



Ing. Milan Malík
Zakázka číslo: 142.2023

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

Rodinný dům
č. p. 57
696 63, Žeraviny
katastrální území Žeraviny [796450]
parc. č. 228



Energetický specialista

Ing. Milan Malík
Číslo oprávnění: 0183

Evidenční číslo

550724.0

Datum vydání

05.12.2023

Verze dokumentu

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

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. 228
PSČ, místo: 696 63, Žeraviny
K.ú., parcelní č.: Žeraviny (796450), 228
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 100 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
kWh/(m²·rok)



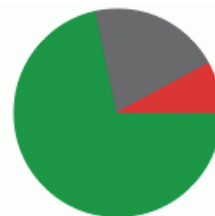
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 21.6
■ elektřina: 6.1
■ zemní plyn: 2.4



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.55 W/(m ² ·K)	F
Měrná potřeba tepla na vytápění	160 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	301 kWh/(m²·rok)	E
Vytápění	249 kWh/(m ² ·rok)	E
Chlazení	-	-
Nucené větrání	-	-
Úprava vlhkosti	-	-
Příprava teplé vody	47.7 kWh/(m ² ·rok)	C
Osvětlení	4.41 kWh/(m ² ·rok)	D

Energetický specialista: Ing. Milan Malík

Osvědčení č.: 0183

Kontakt: milan.malik@email.cz

Ev. č. průkazu: 550724.0

Vyhotoveno dne: 05.12.2023

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:	Žeraviny	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.)	57
Katastrální území:	Žeraviny (796450)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	228	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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:

Předmětem průkazu energetické náročnosti budovy je stávající stav rodinného domu s adresou Žeraviny č. p. 57 v katastrálním území Žeraviny [796450] na parc. 228.

Budova je má jedno nadzemní podlaží, není podsklepena a pod sedlovou střechou se nachází nevytápěný půdní prostor. Půdorys je obdélníkový s výklenkem ve dvorní části.

Obvodové stěny jsou z cihelného zdiva se zateplením z EPS v tl. 60 mm. Celková tloušťka stěn je 450 mm. Podlaha na zemině je původní bez dalšího zateplení. Strop pod půdou je trámový s částečným zateplením pomocí EPS v tl. 100 mm nebo minerální vatou.

Okna a dveře jsou plastové s izolačním dvojsklem s uvažovaným součinitelem prostupu tepla $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ a $U_d = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Z energetického hlediska je budova hodnocena jako jedna vytápěná zóna s přilehlým nevytápěným prostorem půdy.

Stručný popis technických systémů:

V budově se nachází krbová kamna na kusové dřevo, která slouží jako hlavní zdroj vytápění. V zádveři je umístěno lokální plynové topidlo s ruční regulací. V koupelně je instalován infrazářič značky Elegant o výkonu 1,5 kW.

Pro ohřev TV slouží elektrický zásobníkový ohřivač Dražice.

Objekt není klimatizován ani nuceně větrám. Veškerá výměna vzduchu probíhá pomocí oken a netěsnostmi.

Osvětlení je zajištěno stávajícími žárovkovými či zářivkovými zdroji.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	264,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	285,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	1,08
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	100,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	8,1

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 ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytné prostory	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	100,0

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	3,1%	---	---	---	15,8%	1,5%	---	20,4%
	0.94	---	---	---	4.77	0.44	---	6.14
kusové dřevo, dřevní štěpka	71,7%	---	---	---	---	---	---	71,7%
	21.6	---	---	---	---	---	---	21.6
zemní plyn	7,9%	---	---	---	---	---	---	7,9%
	2.37	---	---	---	---	---	---	2.37

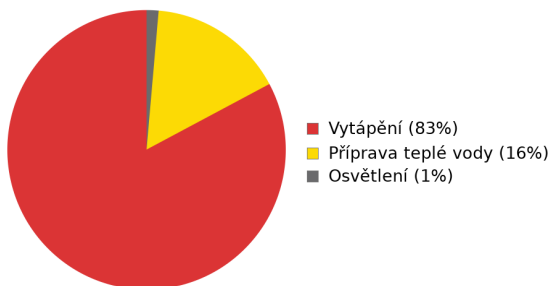
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

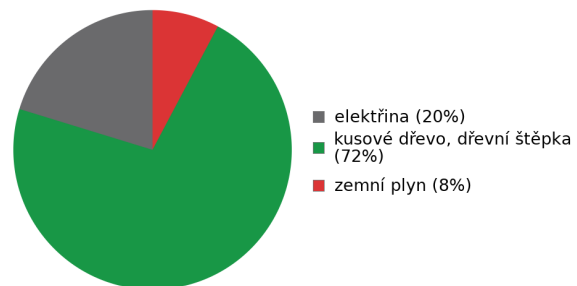
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	82,7%	---	---	---	15,8%	1,5%	---	100,0%
kWh/m ² rok	249,3	---	---	---	47,7	4,4	---	301,4
MWh/rok	24.9	---	---	---	4.77	0.44	---	30.1

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									

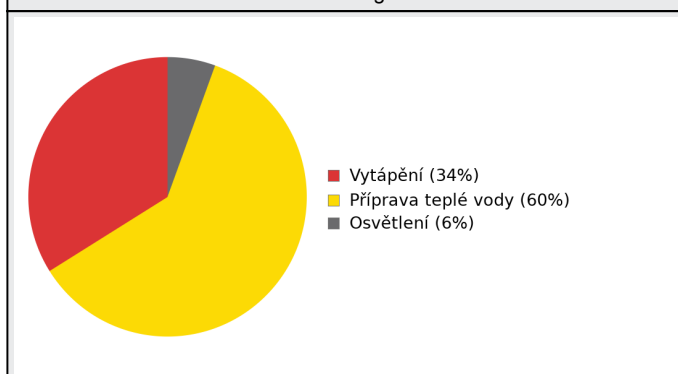
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	11,9%	---	---	---	60,4%	5,6%	---	77,9%
		2.44	---	---	---	12.4	1.15	---	16.0
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	10,5%	---	---	---	---	---	---	10,5%
		2.16	---	---	---	---	---	---	2.16
zemní plyn	1,0	11,6%	---	---	---	---	---	---	11,6%
		2.37	---	---	---	---	---	---	2.37

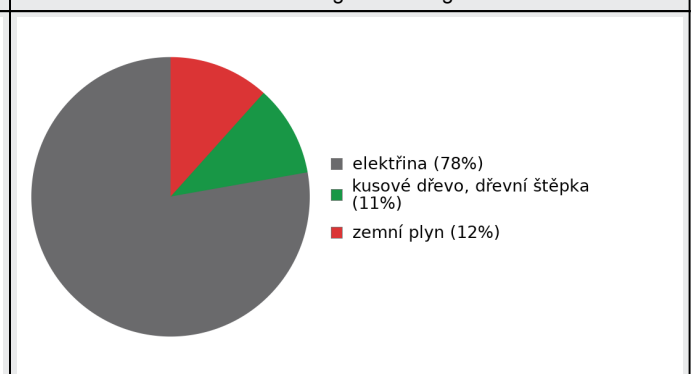
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	34,0%	---	---	---	60,4%	5,6%	---	100,0%
kWh/m ² rok	69,7	---	---	---	124,0	11,5	---	205,2
MWh/rok	6.97	---	---	---	12.4	1.15	---	20.5

Podíl dodané energie dle účelu

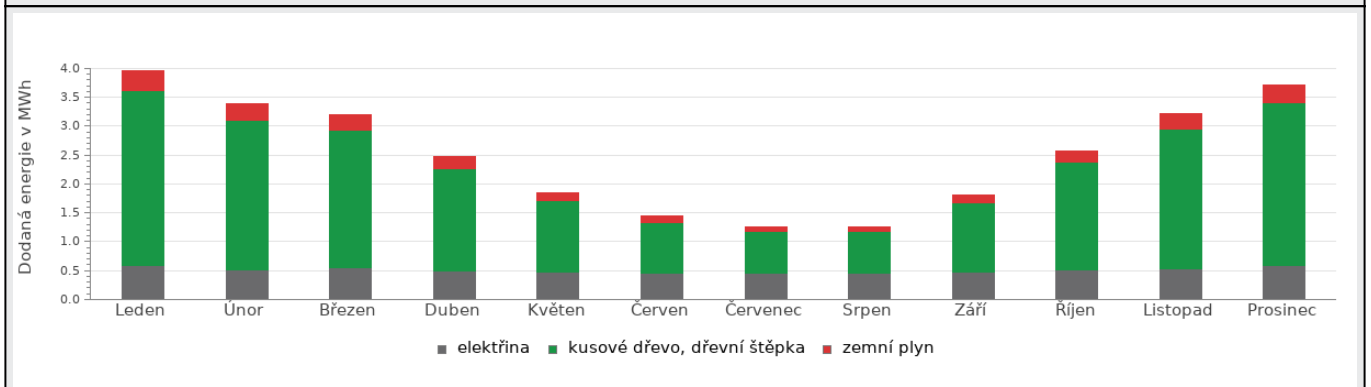


Podíl dodané energie dle energonositele

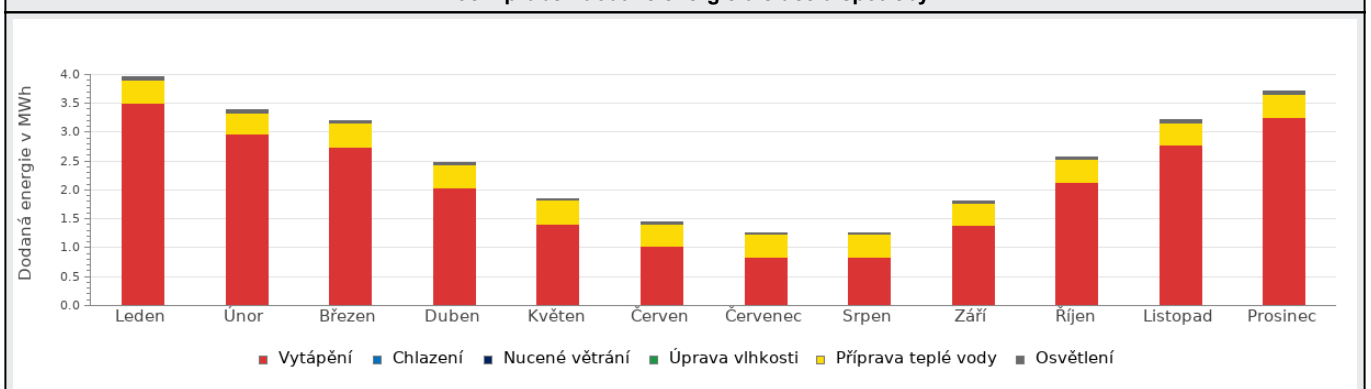


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3.96	3.39	3.19	2.47	1.85	1.44	1.26	1.26	1.81	2.58	3.22	3.72
elektrina	0.59	0.52	0.55	0.50	0.48	0.45	0.46	0.46	0.48	0.52	0.54	0.58
kusové dřevo, dřevní štěpka	3.03	2.58	2.38	1.78	1.23	0.89	0.72	0.72	1.20	1.85	2.41	2.83
zemní plyn	0.33	0.28	0.26	0.19	0.14	0.10	0.08	0.08	0.13	0.20	0.26	0.31

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	3.96	3.39	3.19	2.47	1.85	1.44	1.26	1.26	1.81	2.58	3.22	3.72
Vytápění	3.50	2.97	2.75	2.05	1.42	1.02	0.83	0.83	1.38	2.14	2.78	3.26
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	0.40	0.37	0.40	0.39	0.40	0.39	0.40	0.40	0.39	0.40	0.39	0.40
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

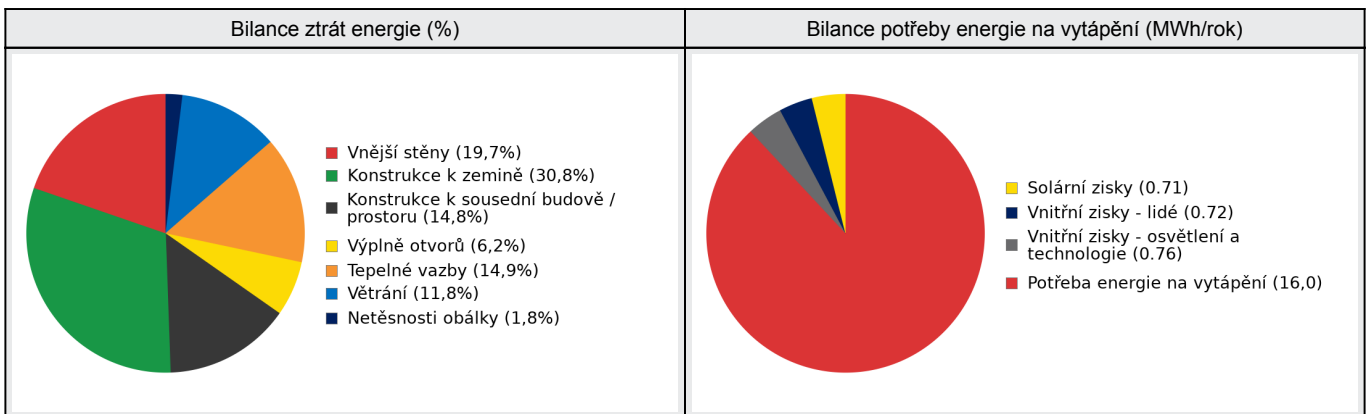
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	15.7	Solární zisky	MWh/rok	0.71
Větrání		2.14	Vnitřní zisky - lidé		0.72
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.33	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		0.76
Celkem		18.2	Celkem		2.20

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	16,0	kWh/m ² .rok	160,3
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**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.

F	OBÁLKA BUDOVY
----------	----------------------

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

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					Θ_i	---	A_j	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				79,3				
STN-1	Stěna obvodová (S) (Z1)	20	EXT	21,5	0,448	0,30	0,30	149%
STN-2	Stěna obvodová (J) (Z1)	20	EXT	20,8	0,448	0,30	0,30	149%
STN-3	Stěna obvodová (V) (Z1)	20	EXT	3,2	0,448	0,30	0,30	149%
STN-4	Stěna obvodová (Z) (Z1)	20	EXT	33,8	0,448	0,30	0,30	149%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				99,8				
PDL(z)-5	podlaha na zemině (Z1)	20	ZEM	99,8	3,000	0,45	0,45	667%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				99,8				
STR-6	strop pod půdou s EPS (Z1)	20	SOUS	20,9	0,301	0,30	0,30	100%
STR-7	strop pod půdou s minerální vatou (Z1)	20	SOUS	78,9	0,329	0,30	0,30	110%

VÝPLNĚ OTVORŮ				7,0				
VYP-8	Okna (S) (Z1)	20	EXT	1,3	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-9	Okna (J) (Z1)	20	EXT	1,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-10	Okna (Z) (Z1)	20	EXT	0,5	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-11	Dveře vstupní (J) (Z1)	20	EXT	1,8	1,700	1,70	1,70	100%
VYP-12	Dveře zadní (S) (Z1)	20	EXT	1,6	1,700	1,70	1,70	100%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}			---	0,100	---	0,020	500%	

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 ¹	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	Krbová kamna	6	kusové dřevo, dřevní štěpka	21.6	70	---	100%	90%	85%
K-2	Lokální plynové topidlo	1,5	zemní plyn	2.37	75	---	100%	90%	10%
K-3	Elektrický přímotop	1,5	elektřina	0.94	95	---	100%	90%	5%
									0.80

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-4	Elektrický zásobníkový ohříváč	2	elektřina	4.77	97	---	TVsys 1: 85,2	53,44	100,0
									4.23

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Stávající osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	79,98	100	1,70	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	Stěny OP _s -2 - zateplení obvodových stěn Okna, dveře, popř. LOP: OP _s -4 - výměna otvorových výplní Střechy a stropy: OP _s -3 - zateplení stropu pod půdou Podlahy: OP _s -1 - zateplení podlahy
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP _T -2 - instalace TČ vzduch - voda Příprava TV: OP _T -1 - instalace solárních kolektorů OP _T -2 - instalace TČ 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	ANO	ANO	ANO	V rámci PENB byla navržena instalace solárních kolektorů pro ohřev TV o ploše apertury 9,5 m ² . Toto opatření je z hlediska technického i ekonomického dobře proveditelné.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Systém kogenerace není vhodný pro využití v rodinném domě s ohledem na vysokou počáteční investici a nízkou spotřebu elektrické energie. Nejedná se ani o vhodný systém z pohledu vzniku lokálních emisí.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Pro tento objekt není vhodné napojení na SZT.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	V rámci PENB byla navržena instalace TČ vzduch-voda pro vytápění a ohřev TV.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	<p>Navržená opatření</p> <p>1) Zateplení podlahy na zemině na doporučenou hodnotu dle ČSN 72 0540 - 2 $U_{rec,20} = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$</p> <p>2) Zateplení stropu pod půdou na doporučenou hodnotu dle ČSN 72 0540 - 2 $U_{rec,20} = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$</p> <p>3) Výměna otvorových výplní za nové s izolačním trojsklem $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ a $U_d = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$</p> <p>4) Instalace solárních kolektorů pro přípravu teplé vody o ploše apertury $9,5 \text{ m}^2$.</p> <p>5) Instalace tepelného čerpadla vzduch – voda pro systém teplovodního podlahového vytápění a ohřev TV</p> <p>Při realizaci navržených opatření bude objekt zařazen do třídy B v rámci primární neobnovitelné energie. S ohledem na současný stav domu doporučuji realizovat všechna navržená opatření pro zajištění tepelné pohody obyvatel, snížení energetické náročnosti a zajištění estetické stránky objektu.</p> <p>Návrh opatření v rámci PENB je proveden dle vyhlášky 264/2020 Sb. Realizace těchto opatření není pro stavebníka nijak povinná.</p>			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	191,80	301,43	205,16	
	19.2	30.1	20.5	
Soubor navržených opatření	112,84	166,21	111,89	
	11.3	16.6	11.2	
Dosažená úspora energie	78,96	135,22	93,27	-
	7.90	13.5	9.32	

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 ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Obytné prostory (obytná zóna)	100,0	130,0	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 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 ² .K	Budova jako celek				0,55	0,32	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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 ² .rok	Budova jako celek				301,43	235,53	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

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 ² .rok	Budova jako celek				205,16	235,60	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.6
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 INFORMACÍBezplatná poradenská služba: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Milan Malík	Číslo oprávnění:	0183
Telefon:	774 517 091	E-mail:	milan.malik@email.cz

URČENÁ OSOBA

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

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

PLATNOST PRŮKAZU

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

Evidenční číslo průkazu:	550724.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	05.12.2023		
Platnost průkazu do:	05.12.2033		