

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.: Objekt: 934/15 - B

PSČ, obec: 382 26 Horní Planá

K.ú., parcelní č.: Horní Planá [643700], 934/15

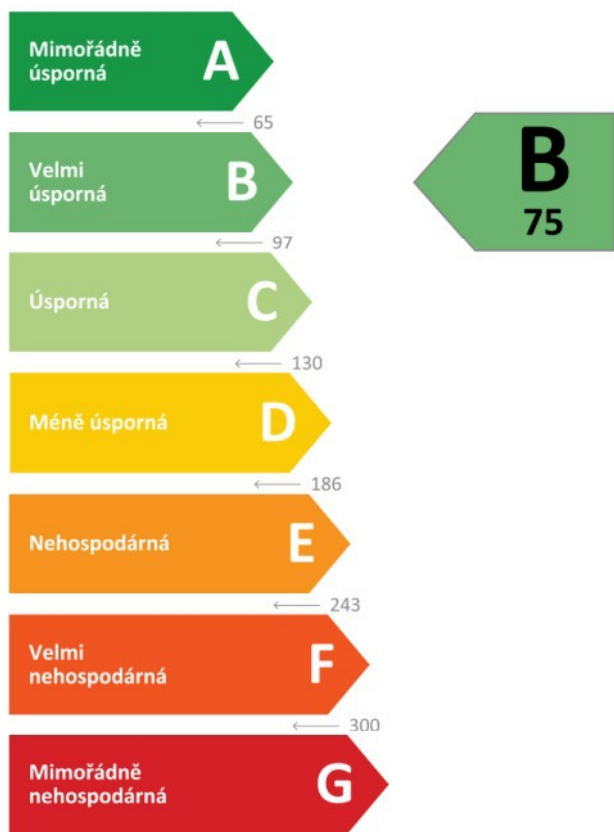
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 107.7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavky pro výstavbu
nové budovy do 31.12.2021

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Energie prostředí - 4.0 (49 %)
- Elektřina - 3.1 (38 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 1.1 (14 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.28 W/(m ² .K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	36 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	76 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	49 kWh/(m ² .rok)	B
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	21 kWh/(m ² .rok)	B
	Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jan Špingl

Osvědčení č.: MPO ČR: 0579

Kontakt: protop@spingl.cz

Ev. č. průkazu: 403794.0

Vyhotoveno dne: 20.12.2021

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:	Horní Planá	Část obce:	Hůrka
Ulice:	Objekt: 934/15 - B	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Horní Planá [643700]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	934/15	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2022	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.

Samostatná bytová jednotka (polovina dvojdomu) ve zděném objektu na par.č. 934/15.
Část domu má samostatný zdroj tepla a přípravu TV - tepelné čerpadlo vzduch-voda.
Doplňkovým zdrojem tepla jsou krbová kamna.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	298.2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	215.4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0.72
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	107.7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24.5

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 730540-3 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 č. 1: Obytná zóna	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20.0	107.7

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	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	18.3 %	-	-	-	11.3 %	8.0 %	-	37.5 %
	1.50	-	-	-	0.92	0.65	-	3.08
Kusové dřevo, dřevní štěpka	13.8 %	-	-	-	-	-	-	13.8 %
	1.14	-	-	-	-	-	-	1.14

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

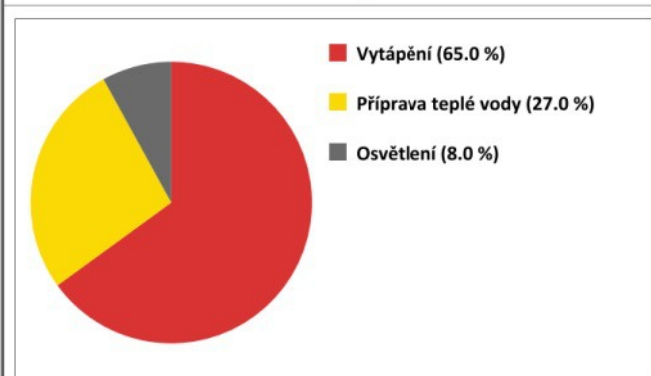
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	32.9 %	-	-	-	15.8 %	-	-	48.6 %
	2.70	-	-	-	1.29	-	-	3.99

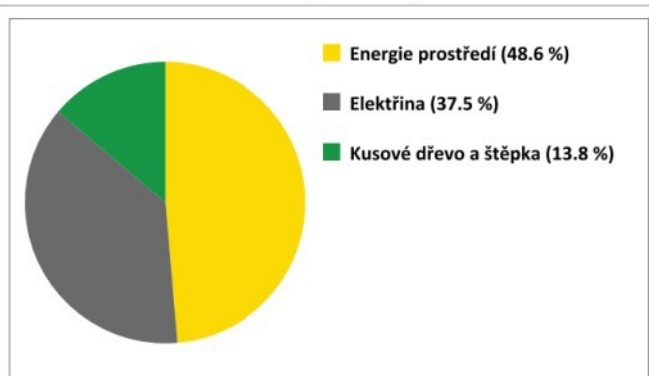
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	65.0 %	-	-	-	27.0 %	8.0 %	-	100.0 %
kWh/m².rok	49	-	-	-	21	6	-	76
MWh/rok	5.33	-	-	-	2.22	0.65	-	8.20

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							

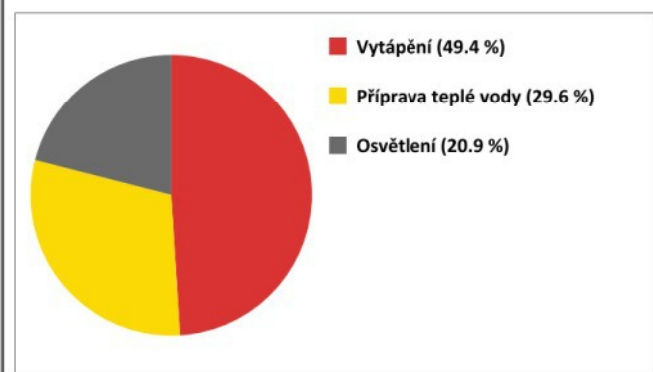
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2.6	48.0 %	-	-	-	29.6 %	20.9 %	-	98.6 %
		3.90	-	-	-	2.40	1.70	-	8.00
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0.1	1.4 %	-	-	-	-	-	-	1.4 %
		0.11	-	-	-	-	-	-	0.11

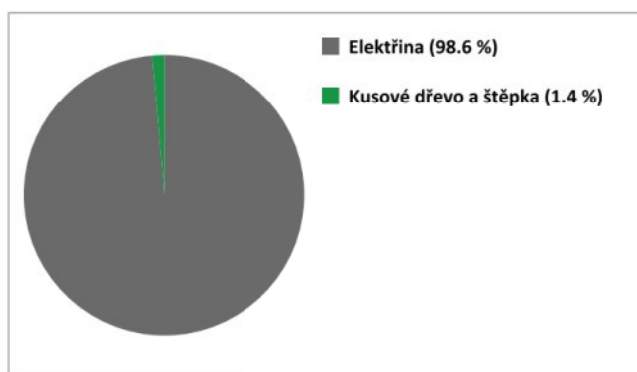
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	49.4 %	-	-	-	29.6 %	20.9 %	-	100.0 %
kWh/m².rok	37	-	-	-	22	16	-	75
MWh/rok	4.01	-	-	-	2.40	1.70	-	8.11

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

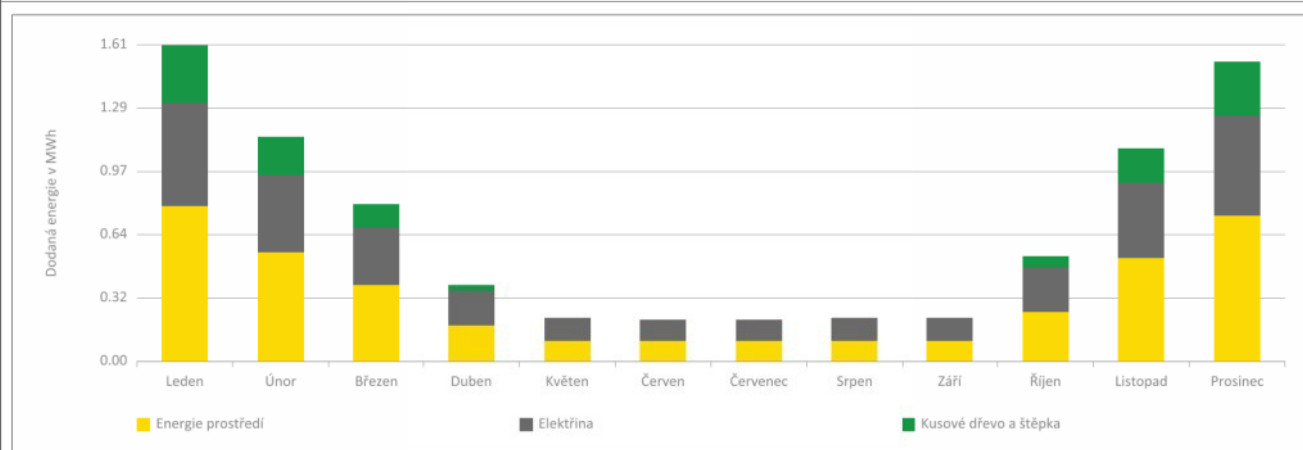


Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

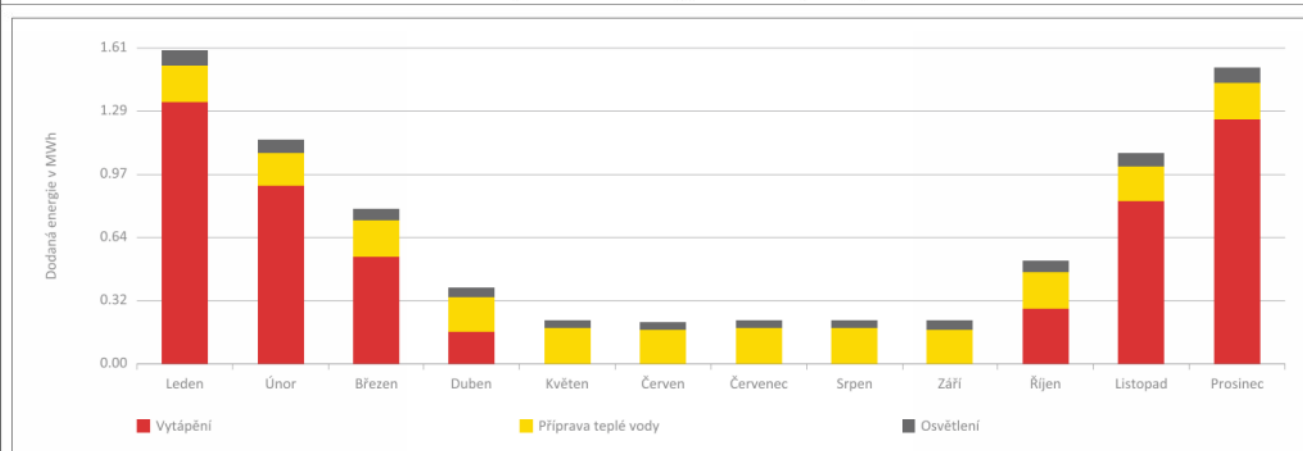


D**ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	1.61	1.15	0.79	0.40	0.23	0.22	0.22	0.23	0.23	0.52	1.08	1.52
Energie okolního prostředí	0.79	0.56	0.39	0.19	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.25	0.53	0.74
Elektřina	0.53	0.39	0.29	0.18	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.22	0.38	0.51
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0.29	0.20	0.12	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.18	0.27

Roční průběh dodané energie dle energonositelů**BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	1.61	1.15	0.79	0.40	0.23	0.22	0.22	0.23	0.23	0.52	1.08	1.52
Vytápění	1.34	0.91	0.55	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.83	1.25
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0.19	0.17	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18	0.19
Osvětlení	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E

BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

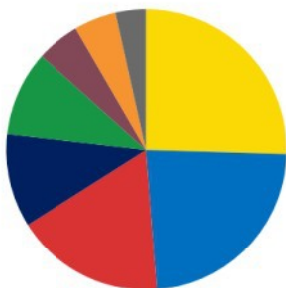
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	4.982	Solární zisky	MWh/rok	2.647
Větrání		1.763	Vnitřní zisky - lidé		0.430
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.815	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0.586
Celkem		7.559	Celkem		3.663

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	3.896	kWh/m ² .rok	36
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	----

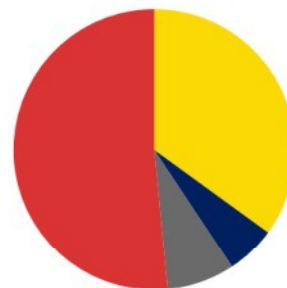
Bilance ztrát energie (%)

- Výplně otvorů (25.5 %)
- Větrání (23.3 %)
- Stěny vnější (17.3 %)
- Netěsnosti (10.8 %)
- Kce k zemině (9.8 %)
- Kce k nevyt. prost. (5.0 %)
- Tepelné vazby (4.9 %)
- Střechy (3.5 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (2.6)
- Vnitřní zisky - lidé (0.4)
- Vnitřní zisky - ostatní (0.6)
- Potřeba energie na vytápění (3.9)



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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				77.4				
SV1	SO1 - Obvodová stěna	20.0	EXT	77.4	0.198	0.30	0.21	94 %
STŘECHY				23.6				
ST1	SCH1 - Střecha	20.0	EXT	23.6	0.130	0.24	0.17	77 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				53.9				
PZ1	PDL1 - Podlaha	20.0	ZEM	53.9	0.191	0.45	0.32	61 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				35.4				
KN1	STR1 - Strop	20.0	NEVYT	35.4	0.124	0.30	0.21	59 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				25.1				
VO1	DO1 - 105/226	20.0	EXT	4.7	1.100	1.70	1.16	95 %
VO2	OZ1 - 150/140	20.0	EXT	2.1	0.820	1.50	1.05	78 %
VO3	OZ2 - 200/75	20.0	EXT	1.5	0.820	1.50	1.05	78 %
VO4	OZ3 - 75/226	20.0	EXT	1.7	0.820	1.50	1.05	78 %
VO5	OZ4 - 300/226	20.0	EXT	6.8	0.890	1.50	1.05	85 %
VO6	OZ5 - 125/125	20.0	EXT	1.6	0.820	1.50	1.05	78 %
VO7	OZ6 - 300/200	20.0	EXT	6.0	0.820	1.50	1.05	78 %
VO8	OZ7 - 78/98	20.0	EXT	0.8	1.100	1.50	1.05	105 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, 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		0.014	143 %

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							
		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 tepla na vytápění
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Tepelné čerpadlo vzduch - voda	9.0	elektřina	1.4	-	2.9	91.3	83.0	80.0 % 3.1
ZT2	Krbová kamna	8.0	kusové dřevo a štěpka	1.1	70.0	-	99.0	99.0	20.0 % 0.8

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							
		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	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Tepelné čerpadlo vzduch - voda	9.0	elektřina	0.9	-	2.4	68.8	29.2	100.0 % 1.5

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
		---	m ²	lux	Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Obytná zóna	LED Svítidla	107.7	100.0	1.70	1.00	1.00	0.80

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 (úspěšná 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	Při stavbě je třeba dbát na dodržení detailů, aby nevznikaly nežádoucí tepelné mosty.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace vzduchotechnické jednotky s rekuperací pro zajištění vhodného prostředí s minimální ztrátou tepla.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Technické systémy jsou účinné.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávky 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 na střeše budovy.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Vzhledem k velikosti a charakteru budovy není vhodná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není dostupná.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Pro snížení primární energie z neobnovitelných zdrojů bylo v doporučení tepelné čerpadlo vzduch - voda nahrazeno tepelným čerpadlem země - voda.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Kroky pro snížení primární energie z neobnovitelných zdrojů u této budovy jsou: - Instalace fotovoltaické elektrárny na střeše objektu. - Instalace tepelného čerpadla země - voda na místo tepelného čerpadla vzduch - voda. - Instalace vzduchotechnické jednotky s rekuperací pro zajištění vhodného prostředí s minimální ztrátou tepla.			
Hodnocená budova	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	
	50		76	75	B
	5.4		8.2	8.1	
Soubor navržených opatření	38		62	43	A
	4.0		6.6	4.6	
Dosažená úspora energie	12		14	32	
	1.4		1.6	3.5	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
--

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Obytná	107.7	52	25.0

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	Příléhající 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. c)

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	0.28	0.34	ANO
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	76	107	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	----	-----	-----

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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	75	89	ANO
---	-------------------------	-------------------	----	----	-----

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	Rodinné domky na parc.č. 934/14 až 934/16	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	JAVAKO s.r.o., Husovo nám. 529/6, 39002 Tábor	IČ:	26072572
Generální projektant:	Ing. Miroslav Pantoflíček	IČ:	18302220
Zodpovědný projektant:	Ing. Miroslav Pantoflíček	Č. autorizace:	0100103

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://www.kataloguspor.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Jan Špingl	Číslo oprávnění:	MPO ČR: 0579
Telefon:	608 721920	E-mail:	protop@spingl.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:	403794.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.12.2021		
Platnost průkazu do:	20.12.2031		