

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

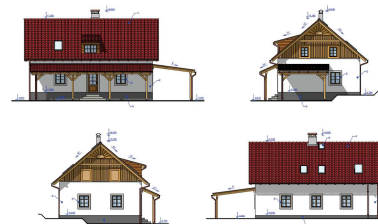
Ulice, č.p./č.o.: -

PSC, obec: 289 01 Dymokury

K.ú., parcelní č.: Velenice [777765], st. 70, 36

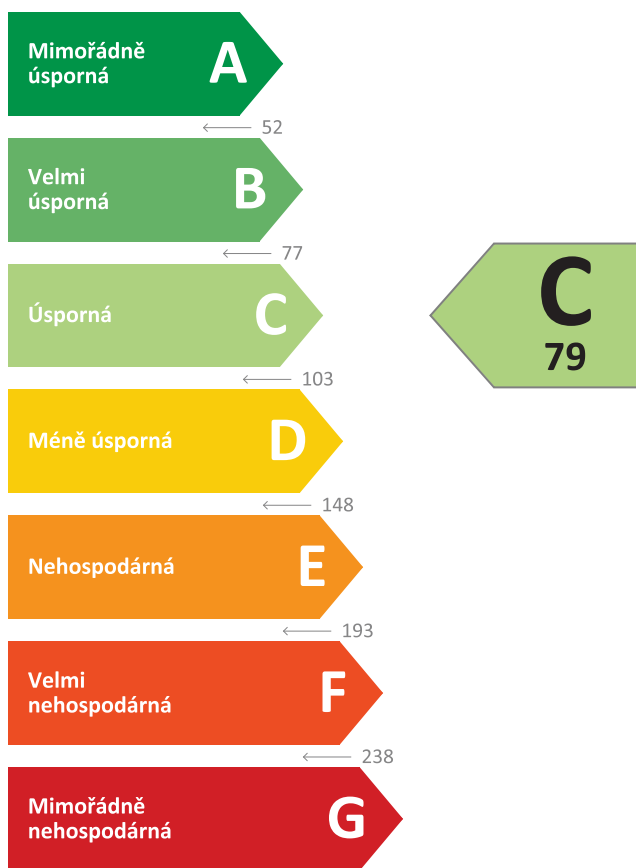
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 198,0 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



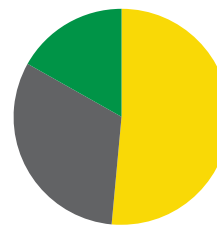
Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Energy prostředí - 9,6 (52 %)
- Elektřina - 5,9 (32 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 3,1 (17 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,24 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>C</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	53 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	94 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Vytápění	71 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	19 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Osvětlení	4 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>D</b>

Energetický specialista: Ing. Michaela Šperlová

Osvědčení č.: 0450

Kontakt: sperl@sperlprojekt.cz

Ev. č. průkazu: 355110.0

Vyhotoveno dne: 14.05.2021

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:	Dymokury	Část obce:	Velenice
Ulice:	-	Č.p / č. or. (č.ev.):	-
Katastrální území:	Velenice [777765]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 70, 36	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2021-2022	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.

Jedná se o novou budovu, budova je hodnocena jako jednozónová, převládající typ využití je rodinný dům. Budova je samostatně stojící, je obdélníkového půdorysného tvaru, má dvě nadzemní obytná podlaží a není podsklepena, střecha je sedlová se sklonem 40°, s jedním pultovým vikýřem. Podlaha na terénu je tepelně izolována 120 mm EPS, soklová část 70 mm XPS. Obvodové stěny jsou vyzděny z pórabetonových tvárnic tl. 375 mm, boční stěny vikýře jsou tepelně izolovány 220 mm MW. Šikmá i vodorovná stropní konstrukce podkroví je SDK, tepelně izolována 250 mm MW. Okna, vstupní dveře a střešní okna jsou dřevěné s izolačním trojsklem. Hlavním zdrojem tepla pro vytápění je tepelné čerpadlo vzduch/voda (s bivalentním elektrickým dohřevem) o výkonu 9 kW, doplňkovým zdrojem tepla jsou kachlová kamna o výkonu 6 kW. Otopné plochy tvoří převážně systém podlahového vytápění, regulace tepelného výkonu otopné soustavy je ekvitermní. Příprava teplé vody je zajištěna v zásobníkovém ohříváči o objemu 180 l, kde zdrojem tepla pro přípravu teplé vody je tepelné čerpadlo vzduch/voda (s bivalentním elektrickým dohřevem). Větrání celé budovy je přirozené, osvětlovací soustava není specifikována - osvětlení hodnoceno dle referenční budovy.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	514,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	396,9
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,77
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	198,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	7,8

### 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 730540-3 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 <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Rodinný dům	Obytná	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	198,0

## 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	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok								

### PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebraná 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	18,8 %	-	-	-	8,4 %	4,4 %	-	31,6 %
	<b>3,51</b>	-	-	-	<b>1,58</b>	<b>0,82</b>	-	<b>5,91</b>
Kusové dřevo, dřevní štěpka	16,8 %	-	-	-	-	-	-	16,8 %
	<b>3,15</b>	-	-	-	-	-	-	<b>3,15</b>

### ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

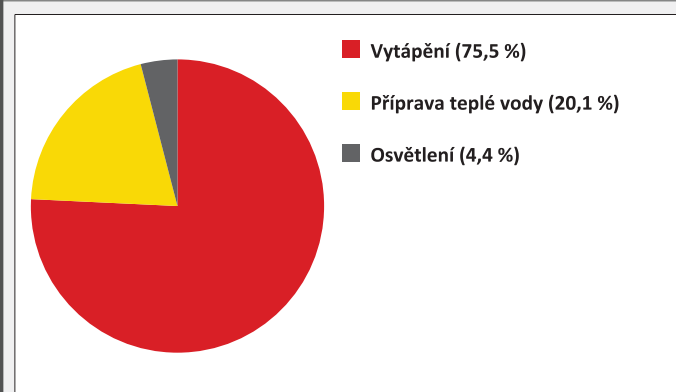
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	39,9 %	-	-	-	11,7 %	-	-	51,6 %
	<b>7,46</b>	-	-	-	<b>2,19</b>	-	-	<b>9,64</b>

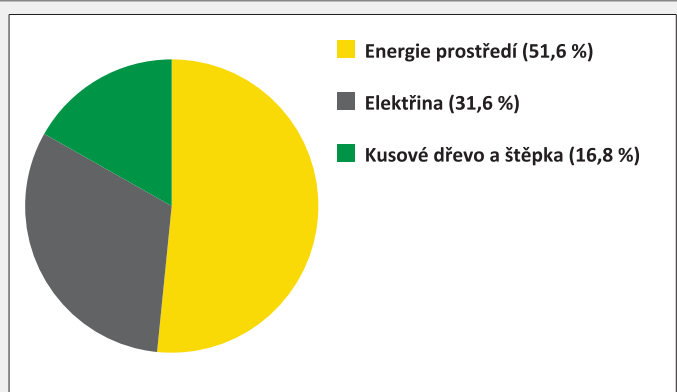
### CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	75,5 %	-	-	-	20,1 %	4,4 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	71	-	-	-	19	4	-	94
MWh/rok	<b>14,12</b>	-	-	-	<b>3,76</b>	<b>0,82</b>	-	<b>18,70</b>

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.

Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

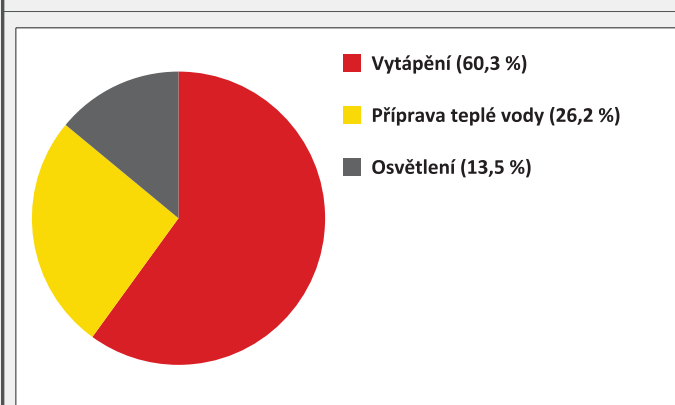
## ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	58,3 % 9,14	-	-	-	26,2 % 4,10	13,5 % 2,12	-	98,0 % 15,37
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	2,0 % 0,31	-	-	-	-	-	-	2,0 % 0,31

## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	60,3 %	-	-	-	26,2 %	13,5 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	48	-	-	-	21	11	-	79
MWh/rok	9,45	-	-	-	4,10	2,12	-	15,68

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



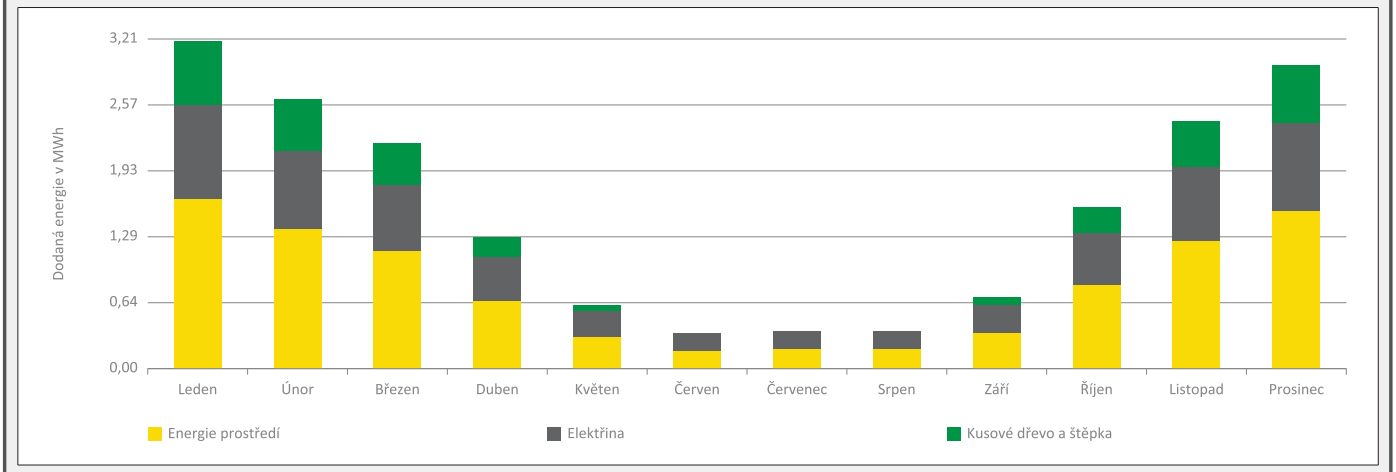
D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>3,21</b>	<b>2,64</b>	<b>2,20</b>	<b>1,28</b>	<b>0,61</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	<b>0,37</b>	<b>0,70</b>	<b>1,58</b>	<b>2,42</b>	<b>2,97</b>
Energie okolního prostředí	1,66	1,37	1,14	0,66	0,31	0,18	0,19	0,19	0,35	0,81	1,25	1,53
Elektrina	0,92	0,76	0,65	0,42	0,25	0,17	0,18	0,18	0,28	0,50	0,72	0,86
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,62	0,51	0,40	0,20	0,05	0,00	0,00	0,00	0,07	0,26	0,45	0,57

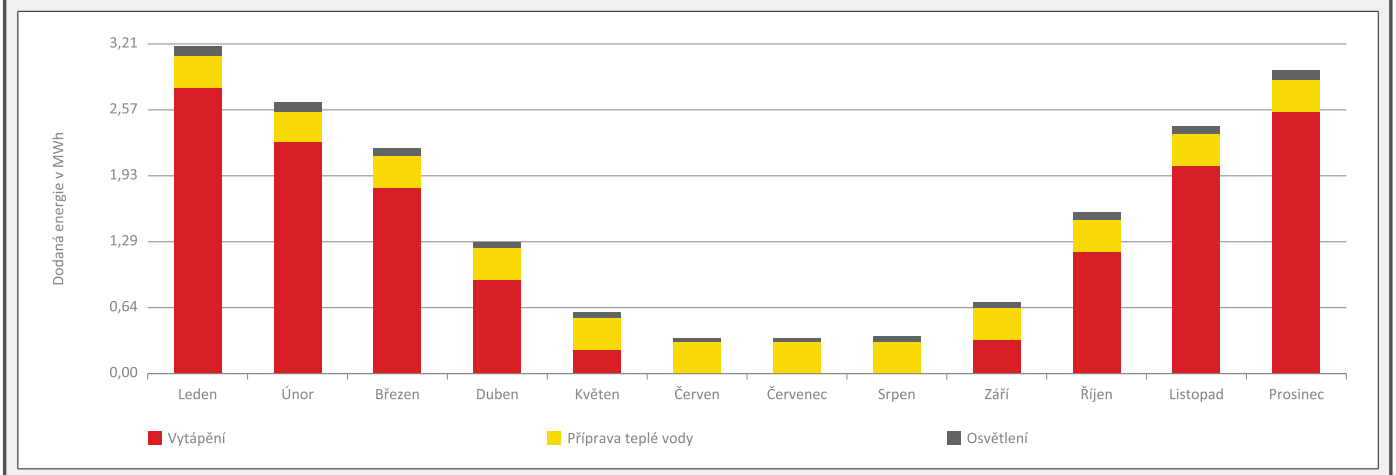
## Roční průběh dodané energie dle energonositelů



## BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>3,21</b>	<b>2,64</b>	<b>2,20</b>	<b>1,28</b>	<b>0,61</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	<b>0,37</b>	<b>0,70</b>	<b>1,58</b>	<b>2,42</b>	<b>2,97</b>
Vytápění	2,79	2,26	1,81	0,92	0,24	0,00	0,00	0,00	0,34	1,19	2,03	2,55
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,32	0,29	0,32	0,31	0,32	0,31	0,32	0,32	0,31	0,32	0,31	0,32
Osvětlení	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



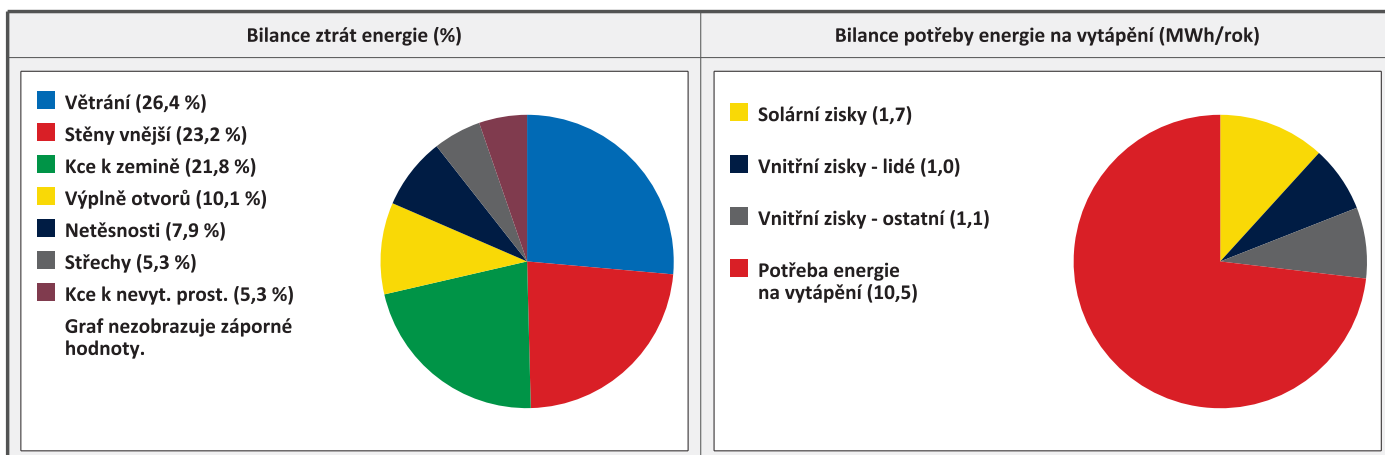
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

*Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. 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	9,196	Solární zisky	MWh/rok	1,680
Větrání		3,941	Vnitřní zisky - lidé		1,042
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,174	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,125
<b>Celkem</b>		<b>14,311</b>	<b>Celkem</b>		<b>3,847</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>10,464</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>53</b>
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			
<b>STĚNY VNĚJŠÍ</b>				<b>171,8</b>				
SV1	Obvodová stěna	20,0	EXT	169,3	<b>0,213</b>	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	101 %
SV2	Boční stěny vikýře	20,0	EXT	2,5	<b>0,184</b>	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	88 %
<b>STŘECHY</b>				<b>50,6</b>				
ST1	Strop - střecha	20,0	EXT	50,6	<b>0,165</b>	<b>0,24</b>	<b>0,17</b>	98 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>99,0</b>				
KZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	99,0	<b>0,298</b>	<b>0,45</b>	<b>0,32</b>	95 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>57,3</b>				
KN1	Strop k podstřešnému prostoru	20,0	NEVYT	57,3	<b>0,164</b>	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	78 %
<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>18,2</b>				
VO1	Okna	20,0	EXT	12,4	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
VO2	Vstupní dveře	20,0	EXT	2,1	<b>1,100</b>	<b>1,70</b>	<b>1,19</b>	92 %
VO3	Střešní okna	20,0	EXT	3,7	<b>1,000</b>	<b>1,40</b>	<b>0,98</b>	102 %
<b>TEPELNÉ VAZBY</b>								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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					<b>0,020</b>		<b>0,014</b>	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							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			%
ZT1	Tepelné čerpadlo vzduch/voda	9,0	elektřina	3,4	-	3,2	93,0	83,0	80,0 %
									8,4
ZT2	Kachlová kamna	6,0	kusové dřevo a štěpka	3,1	70,0	-	100,0	95,0	20,0 %
									2,1

## 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 distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Tepelné čerpadlo vzduch/voda	9,0	elektřina	1,6	-	2,4	81,4	58,4	100,0 %
									3,1

## OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Nespecifikována / Rodinný dům	dle referenční budovy	198,0	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 (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
<b>KROK 1</b> Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	- změna druhu tepelné izolace podlahy na terénu z EPS na PIR - navýšení tloušťky tepelné izolace stropní konstrukce podkrovní na 400 mm
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	- instalace systému zpětného získávání tepla z odpadní vody - instalace systému nuceného větrání s pasivní rekuperací tepla
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	- instalace LED osvětlení

### 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		
<b>KROK 4</b>	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	- instalace solárně-termických kolektorů pro přípravu teplé vody a přitápění
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	-	-	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	-	-	
	Tepelná čerpadla	-	-	-	- je již součástí projektového řešení

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

<b>Popis souboru opatření</b>	- změna druhu tepelné izolace podlahy na terénu z EPS na PIR, navýšení tloušťky tepelné izolace stropní konstrukce podkrovní na 400 mm - instalace systému zpětného získávání tepla z odpadní vody, instalace systému nuceného větrání s pasivní rekuperací tepla - instalace LED osvětlení - instalace solárně-termických kolektorů pro přípravu teplé vody a přitápění			
	<b>Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody</b>	<b>Celková dodaná energie</b>	<b>Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie</b>	<b>Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů 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>	68	94	79	
	<b>13,5</b>	<b>18,7</b>	<b>15,7</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	47	55	40	
	<b>9,4</b>	<b>10,9</b>	<b>7,9</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	21	39	39	
	<b>4,1</b>	<b>7,8</b>	<b>7,8</b>	

<b>I</b>	<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>
----------	--

<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	<b>ANO</b>
-------------------------	-------------	----------	------------

<b>REFERENČNÍ BUDOVA</b>				
--------------------------	--	--	--	--

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m <sup>2</sup>	KWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Obytná	198,0	55	25,0

<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

*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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE</b>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY</b>								
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

<b>OBÁLKA BUDOVY</b>								
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

*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			0,24	0,25	<b>ANO</b>
---	---------------------	-------------------	--	--	------	------	------------

<b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b>								
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

*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			94	105	<b>ANO</b>
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	----	-----	------------

<b>PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE</b>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

*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 <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek			79	84	<b>ANO</b>
---	-------------------------	-------------------	--	--	----	----	------------

<b>J</b>	<b>OSTATNÍ ÚDAJE</b>
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.7
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:	Novostavba rodinného domu	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Ladislav Tománek	IČ:	-
Generální projektant:	Ing. arch. Luděk Kamiš	IČ:	02418
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Luděk Kamiš	Č. autorizace:	14484773

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
Katalog úspor energie:	<a href="http://www.kataloguspor.cz/">http://www.kataloguspor.cz/</a>

<b>K</b>	<b>ENERGETICKÝ SPECIALISTA</b>
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Michaela Šperlová	Číslo oprávnění:	0450
Telefon:	605429252	E-mail:	sperl@sperlprojekt.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:	355110.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	14.05.2021		
Platnost průkazu do:	14.05.2031		