

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
27
387 16, Volenice
katastrální území Volenice [784834]
parc. č. st.44



Energetický specialista

Ing. Václav Kamba
Číslo oprávnění: 0113

Evidenční číslo

391890.0

Datum vydání

3.11.2021

Verze dokumentu

PENB k prodeji budovy

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.44
PSČ, místo: 387 16, Volenice
K.ú., parcelní č.: Volenice (784834), st.44
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 89 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



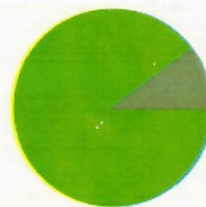
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

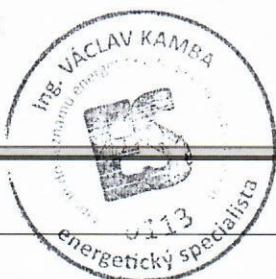
■ kusové dřevno, dřevní stěpka: 69.9
■ elektřina: 7.8



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	1.06 W/(m ² ·K)	G
	Měrná potřeba tepla na vytápění	528 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	873 kWh/(m²·rok)	G
	Vytápění	849 kWh/(m ² ·rok)	G
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	19.1 kWh/(m ² ·rok)	A
	Osvětlení	4.34 kWh/(m ² ·rok)	D

Energetický specialista: Ing. Václav Kamba
Osvědčení č.: 0113
Kontakt: v.kamba@tiscali.cz



Ev. č. průkazu: 391890.0
Vyhотовeno dne: 3.11.2021
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:	Volenice	Část obce:	Volenice
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.)	27
Katastrální území:	Volenice (784834)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st.44	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1930	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:

jednopodlažní částečně podsklepený rodinný dům. Zastřešení je sedlovou střechou se skládanou betonovou krytinou.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění jwe lokálními kamny na tuhá paliva alternativně elektrickými přímotopy.
Teplá voda je připravována v elektrickém bojleru o akumulaci 160 l

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	253,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	293,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	1,16
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	89,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	8,5

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 ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytný prostor	Rodinné domy - prostor bytu	☒	☐	20	89,0

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 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	7,4%	---	---	---	2,2%	0,5%	---	10,0%
	5.72	---	---	---	1.70	0.39	---	7.81
kusové dřevo, dřevní stěpka	90,0%	---	---	---	---	---	---	90,0%
	69.9	---	---	---	---	---	---	69.9

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.

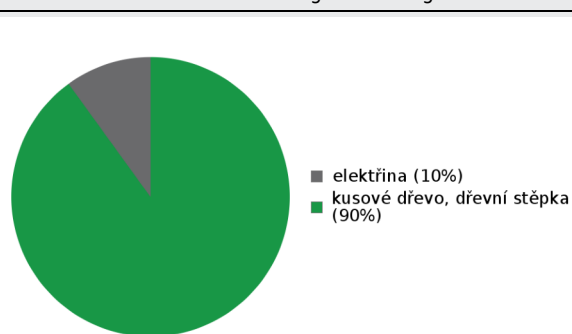
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	97,3%	---	---	---	2,2%	0,5%	---	100,0%
kWh/m²rok	849,3	---	---	---	19,1	4,3	---	872,8
MWh/rok	75.6	---	---	---	1.70	0.39	---	77.7

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

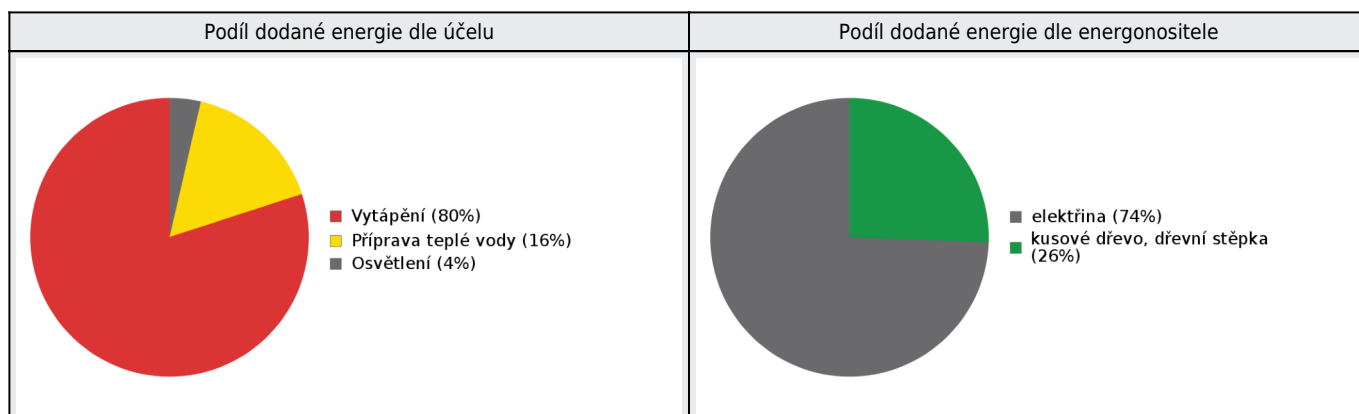


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

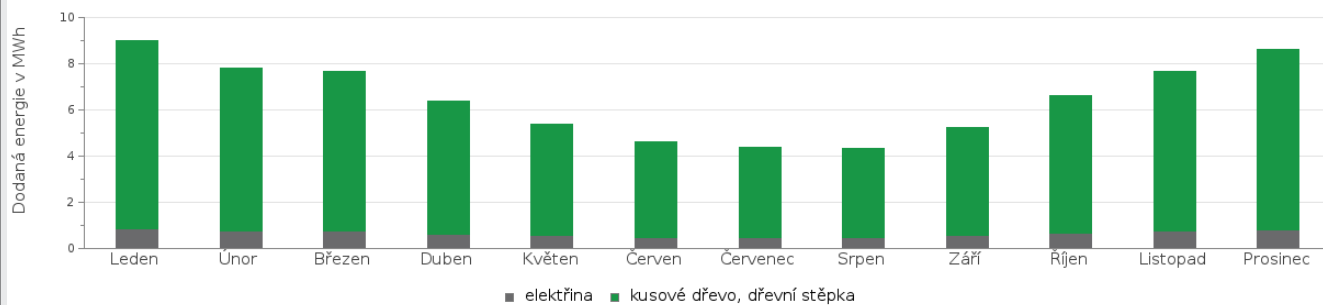
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE									
elektrina	2,6	54,5%	---	---	---	16,2%	3,7%	---	74,4%
		14.9	---	---	---	4.41	1.00	---	20.3
kusové dřevo, dřevní stěpka	0,1	25,6%	---	---	---	---	---	---	25,6%
		6.99	---	---	---	---	---	---	6.99
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		80,1%	---	---	---	16,2%	3,7%	---	100,0%
kWh/m²rok		245,6	---	---	---	49,6	11,3	---	306,5
MWh/rok		21.9	---	---	---	4.41	1.00	---	27.3

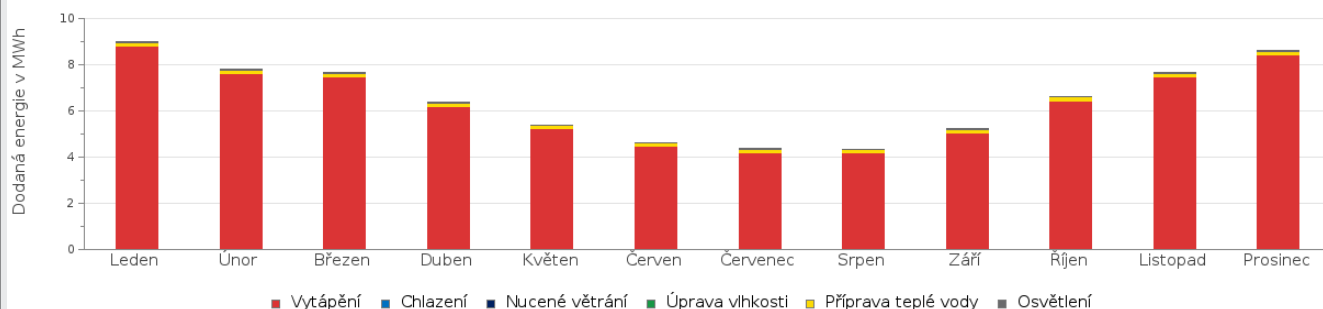


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	9.00	7.80	7.67	6.37	5.39	4.62	4.36	4.35	5.23	6.63	7.66	8.60
elektřina	0.86	0.75	0.74	0.64	0.56	0.50	0.48	0.48	0.55	0.67	0.75	0.83
kusové dřevo, dřevní stěpka	8.14	7.05	6.93	5.73	4.83	4.12	3.88	3.87	4.68	5.96	6.91	7.77

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	9.00	7.80	7.67	6.37	5.39	4.62	4.36	4.35	5.23	6.63	7.66	8.60
Vytápění	8.81	7.63	7.49	6.20	5.22	4.46	4.20	4.18	5.06	6.45	7.48	8.41
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	0.14	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
Osvětlení	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05

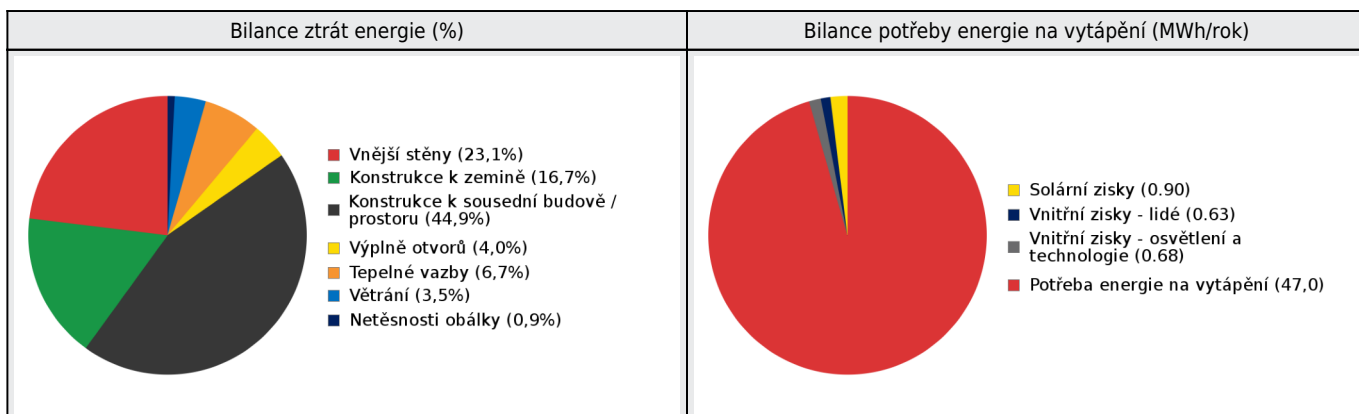
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	47.0	Solární zisky	MWh/rok	0.90
Větrání		1.74	Vnitřní zisky - lidé		0.63
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.46	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		0.68
Celkem		49.2	Celkem		2.21

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	47,0	kWh/m ² .rok	527,9
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**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.

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
					U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				88,2				
STN-1	Stěna S (Z1)	20	EXT	35,3	1,280	0,30	0,30	427%
STN-2	Stěna Z (Z1)	20	EXT	17,7	1,280	0,30	0,30	427%
STN-3	Stěna J (Z1)	20	EXT	35,2	1,280	0,30	0,30	427%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				89,0				
PDL(z)-6	Podlaha (Z1)	20	ZEM	89,0	1,917	0,45	0,45	426%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				108,3				
STN-4	Stěna ke stodole (Z1)	20	SOUS	19,2	1,191	0,30	0,30	397%
STR-5	strop (Z1)	20	SOUS	89,0	1,632	0,30	0,30	544%

VÝPLNĚ OTVORŮ				8,2				
VYP-7	okno 90/120 J (Z1)	20	EXT	3,2	2,400	1,50	1,50	160%
VYP-8	okno 60/90 J (Z1)	20	EXT	0,5	2,400	1,50	1,50	160%
VYP-9	okno 60/60 J (Z1)	20	EXT	0,4	2,400	1,50	1,50	160%
VYP-10	okno 80/60 S (Z1)	20	EXT	0,5	2,400	1,50	1,50	160%
VYP-11	okno 90/120 S (Z1)	20	EXT	1,1	2,400	1,50	1,50	160%
VYP-12	dveře vchod. 90/205 S (Z1)	20	EXT	2,5	2,400	1,70	1,70	141%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}			---	0,122	---	0,020	612%	

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	%	COP	%	%	% pokrytí			
	MWh/rok								
K-1	Lokální kamna na tuhá paliva	10	kusové dřevo, dřevní stěpka	69.9	70	---	95%	91%	90%
									42.3
K-2	Elektrické přímotopy	5	elektřina	5.72	95	---	95%	91%	10%
									4.70

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	%	---	%	m³/rok	% pokrytí			
	MWh/rok								
K-3	Elektrický bojler	2	elektřina	1.70	95	---	TVsys 1: 74,5	27,92	100,0
									1.61

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)	smíšené	referenční	68,85	100	1,70	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 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 ₅ -1 - Komplexní zateplení Zateplení na doporučenou hodnotu U Okna, dveře, popř. LOP: OP ₅ -1 - Komplexní zateplení Výměna za okna s U = 0,9 W/m ² .K a dveře s U = 1,2 W/m ² .K Střechy a stropy: OP ₅ -1 - Komplexní zateplení Zateplení na doporučenou hodnotu U Podlahy: OP ₅ -1 - Komplexní zateplení Zateplení na doporučenou hodnotu U
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.

Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Technicky je proveditelná instalace FVE na jižní střechu budovy. Bez dotace je ale problematická ekonomická návratnost.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Do budovy je přiveden zemní plyn, ale KVET je vzhledem k malé potřebě tepla nevhodná varianta.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Soustava zásobování teplem není v lokalitě
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	NE	Technicky je možné jako hlavní zdroj tepla instalovat tepelné čerpadlo. Ekonomicky je to rovněž nevhodná varianta

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření				
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	539,34	872,75	306,50	
	48.0	77.7	27.3	
Soubor navržených opatření	114,85	189,75	108,98	
	10.2	16.9	9.70	
Dosažená úspora energie	424,49	683,00	197,52	-
	37.8	60.8	17.6	

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 do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Obytný prostor (obytná zóna)	89,0	163,4	3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

X	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

MĚNĚNÉ/ NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)

X	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBÁLKA 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 ² .K	Budova jako celek	1,06	0,34	NE
--	---------------------	-------------------	------	------	----

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	872,75	259,27	NE
-------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	----

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	306,50	258,39	NE
---------------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	 DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.6
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ**Bezplatná poradenská služba:** <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>**Katalog úspor energie:** <https://www.kataloguspor.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Václav Kamba	Číslo oprávnění:	0113
Telefon:	602 158 877	E-mail:	v.kamba@tiscali.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:	391890.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	3.11.2021		
Platnost průkazu do:	3.11.2031		

