

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, č.p./č.o.: 310

PSČ, obec: 669 02 Vrbovec

K.ú., parcelní č.: Vrbovec [786128], 8704/8

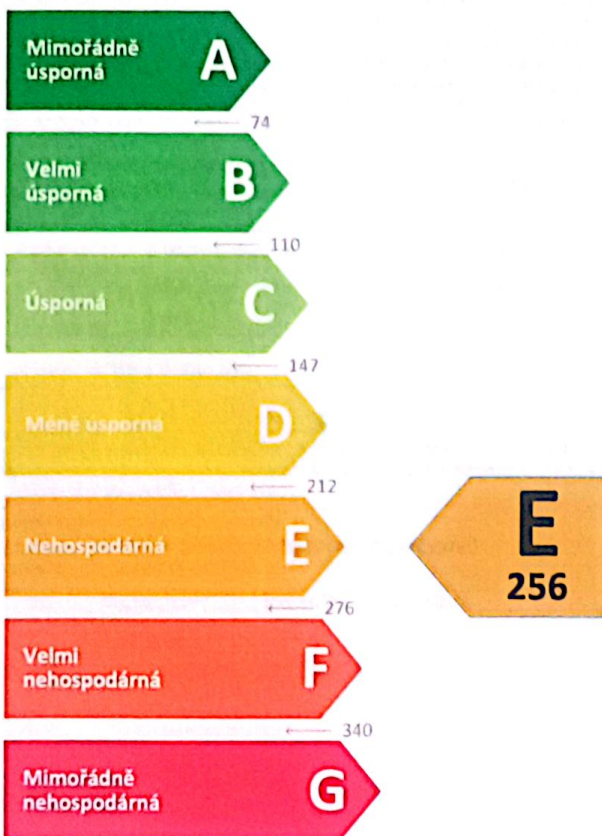
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztáhná plocha: 118.3 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



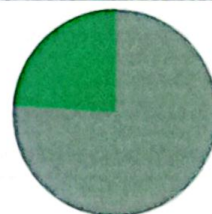
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Elektřina - 14.2 (76 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 4.5 (24 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.30 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	97 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	159 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	126 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	23 kWh/(m ² .rok)	B
	Osvětlení	8 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: Ing. Michal Konečný

Osvědčení č.: 0723

Kontakt: michal.konecny@eprukazy.cz

Ev. č. průkazu: 648642.0

Vyhotoveno dne: 24.10.2024

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:	Vrbovec	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	310
Katastrální území:	Vrbovec [786128]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	8704/8	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2013	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se o nepodsklepený jednopodlažní rodinný dům s obdelníkovým půdorysem zastřešený šikmou vazníkovou střechou. Obvodové stěny jsou vyzděny z plynosilikátových tvárcí Ytong P2-400 tl. 300 mm se zateplením KZS na bázi EPS. Celková tl. obv. stěny 450 mm, odvozená tl. EPS odh. 120 mm. Strop objektu je zateplen izolantem na bázi foukané celulozy, výška prostoru s izolantem 300 mm, odh. stf. tl. izolantu 260 mm. Podlaha na terénu je 30+30 minerální vaty. Okna jsou zasklena tepelně izolačními dvojskly. $U_{w, odh} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{d, odh} = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vytápění zajišťují el. stropní sálavé panely 5 kW v kombinaci s krbovou vložkou 8 kW. Ohřev TUV probíhá v el. boileru o objemu 120 l. Osvětlení převážně přímé, projekt osv. soustav není k dispozici. Objekt není chlazen. Dům je pro výpočet modelován jednozónově. Hlavním podkladem pro zpracování byla část původní projektové dokumentace pro stavební povolení - Dalibor Dočekal, Sedlešovice 2/2010, Ortofotomapy a informace ČÚZK, Mapy.cz a Google mapy a doplňující informace od zadavatele - p. Milan Bartoň, Bartoň reality a od majitele. Dokumentace zateplovacích systémů není k dispozici. Prohlídka objektu nebyla možná. U konstrukcí a prvků s proměnnými vlastnostmi může být počítáno se střední hodnotou. Parametry nezjištěných konstrukcí byly stanoveny odhadem. Destrukční zkoušky nebyly prováděny.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m^3	358.4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	369.0
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	1.03
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	118.3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	100.0

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 upraveným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m^2
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zóna 1	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20.0	118.3

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	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).

	55.4 %	-	-	-	14.6 %	4.7 %	1.0 %	75.8 %
Elektřina	10.39	-	-	-	2.74	0.89	0.19	14.22
	24.2 %	-	-	-	-	-	-	24.2 %
Kusové dřevo, dřevní štěpka	4.54	-	-	-	-	-	-	4.54

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

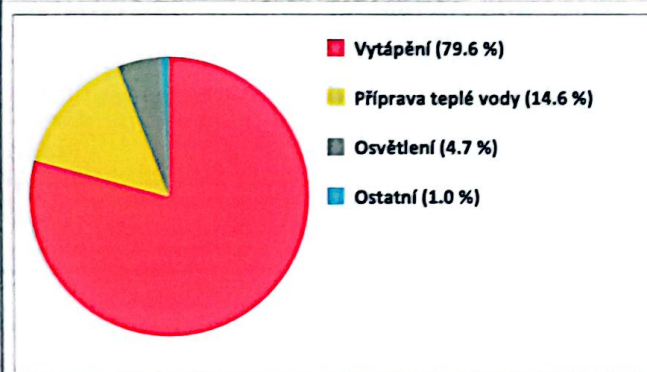
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

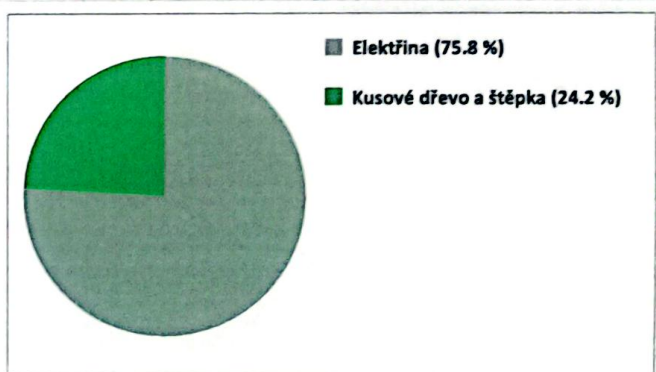
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	79.6 %	-	-	-	14.6 %	4.7 %	1.0 %	100.0 %
kWh/m ² .rok	126	-	-	-	23	8	2	159
MWh/rok	14.93	-	-	-	2.74	0.89	0.19	18.76

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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	Ostatní	Celkem
% pokrytí									
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

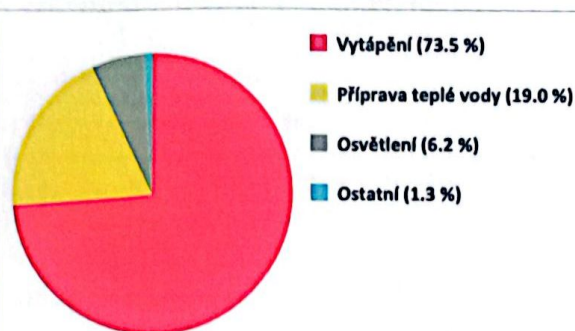
ENERGONOSITELE

Elektřina	2.1	72.0 %	-	-	-	19.0 %	6.2 %	1.3 %	98.5 %
		21.83	-	-	-	5.76	1.87	0.41	29.86
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0.1	1.5 %	-	-	-	-	-	-	1.5 %
		0.45	-	-	-	-	-	-	0.45

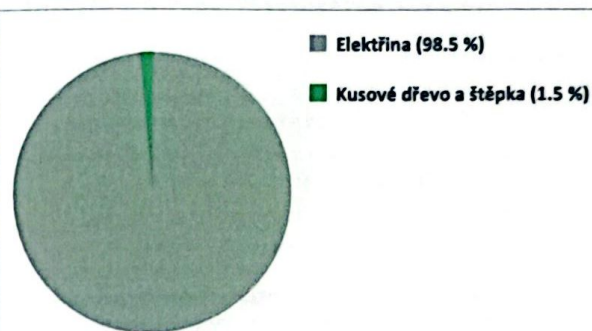
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	73.5 %	-	-	-	19.0 %	6.2 %	1.3 %	100.0 %
kWh/m ² .rok	188	-	-	-	49	16	3	256
MWh/rok	22.28	-	-	-	5.76	1.87	0.41	30.32

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



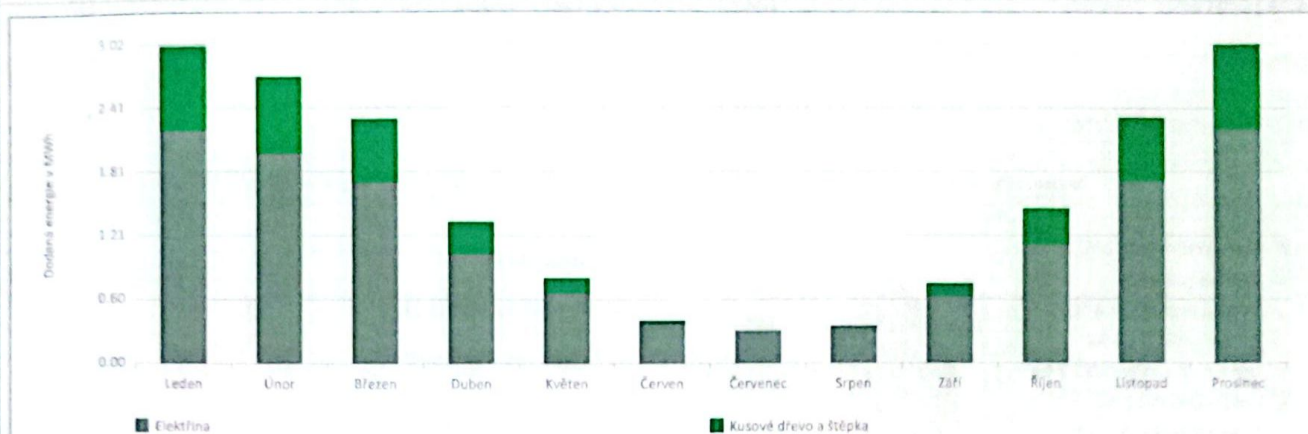
Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



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

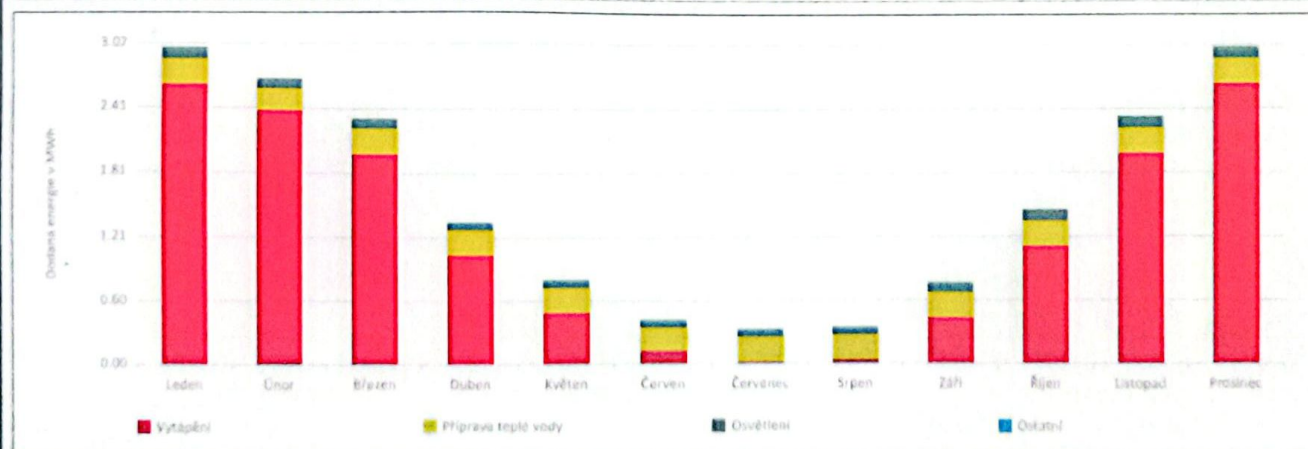
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	2.99	2.71	2.32	1.34	0.80	0.41	0.31	0.34	0.75	1.45	2.32	3.02
Elektrina	2.19	1.98	1.71	1.03	0.65	0.37	0.31	0.33	0.62	1.11	1.72	2.23
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0.80	0.73	0.61	0.32	0.15	0.04	0.00	0.01	0.13	0.34	0.60	0.81

Roční průběh dodané energie dle energositelů

**BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	2.99	2.71	2.32	1.34	0.80	0.41	0.31	0.34	0.75	1.45	2.32	3.02
Vytápění	2.64	2.40	1.99	1.04	0.50	0.13	0.01	0.03	0.44	1.11	1.99	2.66
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0.23	0.21	0.23	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
Osvětlení	0.10	0.08	0.08	0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.10
Ostatní	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



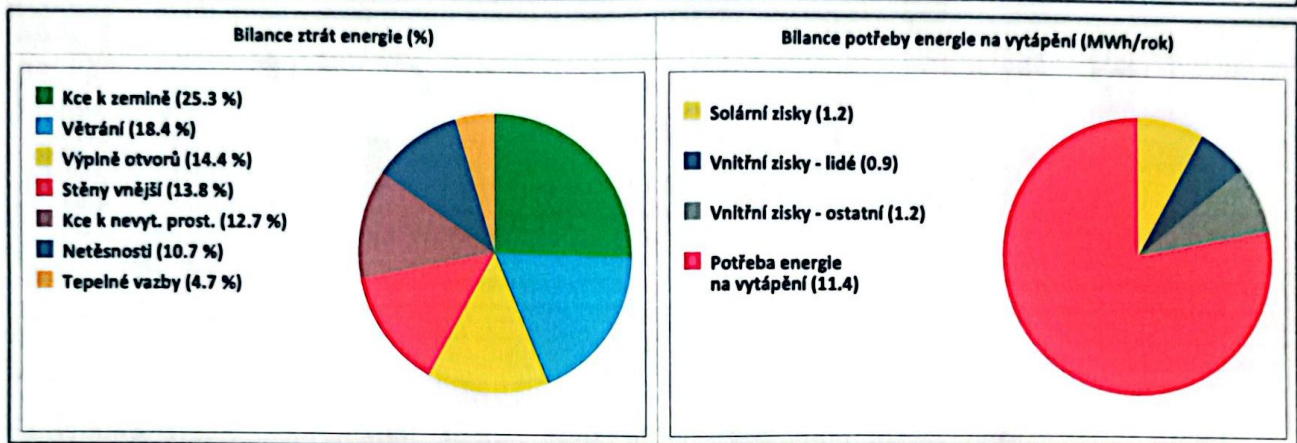
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a nefizickým větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie 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		10.383	Solární zisky		1.163
Větrání	MWh/rok	2.702	Vnitřní zisky - lidé	MWh/rok	0.888
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.564	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1.152
Celkem		14.649	Celkem		3.204

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	11.445	kWh/m ² .rok	97
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

**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	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C		m ²		W/m ² .K		
STĚNY VNĚJŠÍ				115.6				
SV1	S1-stěna	20.0	EXT	115.6	0.187	0.30	0.30	62 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				118.3				
PZ1	P1 podlaha	20.0	ZEM	118.3	0.640	0.45	0.45	142 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				118.3				
KN1	STR-1 strop	20.0	NEVYT	118.3	0.202	0.30	0.30	67 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				16.7				
VO1	Dveře 1	20.0	EXT	2.1	1.700	1.70	0.90	189 %
VO2	Okno 5	20.0	EXT	0.8	1.300	1.50	0.90	144 %
VO3	Okno 4	20.0	EXT	0.5	1.300	1.50	0.90	144 %
VO4	Okno 3	20.0	EXT	3.2	1.300	1.50	0.90	144 %
VO5	Okno 2	20.0	EXT	1.7	1.300	1.50	0.90	144 %
VO6	Okno 1	20.0	EXT	8.4	1.300	1.50	0.90	144 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechní, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.								
Vliv tepelných vazeb					0.020		0.020	100 %

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	Soustava vytápění uvnitř budovy							Potřeba tepla na vytápění
		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	
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	
ZT1	El. panely	5.0	elektřina	10.4	99.0	-	100.0	89.0	80.0 %
									9.2
ZT2	Krb na dřevo	8.0	kusové dřevo a štěpka	4.5	70.0	-	90.0	80.0	20.0 %
									2.3

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	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	
TV1	Zásobník TUV	2.5	elektřina	2.7	99.0	-	84.3	43.8	100.0 %
									2.3

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztáhná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		—	m ²	lux	—	—	—	—
OS1	Zóna 1		118.3	75.0	1.70	1.00	1.00	0.56

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 tepelných 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	Instalace oken s trojskly
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	

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	FVE
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	-	-	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	-	-	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Pro zlepšení energetické bilance a hodnocení objektu do kategorie C by bylo vhodné instalovat okna s tepelně izolačními trojskly s $U_w=0,75\text{W/m}^2\text{K}$. Dále je vhodné na střechu instalovat FV panely s účinností 20% (10m ² východ, 20m ² jih, 10m ² západ), Euro 97, baterie 2kWh, ukládání také do zásobníku TUV do 90 C za použití směšovače a s napojením FVE na veřejnou síť.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² rok	kWh/m ² rok		kWh/m ² rok	
	MWh/rok	MWh/rok		MWh/rok	
Hodnocená budova	116	159		256	
	13.7	18.8		30.3	
Soubor navržených opatření	112	153		118	
	13.3	18.1		14.0	
Dosažená úspora energie	4	6		138	
	0.4	0.7		16.3	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy: Dokončená budova a její změna

Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie

Druh budovy nebo zóny

Obytná

Energeticky vztahná plocha

m²

118.3

Měrná potřeba na vytápění referenční budovy

KWh/m².rok

110

Míra snížení

%

3.0

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	Příslušající 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 TECHNICKE 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)

X

-

-

-

-

-

-

-

-

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)

X

-

-

-

-

-

-

-

-

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 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)

X

-

-

-

-

-

-

-

-

J OSTATNÍ ÚDAJE			
METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.1
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1
ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	Novostavba 5 x RD do 150 m ²	Stupeň PD:	
Stavebník:		IČ:	
Generální projektant:	Dalibor Dočekal, Sedlešovice 120, Znojmo 02/2010	IČ:	
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace:	
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. Michal Konečný	Číslo oprávnění:	0723
Telefon:	775663269	E-mail:	michal.konecny@eprukazy.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:	648642.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	24.10.2024		
Platnost průkazu do:	24.10.2034		