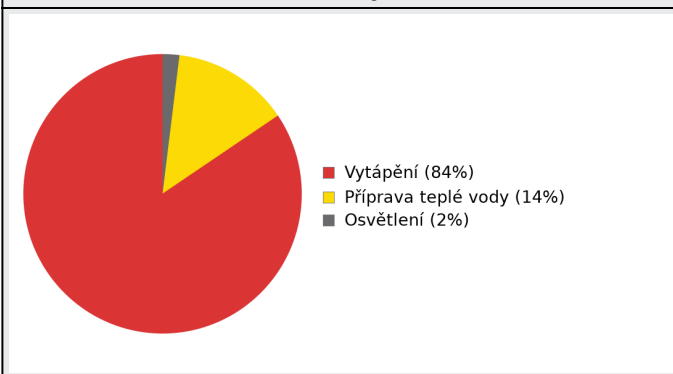
**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

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.

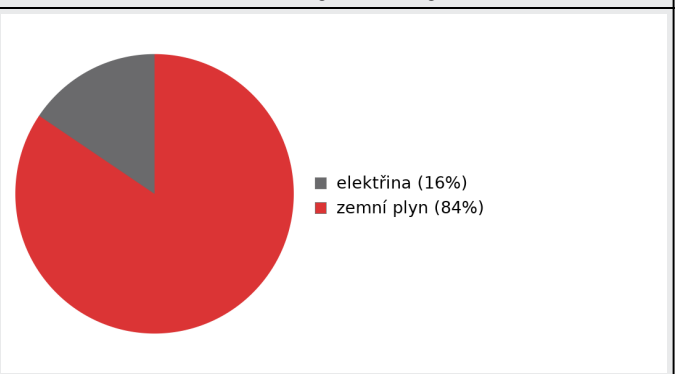
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuální podíl	84,4%	---	---	---	13,7%	1,9%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	151,1	---	---	---	24,5	3,4	---	179,0
MWh/rok	44.4	---	---	---	7.19	1.00	---	52.6

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							

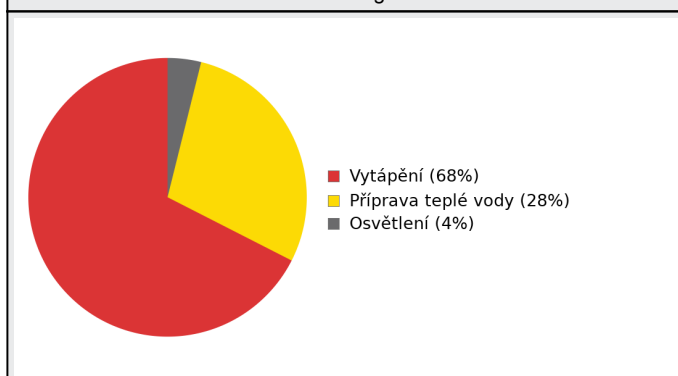
## ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	---	---	---	---	28,5%	4,0%	---	32,4%
		---	---	---	---	18,7	2,61	---	21,3
zemní plyn	1,0	67,6%	---	---	---	---	---	---	67,6%
		44,4	---	---	---	---	---	---	44,4

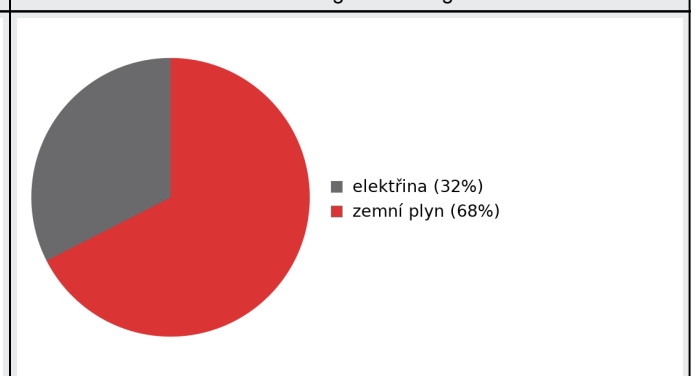
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	67,6%	---	---	---	---	28,5%	4,0%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	151,1	---	---	---	---	63,7	8,9	---	223,7
MWh/rok	44,4	---	---	---	---	18,7	2,61	---	65,7

Podíl dodané energie dle účelu

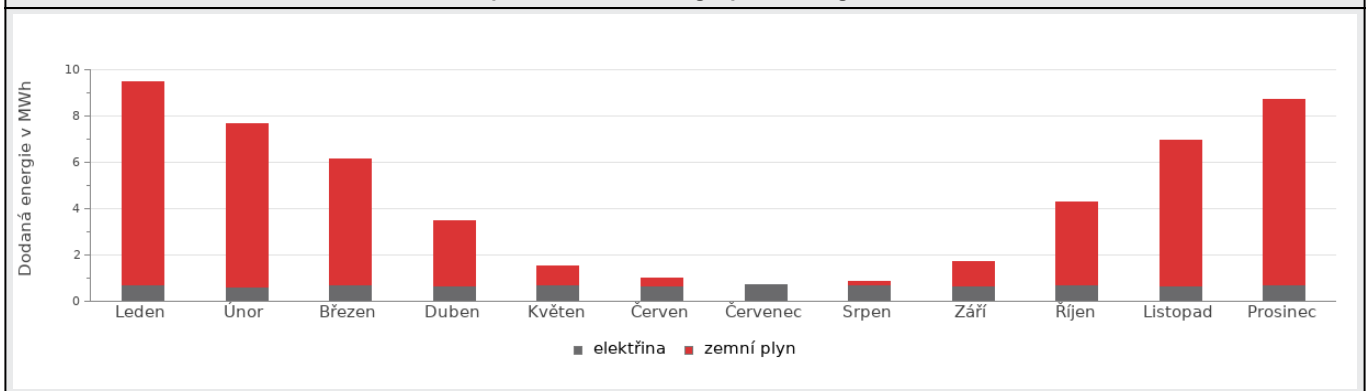


Podíl dodané energie dle energonositele

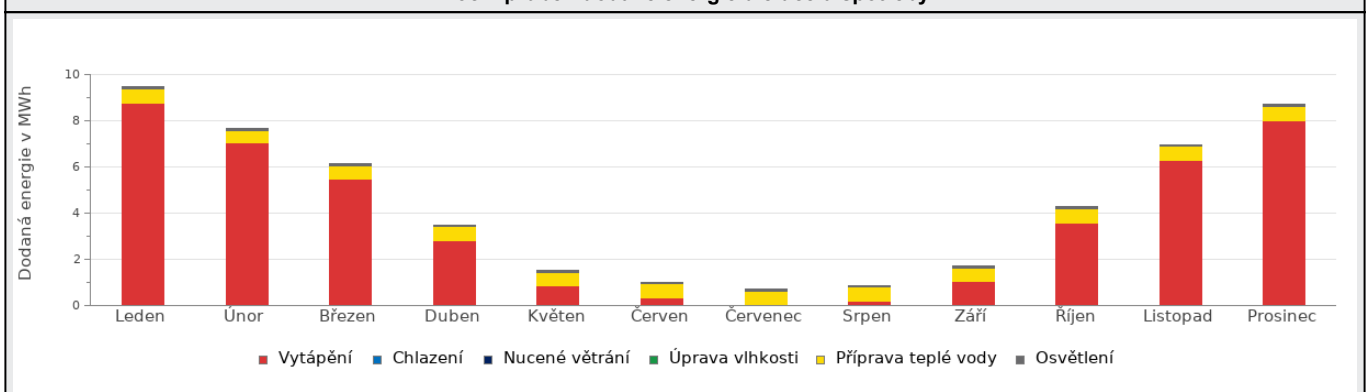


**D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	9.46	7.66	6.15	3.49	1.53	1.02	0.70	0.88	1.71	4.28	6.97	8.72
elektřina	0.70	0.63	0.70	0.67	0.70	0.67	0.70	0.70	0.67	0.70	0.67	0.70
zemní plyn	8.76	7.04	5.46	2.81	0.83	0.34	0.00	0.18	1.04	3.59	6.30	8.02

**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>	9.46	7.66	6.15	3.49	1.53	1.02	0.70	0.88	1.71	4.28	6.97	8.72
Vytápění	8.76	7.04	5.46	2.81	0.83	0.34	0.00	0.18	1.04	3.59	6.30	8.02
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	0.61	0.55	0.61	0.59	0.61	0.59	0.61	0.61	0.59	0.61	0.59	0.61
Osvětlení	0.09	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09	0.08	0.09

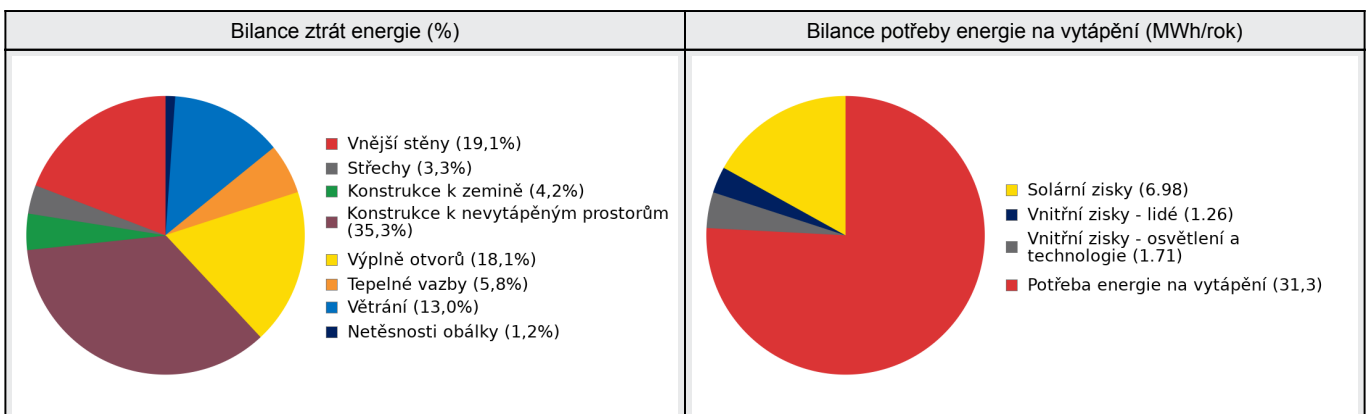
**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

**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	35.4	Solární zisky	MWh/rok	6.98
Větrání		5.35	Vnitřní zisky - lidé		1.26
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.47	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.71
Celkem		41.2	Celkem		9.95

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	31,3	kWh/m <sup>2</sup> .rok	106,4
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**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	Přilehající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	U <sub>j</sub>	U <sub>Nj</sub>	U <sub>Rj</sub>	

<b>VNĚJŠÍ STĚNY</b>	<b>247,0</b>
---------------------	--------------

STN-8	STN SUTEREN CPP 500_OBKLD (Z2)	16	EXT	7,3	1,232	0,40	0,40	308%
STN-9	STN CPP 350_EPS 120 (Z2)	16	EXT	2,0	0,272	0,40	0,40	68%
STN-10	STN CPP 350_EPS 120 (Z2)	16	EXT	19,5	0,272	0,40	0,40	68%
STN-11	STN CPP 350_EPS 120 (Z2)	16	EXT	39,9	0,272	0,40	0,40	68%
STN-12	STN CPP 350_EPS 120 (Z2)	16	EXT	18,3	1,659	0,40	0,40	415%
STN-13	STN CPP 450_EPS 120 (Z3)	20	EXT	44,2	0,259	0,30	0,30	86%
STN-14	STN CPP 450+EPS 120 (Z3)	20	EXT	42,1	0,259	0,30	0,30	86%
STN-15	STN CPP 450+EPS 120 (Z3)	20	EXT	11,0	0,259	0,30	0,30	86%
STN-16	STN CPP 450+EPS 120 (Z3)	20	EXT	23,6	0,259	0,30	0,30	86%
STN-17	STN CPP 350_EPS 120 (Z3)	20	EXT	13,7	0,272	0,30	0,30	91%
STN-18	STN CPP 350_EPS 120 (Z3)	20	EXT	25,4	0,272	0,30	0,30	91%

<b>STŘECHY</b>	<b>22,8</b>
----------------	-------------

STR-24	STRECHA SCHODY (Orientace V, Sklon 30°) (Z2)	16	EXT	9,5	0,892	0,32	0,32	279%
STR-25	STRECHA SCHODY (Orientace V, Sklon 5°) (Z2)	16	EXT	13,3	0,942	0,32	0,32	294%

<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>	<b>49,1</b>
----------------------------	-------------

PDL(z)-1	Podlaha suterenu (Z2)	16	ZEM	27,0	3,215	3,22	3,22	100%
STN(z)-2	STN CPP 500_HI SUTEREN (Z2)	16	ZEM	8,0	1,151	1,15	1,15	100%
STN(z)-3	STN CPP 500_HI SUTEREN (Z2)	16	ZEM	5,8	1,151	1,15	1,15	100%
STN(z)-4	STN CPP 500_HI SUTEREN (Z2)	16	ZEM	8,3	1,151	1,15	1,15	100%

<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>	<b>260,1</b>
---	--------------

STR-28	STROP POD PUDOOU (Z3-Z4)	20	NZ4	101,8	0,800	0,30	0,30	267%
STN-29	STN CPP 350 (Z2-Z4)	16	NZ4	20,9	1,444	0,80	0,80	181%
STN-29	STN CPP 350 (Z1-Z2)	16	NZ1	41,7	1,444	0,80	0,80	181%

PDL-39	PODLAHA NAD SKLEPEM (Z1-Z3)	20	NZ1	95,8	0,805	0,60	0,60	134%
<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>52,4</b>				
VYP-30	OKNO PLASTOVE (Z2)	16	EXT	0,4	1,500	2,00	2,00	75%
VYP-30	OKNO PLASTOVE (Z3)	20	EXT	10,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-31	OKNO PLASTOVE (Z3)	20	EXT	15,7	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-32	OKNO PLASTOVE (Z3)	20	EXT	12,6	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-33	OKNO PLASTOVE (Z2)	16	EXT	6,8	1,500	2,00	2,00	75%
VYP-33	OKNO PLASTOVE (Z3)	20	EXT	3,6	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-36	LUXFERY ( (Z2)	16	EXT	0,7	2,200	2,00	2,00	110%
VYP-38	VCHODOVE DVERE ZÁPAD (Z2)	16	EXT	1,9	1,700	2,30	2,30	74%
<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			
K-1	Plynový kotel Dakon P 26 Lux	26	zemní plyn	44.4	87	---	Z2: 92% Z3: 92%	Z2: 88% Z3: 88%	100% 31.3

**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-2	ELEKTRICKÝ BOJLER 2ks	4	elektřina	7.19	95	---	TVsys 1: 81,4	80,16	100,0 6.25

**OSVĚTLENÍ**

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztážená plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
NZ1 (L1)	SKLEP	obyčejná žárovka	74,50	50	6,40	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	SCHODIŠTĚ	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 70 lm/W	64,80	100	1,29	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	BYTY	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 70 lm/W	174,22	100	1,29	1,00	1,00	1,00

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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<b>Vytápění:</b> OP <sub>T</sub> -1 - Instalace tepelného čerpadla vzduch - voda COP 5  <b>Příprava TV:</b> OP <sub>T</sub> -1 - Ohřev TUV tepelným čerpadlem vzduch voda

### 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	NE	NE	NE	Instalace fotovoltaických panelů v kombinaci s TČ, což vede ke snížení primární neobnovitelné energie.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Jelikož se jedná o menší objekt, nelze počítat s instalací KGJ. Kogenerační jednotky o malých výkonech nejsou na trhu k dispozici za přijatelné ceny. U větších KGJ je problém s hlukem a přebytkem tepelné energie.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V dosahu objektu se nenachází systém pro zásobování teplem nebo chladem a ani objekt není na žádný takový systém napojen.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH-VODA Zdrojem tepla je venkovní vzduch. Tepelné čerpadlo vzduch/voda dokáže pokrýt většinu nároků na vytápění. Pro potřeby špičkové hodnoty při velmi nízkých teplotách je potřeba doplňkový zdroj. Tím může být váš stávající kotel, krbová vložka, solární panely. Nebo je tento doplňkový zdroj součástí zvoleného systému.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	V průkazu ENB je navržen soubor opatření s cílem snížení spotřeby energie v objektu, provozních nákladů a dopadu provozu domu na životní prostředí.			
	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	122,56	179,05	223,71	
	<b>36.0</b>	<b>52.6</b>	<b>65.7</b>	
Soubor navržených opatření	121,10	160,09	99,72	
	<b>35.4</b>	<b>47.0</b>	<b>29.3</b>	
Dosažená úspora energie	1,46	18,96	123,99	-
	<b>0.6</b>	<b>5.57</b>	<b>36.4</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	%
	Z2 - SCHODIŠTĚ (obytná zóna)	83,1	108,5	3
Z3 - BYTY (obytná zóna)	210,5	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	Příléhající 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 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		0,65	0,52	---
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

**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		179,05	180,07	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

**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		223,71	180,09	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

<b>J</b>	<b>OSTATNÍ ÚDAJE</b>
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	<b>III DEKSOFT®</b> - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.8
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>

<b>K</b>	<b>ENERGETICKÝ SPECIALISTA</b>
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Josef Krška	Číslo oprávnění:	1831
Telefon:	775226236	E-mail:	penb.jaromer@seznam.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:	615771.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	17.07.2024		
Platnost průkazu do:	17.07.2034		