

# 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.: SO.02- RD typ bungalov B2.2

PSČ, obec: 72528 Ostrava

K.ú., parcelní č.: Lhotka u Ostravy, 475/31

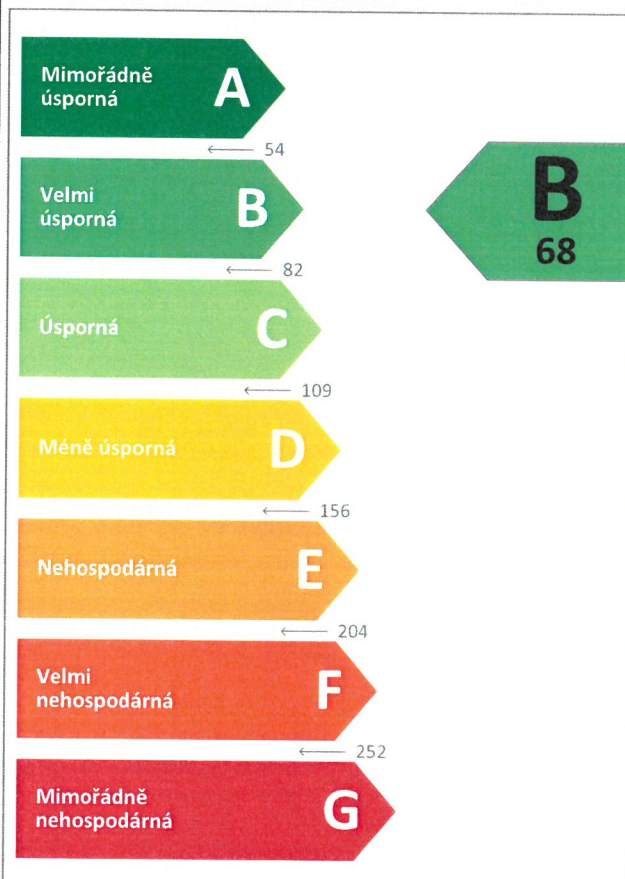
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 143,6 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



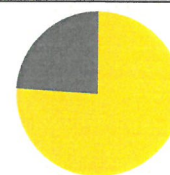
Požadavky pro výstavbu  
nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Energie prostředí - 11,7 (76 %)  
Elektřina - 3,8 (24 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,22 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>B</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	62 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>107 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)</b>	<b>B</b>
Vytápění	79 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	24 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
Osvětlení	4 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>

Energetický specialista: ing. Petra Sýkorová

Osvědčení č.: 1294

Kontakt: sykorova@msgroup.cz

Ev. č. průkazu: 427058.0

Vyhotoveno dne: 20.04.2022

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:	Ostrava	Část obce:	Lhotka
Ulice:	SO.02- RD typ bungalov B2.2	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Lhotka u Ostravy	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	475/31	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2022-2023	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.

Rodinný dům je jednopodlažní, dispozičně řešen jako 4+kk, typu bungalov. Objekt rodinného domu je půdorysného rozměru 8,3 x 17,3 m, zastřešen plochou střechou ve sklonu 1 °-3 °. Světlá výška místností je 2,65m (JZ část) a 3,4m (SV část objektu). Objekt je osaměle stojící, nechráněný.

Popis obávkových konstrukcí- viz stavební dokumentace.

Fasádu bude tvořit omítka na kontaktní zateplení, místně bude omítka v barvě imitace dřevěných prken. Výplně okenních otvorů budou plastové, zasklená izolačním 3-sklem, s celkovým součinitelem prostupu tepla  $U_w = 0,8$  W/mK. Vstupní dveře jsou hliníkové, zasklená izolačním 3-sklem, s celkovým součinitelem prostupu tepla  $U_d = 1,1$  W/mK.

Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo vzduch/voda TČ IVT AIR X 70 + Air modul E9 se zásobníkem TV 185 L o topném výkonu 7 kW. Topný systém je navržen dvourubkový s nuceným oběhem topné vody se základním tepelným spádem 45/35 OC. Ohřev TV bude zajišťován pomocí ohříváku o objemu 185 L v TČ. Na střeše budou umístěny fotovoltaické panely- 25m<sup>2</sup> s orientací JV a účinností 20,3%. Elektřina bude použita na přípravu TV a dále na osvětlení. Žádná místnost v obytné zóně není mechanicky větrána. Je zde pouze odvětrání sociálního zázemí a kuchyně. V objektu se nenachází chlazení.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	549,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	491,0
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,89
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	143,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,3

### 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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m <sup>2</sup>
Z1	Rodinný dům	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	143,6

## 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.

Energositel	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	23,3 %	-	-	-	0,3 %	0,8 %	-	24,4 %
	<b>3,59</b>	-	-	-	<b>0,05</b>	<b>0,12</b>	-	<b>3,77</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

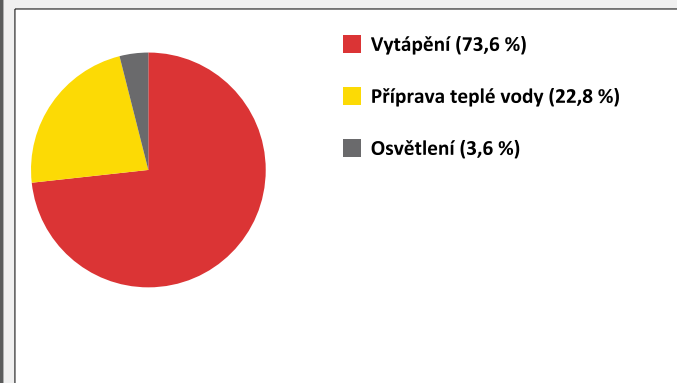
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	50,4 %	-	-	-	22,5 %	2,8 %	-	75,6 %
	<b>7,77</b>	-	-	-	<b>3,46</b>	<b>0,42</b>	-	<b>11,66</b>

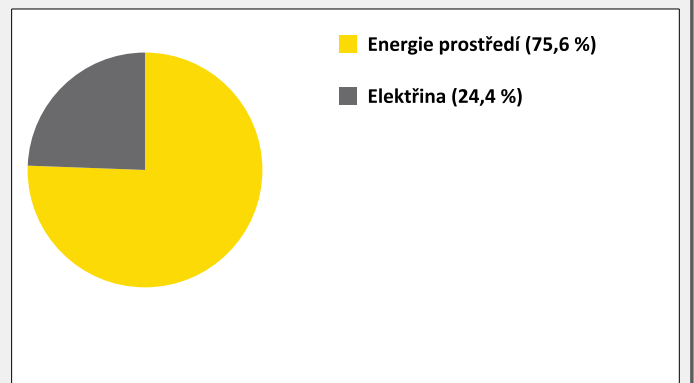
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	73,6 %	-	-	-	22,8 %	3,6 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	79	-	-	-	24	4	-	107
MWh/rok	<b>11,36</b>	-	-	-	<b>3,52</b>	<b>0,55</b>	-	<b>15,43</b>

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energositele



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									

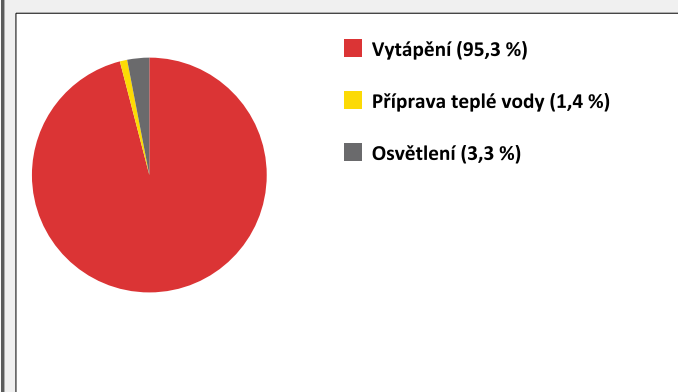
## ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	95,3 %	-	-	-	1,4 %	3,3 %	-	100,0 %
		<b>9,33</b>	-	-	-	<b>0,14</b>	<b>0,32</b>	-	<b>9,79</b>

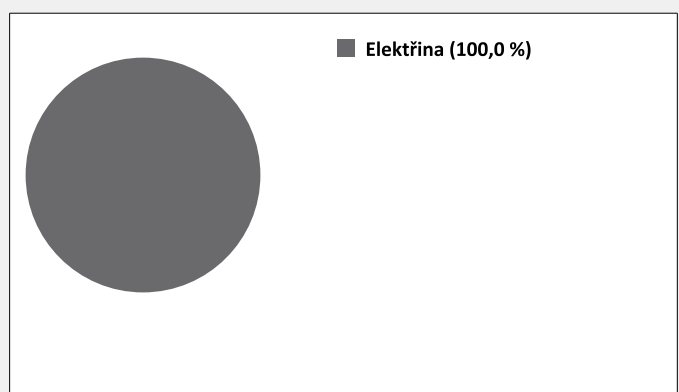
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	95,3 %	-	-	-	1,4 %	3,3 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	65	-	-	-	1	2	-	68
MWh/rok	<b>9,33</b>	-	-	-	<b>0,14</b>	<b>0,32</b>	-	<b>9,79</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



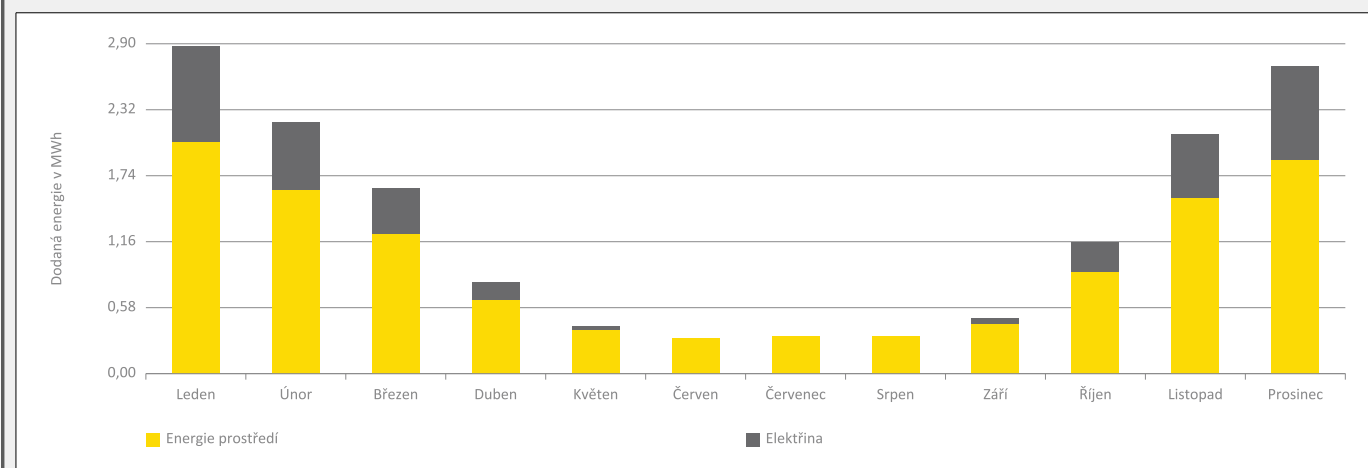
D

## 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>2,90</b>	<b>2,22</b>	<b>1,64</b>	<b>0,81</b>	<b>0,43</b>	<b>0,32</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>	<b>0,49</b>	<b>1,15</b>	<b>2,10</b>	<b>2,71</b>
Energie okolního prostředí	2,04	1,62	1,23	0,65	0,39	0,32	0,33	0,33	0,44	0,89	1,54	1,88
Elektřina	0,85	0,60	0,41	0,16	0,03	0,00	0,00	0,00	0,06	0,26	0,56	0,82

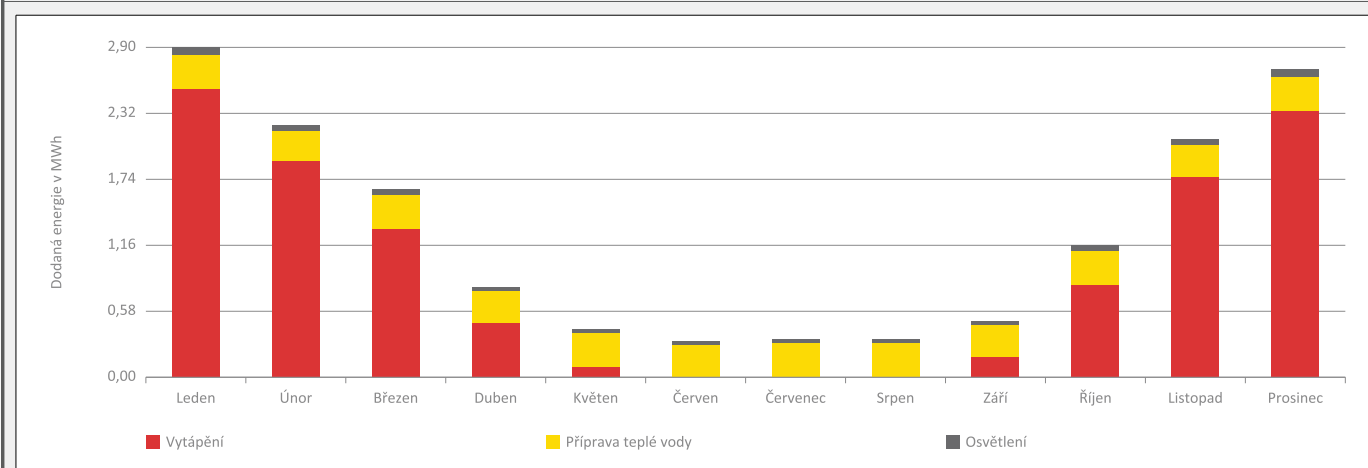
## Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



## 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>2,90</b>	<b>2,22</b>	<b>1,64</b>	<b>0,81</b>	<b>0,43</b>	<b>0,32</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>	<b>0,49</b>	<b>1,15</b>	<b>2,10</b>	<b>2,71</b>
Vytápění	2,53	1,89	1,30	0,48	0,09	0,00	0,00	0,00	0,17	0,80	1,75	2,34
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,30	0,27	0,30	0,29	0,30	0,29	0,30	0,30	0,29	0,30	0,29	0,30
Osvětlení	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



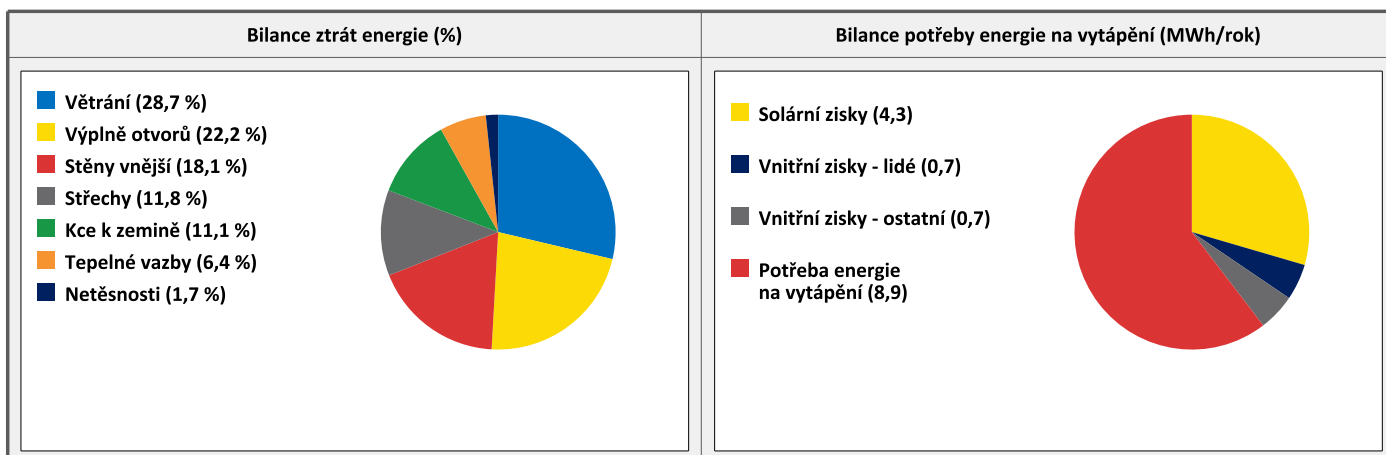
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	10,205	Solární zisky	MWh/rok	4,334
Větrání		4,211	Vnitřní zisky - lidé		0,726
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,246	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,745
<b>Celkem</b>		<b>14,661</b>	<b>Celkem</b>		<b>5,805</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	8,856	kWh/m <sup>2</sup> .rok	62
------------------------------------	---------	-------	-------------------------	----

**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 <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			
<b>STĚNY VNĚJŠÍ</b>				<b>162,5</b>				
SV1	S1.1- obvodová stěna-omítka	20,0	EXT	115,6	<b>0,168</b>	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	80 %
SV2	S1.3- obvodová stěna-sokl	20,0	EXT	19,2	<b>0,181</b>	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	86 %
SV3	S1.2- obvodová stěna-imitace dřeva	20,0	EXT	27,7	<b>0,184</b>	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	88 %
<b>STŘECHY</b>				<b>143,6</b>				
ST1	ST1.5-střecha	20,0	EXT	143,6	<b>0,127</b>	<b>0,24</b>	<b>0,17</b>	76 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>143,6</b>				
PZ1	ST2.1-podlaha na terénu	20,0	ZEM	143,6	<b>0,194</b>	<b>0,45</b>	<b>0,32</b>	62 %
<b>VÝPLŇ OTVORŮ</b>				<b>41,4</b>				
VO1	H01-dveře	20,0	EXT	3,8	<b>1,100</b>	<b>1,70</b>	<b>1,19</b>	93 %
VO2	H02-okno	20,0	EXT	0,6	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
VO3	H03-okno	20,0	EXT	1,1	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
VO4	H04-okno	20,0	EXT	0,8	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
VO5	H05-okno	20,0	EXT	3,8	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
VO6	H06-okno	20,0	EXT	3,0	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
VO7	H07-okno	20,0	EXT	4,4	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
VO8	H08-okno	20,0	EXT	4,4	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
VO9	H09-okno	20,0	EXT	10,3	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
VO10	H10-okno	20,0	EXT	7,2	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
VO11	H11-okno	20,0	EXT	2,2	<b>0,800</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76 %
<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 %

<b>G</b>	<b>TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY</b>
----------	---------------------------------

**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			%
ZT1	TČ	7,0	elektřina	3,5	-	3,2	89,0	88,0	100,0 %
									8,9

**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			%
ZT1	TČ	7,0	elektřina	1,0	-	2,9	65,9	35,0	80,0 %
									1,8
TV1	El. bival.zdroj	7,0	elektřina	0,7	99,0	-	65,9	8,8	20,0 %
									0,5

**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	Rodinný dům		m <sup>2</sup>	lux	---	---	---	---
			143,6	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80

**FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM**

V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).

Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			ks	%		kWh	MWh/rok	MWh/rok
FV1	Fotovoltaický systém	osvětlení, příprava TV	25,00		185,0		5,4	2,1
				20,3 %				



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	-
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	nucené větrání s rekuperací
<b>KROK 3</b> 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		
<b>KROK 4</b>	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Instalace střešních fotovoltaických panelů je již v dokumentaci
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla by byla obtížně realizovatelná vzhledem k nízké potřebě tepla pro vytápění a pro ohřev TV.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Napojení na CZT není v této lokalitě možné, protože se v dané lokalitě nenachází výrobní CZT ani bloková výtopna.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	TČ je využito již v návrhu

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navržená opatření spočívají v instalaci nuceného větrání se zpětným získáváním tepla.			
	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 <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	78 <b>11,1</b>	107 <b>15,4</b>	68 <b>9,8</b>	
Soubor navržených opatření	57 <b>8,2</b>	84 <b>12,0</b>	53 <b>7,6</b>	
Dosažená úspora energie	21 <b>2,9</b>	23 <b>3,4</b>	15 <b>2,2</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:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

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

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
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 <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Obytná	143,6	80	54,8

<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		0,22	0,28	ANO
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

<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		107	143	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	-----	-----	-----

<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		68	68	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	----	----	-----

J

## OSTATNÍ ÚDAJE

## METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.11
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 domy Lhotka- Zelený vršek II. Etapa- 3 část- stavba- RD 02	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Domy Zelený vršek s.r.o	IČ:	05164826
Generální projektant:	MS Architekti s.r.o.	IČ:	62580426
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Michal Šourek	Č. autorizace:	00454

## 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>

K

## ENERGETICKÝ SPECIALISTA

## ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	ing. Petra Sýkorová	Číslo oprávnění:	1294
Telefon:	+420721971896	E-mail:	sykorova@msgroup.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:	427058.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.04.2022		
Platnost průkazu do:	20.04.2032		