

# 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: Hostěradice, 15  
PSČ, místo: 252 82, Kamenný Přívoz  
K.ú., parcelní č.: Hostěradice (662861), 18  
Typ budovy: Rodinný dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 431 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



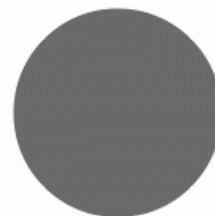
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Elektřina: 58.8



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.65 W/(m <sup>2</sup> ·K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	85.9 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
	<b>Celková dodaná energie</b>	<b>136 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)</b>	<b>E</b>
	Vytápění	116 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	17.3 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	C
	Osvětlení	3.56 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Karolína Kleňhová  
Osvědčení č.: 2255  
Kontakt: Klenhova@arch4bim.com



Ev. č. průkazu: 847701.0  
Vyhотовeno dne: 06.05.2026  
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:	Kamenný Přívoz	Část obce:	Hostěradice
Ulice:	Hostěradice	Č.p. / č. or. (č.ev.)	15
Katastrální území:	Hostěradice (662861)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	18	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	přízemí před 1840, nástavba 1976	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 s dvěma nadzemními podlažními a obytným podkrovím. Část objektu je podsklepená. Přízemí je blíže neurčeného stáří, v císařských otiscích objekt zaznamenán, tzn. minimálně 1840. Nástavba 2NP a podkroví proběhla r. 1976. Zastřešeno sedlovou střechou. V přízemí je jedna bytová jednotka a v nástavbě přístupné po venkovním schodišti a v podkroví je druhá bytová jednotka. K objektu z jihozápadu přiléhají další nevytápěné objekty příslušenství k domu. Objekt byl zateplen a má vyměněná okna. Zádveří, sklep a půda jsou nevytápěné.

#### Stručný popis technických systémů:

Objekt je vytápěn elektrickým kotlem blíže neurčeného stáří. V objektu je kotel na tuhá paliva, funkční, ale nevyužívaný. Teplá voda pro spodní byt zajištěna elektrickým kotlem. Teplá voda pro horní byt zajištěna elektrickým bojlerem.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	1 171,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	664,1
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,57
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	431,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,8

### 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	Obytné	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	431,0
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"/>	-	-
NZ4	Nevytápěné přilehlé 1NP	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ5	Zádveří 2NP	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 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).

Elektrřina	84,7%	---	---	---	12,7%	2,6%	---	100,0%
	49.8	---	---	---	7.46	1.54	---	58.8

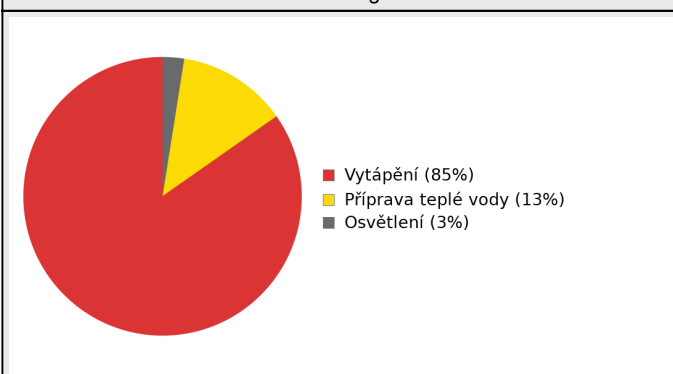
**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

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.

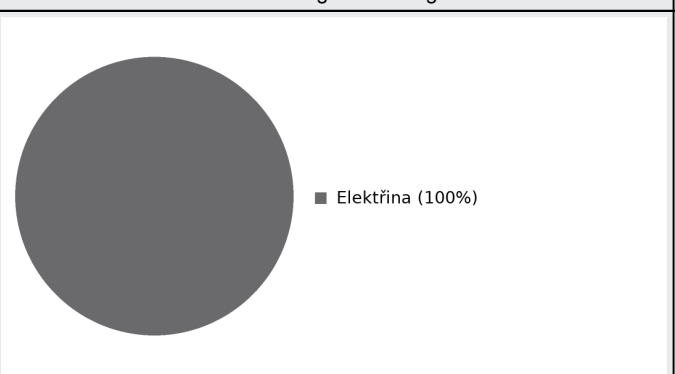
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuální podíl	84,7%	---	---	---	12,7%	2,6%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	115,6	---	---	---	17,3	3,6	---	136,5
MWh/rok	49.8	---	---	---	7.46	1.54	---	58.8

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									

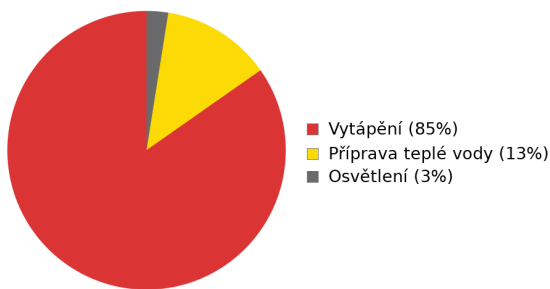
## ENERGONOSITELE

Elektřina	2,1	84,7%	---	---	---	12,7%	2,6%	---	100,0%
		104.6	---	---	---	15.7	3.22	---	123.5

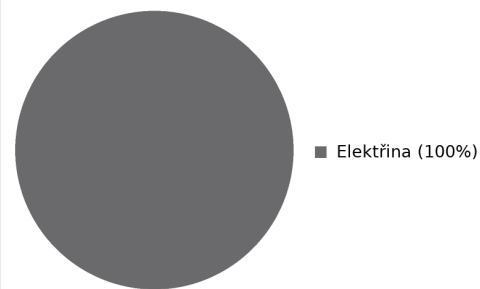
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl		84,7%	---	---	---	12,7%	2,6%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok		242,8	---	---	---	36,3	7,5	---	286,6
MWh/rok		104.6	---	---	---	15.7	3.22	---	123.5

Podíl dodané energie dle účelu

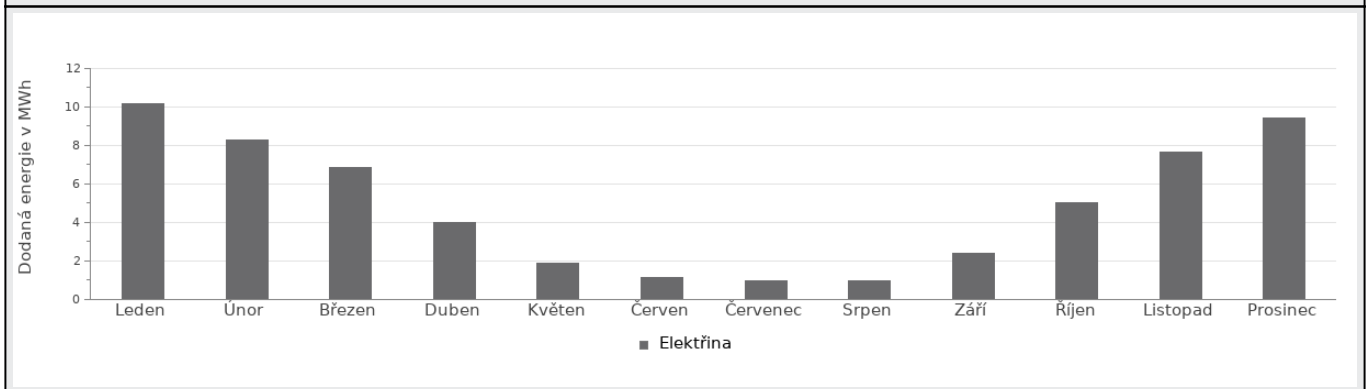


Podíl dodané energie dle energonositele

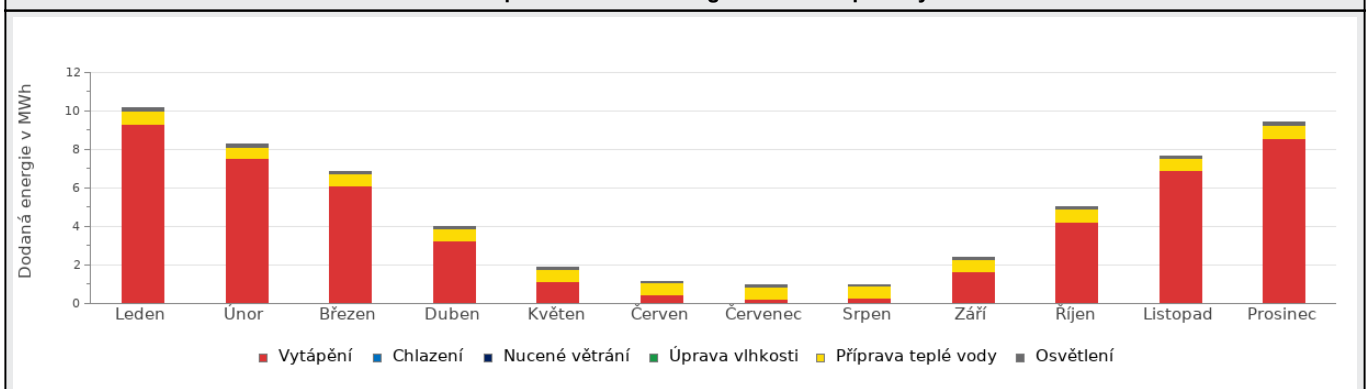


**D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	10.2	8.29	6.87	3.99	1.88	1.17	0.97	0.99	2.38	5.02	7.68	9.42
Elektřina	10.2	8.29	6.87	3.99	1.88	1.17	0.97	0.99	2.38	5.02	7.68	9.42

**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
Celkem	10.2	8.29	6.87	3.99	1.88	1.17	0.97	0.99	2.38	5.02	7.68	9.42
Vytápění	9.34	7.56	6.11	3.27	1.16	0.47	0.25	0.26	1.66	4.25	6.91	8.60
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	0.63	0.57	0.63	0.61	0.63	0.61	0.63	0.63	0.61	0.63	0.61	0.63
Osvětlení	0.19	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.08	0.09	0.11	0.13	0.16	0.19

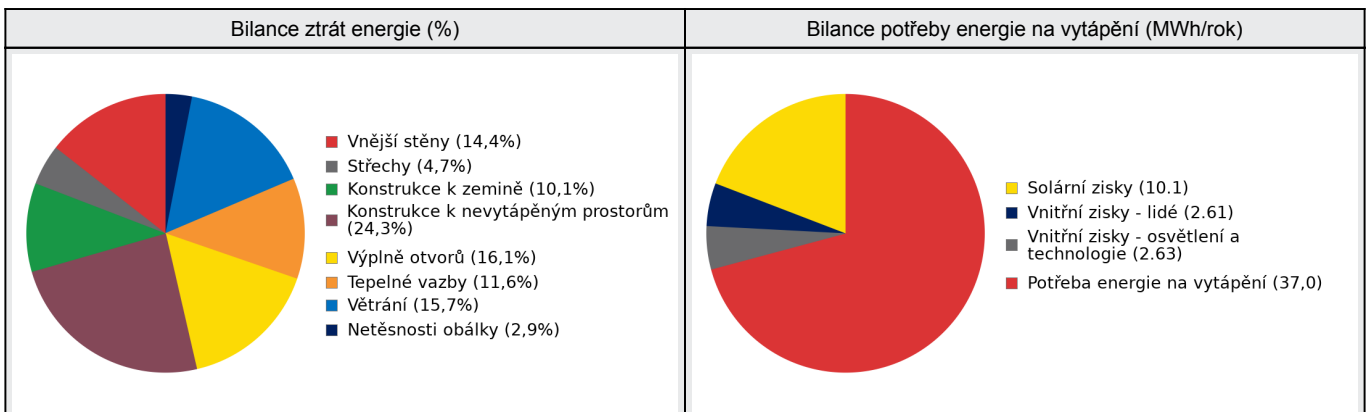
**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

**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	43.6	Solární zisky	MWh/rok	10.1
Větrání		8.44	Vnitřní zisky - lidé		2.61
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.58	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		2.63
Celkem		53.6	Celkem		15.3

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	37,0	kWh/m <sup>2</sup> .rok	85,9
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				268,6				
STN-1	Z01a - JV - obvodová 1NP 850 (Z1)	20	EXT	18,3	0,280	0,30	0,21	133%
STN-2	Z01b - JV - obvodová 1NP 750 (Z1)	20	EXT	11,9	0,280	0,30	0,21	133%
STN-3	Z02a - JV - obvodová 2NP+3NP 550 (Z1)	20	EXT	38,6	0,290	0,30	0,21	138%
STN-11	Z01a - SV - obvodová 1NP 850 (Z1)	20	EXT	27,7	0,280	0,30	0,21	133%
STN-12	Z02a - SV - obvodová 2NP+3NP 550 (Z1)	20	EXT	46,0	0,290	0,30	0,21	138%
STN-26	Z01a - SZ - obvodová 1NP 850 (Z1)	20	EXT	44,6	0,280	0,30	0,21	133%
STN-27	Z02a - SZ - obvodová 2NP+3NP 550 (Z1)	20	EXT	43,0	0,290	0,30	0,21	138%
STN-36	Z02a - JZ - obvodová 2NP+3NP 550 (Z1)	20	EXT	30,4	0,290	0,30	0,21	138%
STN-37	Z01b - JZ - obvodová 1NP 750 (Z1)	20	EXT	8,2	0,280	0,30	0,21	133%

STŘECHY				61,5				
STR-8	S02 JV - střecha podkroví (Z1)	20	EXT	30,7	0,410	0,24	0,17	241%
STR-34	S02 SZ - střecha podkroví (Z1)	20	EXT	30,7	0,410	0,24	0,17	241%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				99,6				
PDL(z)-49	P01 - 1NP podlaha na terénu (Z1)	20	ZEM	99,6	3,100	0,45	0,32	969%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				187,6				
VYP-22	Vstupní dveře ze zádveří 900x2100 (Z1-Z4)	20	NZ4	1,9	2,000	1,70	1,20	167%
VYP-23	Vstupní dveře ze zádveří 1000x2100 (Z1-Z5)	20	NZ5	2,1	2,000	1,70	1,20	167%
VYP-42	O 1220x1200 (Z1-Z5)	20	NZ5	1,5	1,800	1,70	1,20	150%
STN-44	Z02d - VNITŘNÍ 1NP 450 (Z1-Z5)	20	NZ5	18,0	1,200	1,20	1,20	100%

STN-45	Z01c - VNITŘNÍ 1NP 600 (Z1-Z4)	20	NZ4	23,1	1,200	0,30	0,21	571%
STR-46	S01 - strop k půdě (Z1-Z3)	20	NZ3	86,1	0,400	0,30	0,21	190%
PDL-48	P03 - 1NP podlaha nad suterénem (Z1-Z2)	20	NZ2	54,9	2,000	0,30	0,21	952%

VÝPLNĚ OTVORŮ				46,7				
VYP-5	O - JV - 2110x1470 (Z1)	20	EXT	3,1	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-6	O - JV - 2180x1470 (Z1)	20	EXT	3,1	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-7	O JV 2150x1470 (Z1)	20	EXT	6,3	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-15	O - SV - 2110x1470 (Z1)	20	EXT	6,2	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-16	O SV 2150x1470 (Z1)	20	EXT	6,3	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-17	O SV 2380x1470 (Z1)	20	EXT	3,5	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-19	O - SV - 2410x1470 (Z1)	20	EXT	3,5	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-20	O - SV - 2430x1470 (Z1)	20	EXT	3,6	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-30	O - SZ - Luxfery 1260x1090 (Z1)	20	EXT	1,4	2,900	1,50	1,10	264%
VYP-31	O SZ 930x1180 (Z1)	20	EXT	1,1	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-32	O SZ 1190x1180 (Z1)	20	EXT	1,4	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-33	O SZ 600x880 (Z1)	20	EXT	0,5	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-40	O JZ 2380x1470 (Z1)	20	EXT	3,5	1,800	1,50	1,10	164%
VYP-41	O JZ 2150x1470 (Z1)	20	EXT	3,2	1,800	1,50	1,10	164%

TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.</i>								
Vliv tepelných vazeb $\Delta U_{tb}$				---	0,100	---	0,014	714%

**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	Elektrokotel původní	28	Elektřina	49.8	96	---	88%	88%	100,0% 37.0

**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	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-1	Elektrokotel původní	28	Elektřina	2.78	96	---	TVsys 1: 65,7	29,20	36,5 2.67
K-2	Dražice OKCE 125	2,00	Elektřina	4.68	99	---	TVsys 2: 75,6	58,40	63,5 4.63

**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)	Osvětlení bytu	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	323,27	100	1,70	1,00	1,00	0,77
NZ2 (L1)	Osvětlení sklepa	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	35,84	50	1,10	1,00	1,00	1,00
NZ4 (L1)	Osvětlení zádveří 1NP	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	25,12	30	1,10	1,00	1,00	0,66
NZ5 (L1)	Osvětlení zádveří 2NP	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	12,47	30	1,10	1,00	1,00	0,77

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	<p><b>Okna, dveře, popř. LOP:</b></p> <p>OP<sub>s</sub>-2 - Výměna oken Výměna oken za moderní trojskla.</p> <p><b>Střechy a stropy:</b></p> <p>OP<sub>s</sub>-1 - Zateplení střechy Zateplení střechy (pro navržené opatření uvažováno dodatečných 200 mm minerální vlny).</p> <p><b>Podlahy:</b></p> <p>OP<sub>s</sub>-3 - Nová podlaha v přízemí Nová skladba podlahy v přízemí (pro navržené opatření uvažováno 150mm tepelné izolace)</p>
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<p><b>Příprava TV:</b></p> <p>OP<sub>T</sub>-1 - Renovace systému přípravy teplé vody Doporučuji revidovat a renovovat systém přípravy teplé vody a zajistit doporučené izolace zásobníků a rozvodů.</p> <p>OP<sub>T</sub>-2 - Baterie Doporučuji osadit moderní úsporné a případně i termostatické baterie</p> <p><b>Osvětlení:</b></p> <p>OP<sub>T</sub>-3 - Zdroje osvětlení Doporučuji osazovat pouze moderní úsporné zdroje osvětlení (technologie LED)</p>

### 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	Kotel spalující biomasu - např. pelety nebo palivové dřevo. S automatickým příkládáním a s akumulací. Výměna za elektrický kotel se může finančně vrátit cca do deseti let.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Mikrokogenerační jednotka.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není v místě dostupná
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Tepelné čerpadlo vzduch - voda (obvykle nižší pořizovací náklady) nebo země - voda (obvykle nižší provozní náklady). Tepelné čerpadlo z hlediska ekologie zajistí budově "pouze" kategorii C (úsporná) (oproti vytápění dřevem/peletami), ale přináší vyšší uživatelský komfort. Roční náklady na vytápění čerpadlem nebo peletami jsou aktuálně srovnatelné. I návratnost pořízení tepelného čerpadla bude řádově do deseti let (oproti stávajícímu elektrickému kotli).

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
<b>Popis souboru opatření</b>	V rámci renovace střechy doporučuji provést nadkrokovní nebo podkrokovní izolaci střešního pláště dle aktuálních doporučení. (Při ponechání části skladby je nutné dodržet odborně navrženou skladbu vrstev). Doporučuji zvážit výměnu oken za moderní trojskla. Při vytápění elektrokotlem je návratnost této investice do deseti let, ale i pokud dojde k výměně zdroje tepla za výhodnější, výměna oken se vyplatí. Doporučuji celkově zrenovovat podlahu na terénu (podlahu přízemí), dojde tak jednak k úspoře energie a jednak ke zvýšení uživatelského komfortu. Doporučuji zrevidovat systém přípravy teplé vody a alespoň doplnit izolaci. Následně důrazně doporučuji výměnu zdroje tepla pro vytápění. Elektrokotel je dnes velmi nevýhodný a v podstatě jakákoliv změna se vyplatí. Doporučuji zvážit především vytápění peletami nebo palivovým dřevem popřípadě tepelným čerpadlem v závislosti na osobních preferencích. Ekonomicky jsou tato řešení aktuálně v zásadě srovnatelná a je nutné provést podrobnější návrh.			
	<b>Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody</b>	<b>Celková dodaná energie</b>	<b>Neobnovitelná primární energie</b>	<b>Klasifikační třída neobnovitelné primární energie</b>
	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
<b>Hodnocená budova</b>	96,92 <b>41.8</b>	136,48 <b>58.8</b>	286,60 <b>124</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	66,84 <b>28.8</b>	103,43 <b>44.6</b>	39,18 <b>16.9</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	30,08 <b>13.0</b>	33,05 <b>14.2</b>	247,42 <b>107</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:	budova s téměř nulovou spotřebou energie 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 - Obytné (obytná zóna)	431,0	43,3	33

**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 BUDOVOY**

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	0,30	---
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

**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		136,48	84,75	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	-------	-----

**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		286,60	60,15	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	-------	-----

**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: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Karolína Kleňhová	Číslo oprávnění:	2255
Telefon:		E-mail:	Klenhova@arch4bim.com


**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 dokončení budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	847701.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	06.05.2026		
Platnost průkazu do:	06.05.2036		