

# 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.03- RD typ bungalov B1.1

PSČ, obec: 72528 Ostrava

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

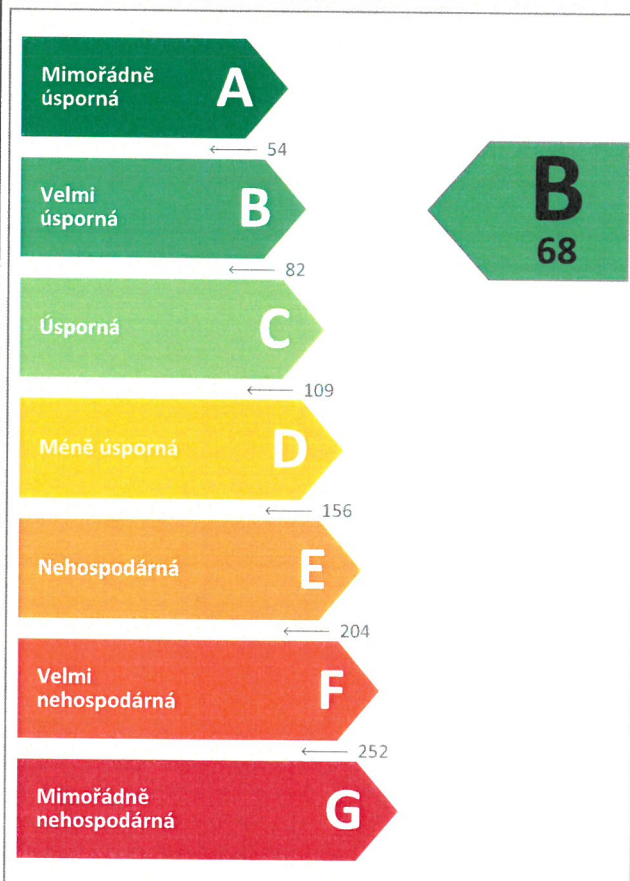
Typ budovy: Rodinný dům

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



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



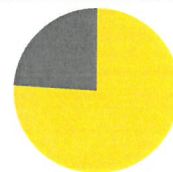
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Energie prostředí - 11,9 (76 %)  
Elektřina - 3,7 (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	63 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>109 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)</b>	<b>B</b>
Vytápění	81 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: 427065.0

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.03- RD typ bungalov B1.1	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 (SV část) a 3,4m (JZ část objektu). Objekt je osaměle stojící, nechráněný.

Popis obálkových 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- 35m<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 upraveným 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 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	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.

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	23,4 %	-	-	-	0,2 %	0,2 %	-	23,8 %
	<b>3,67</b>	-	-	-	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	-	<b>3,74</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

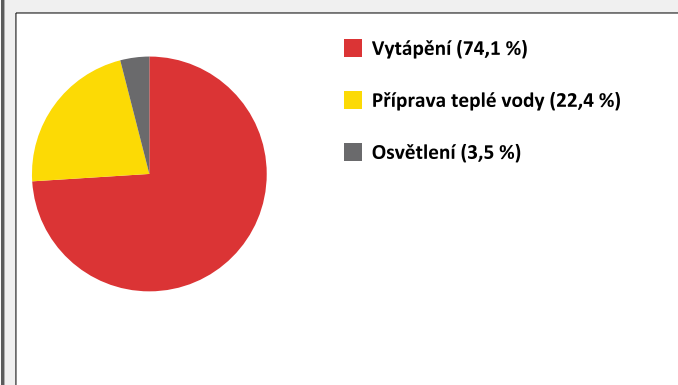
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná z Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	50,7 %	-	-	-	22,2 %	3,3 %	-	76,2 %
	<b>7,94</b>	-	-	-	<b>3,48</b>	<b>0,51</b>	-	<b>11,94</b>

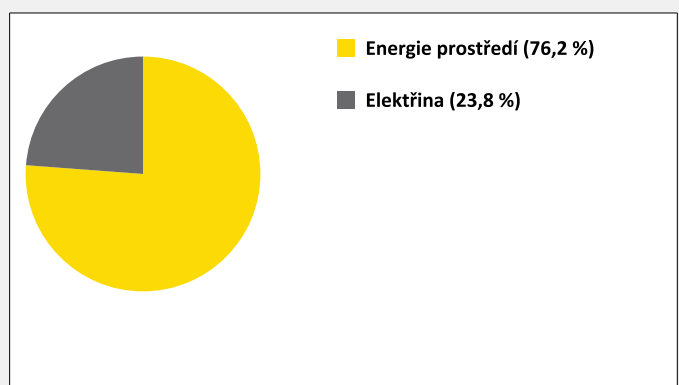
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	74,1 %	-	-	-	22,4 %	3,5 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	81	-	-	-	24	4	-	109
MWh/rok	<b>11,61</b>	-	-	-	<b>3,52</b>	<b>0,55</b>	-	<b>15,68</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	98,1 %	-	-	-	1,0 %	0,9 %	-	100,0 %
		<b>9,53</b>	-	-	-	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	-	<b>9,72</b>

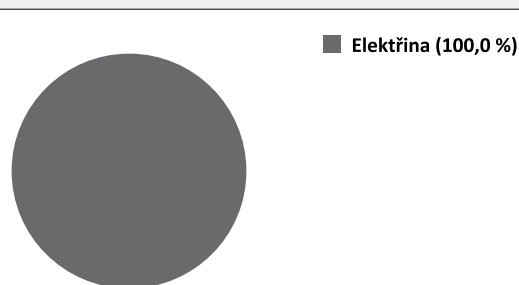
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	98,1 %	-	-	-	1,0 %	0,9 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	66	-	-	-	1	1	-	68
MWh/rok	<b>9,53</b>	-	-	-	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	-	<b>9,72</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



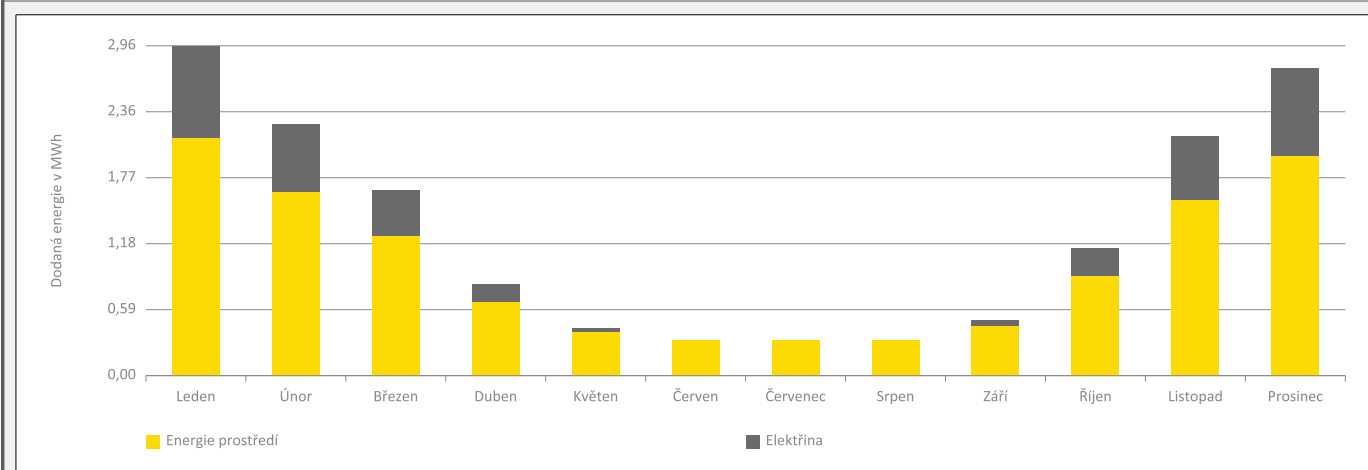
D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>2,96</b>	<b>2,26</b>	<b>1,67</b>	<b>0,83</b>	<b>0,43</b>	<b>0,32</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>	<b>0,50</b>	<b>1,16</b>	<b>2,13</b>	<b>2,76</b>
Energie okolního prostředí	2,14	1,65	1,25	0,66	0,40	0,32	0,33	0,33	0,44	0,90	1,57	1,97
Elektřina	0,82	0,61	0,42	0,16	0,04	0,00	0,00	0,00	0,06	0,26	0,57	0,79

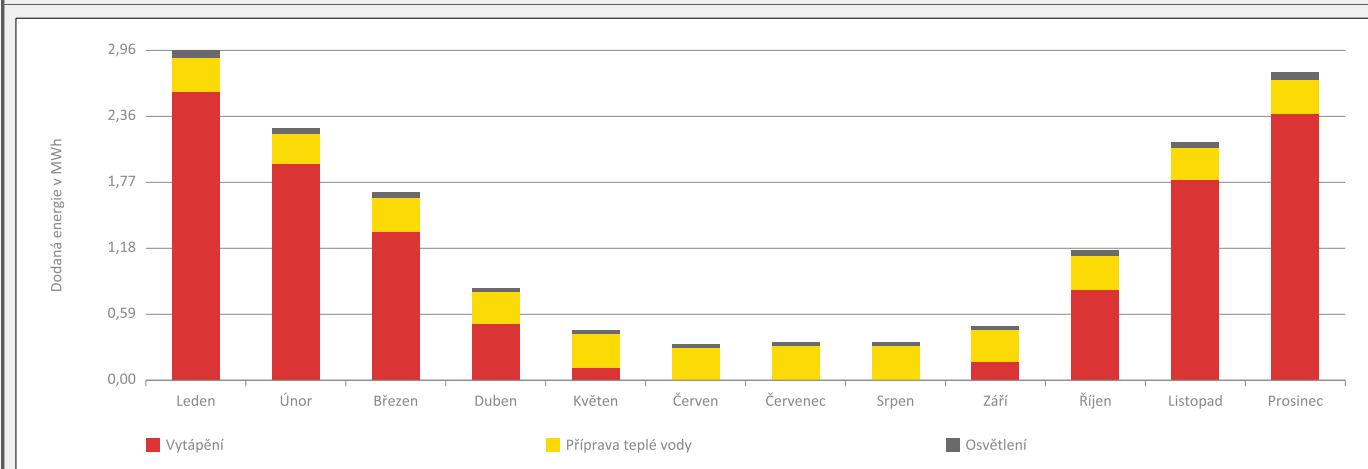
## Roční průběh dodané energie dle energonositelů



## 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>2,96</b>	<b>2,26</b>	<b>1,67</b>	<b>0,83</b>	<b>0,43</b>	<b>0,32</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>	<b>0,50</b>	<b>1,16</b>	<b>2,13</b>	<b>2,76</b>
Vytápění	2,59	1,93	1,32	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00	0,17	0,81	1,79	2,39
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



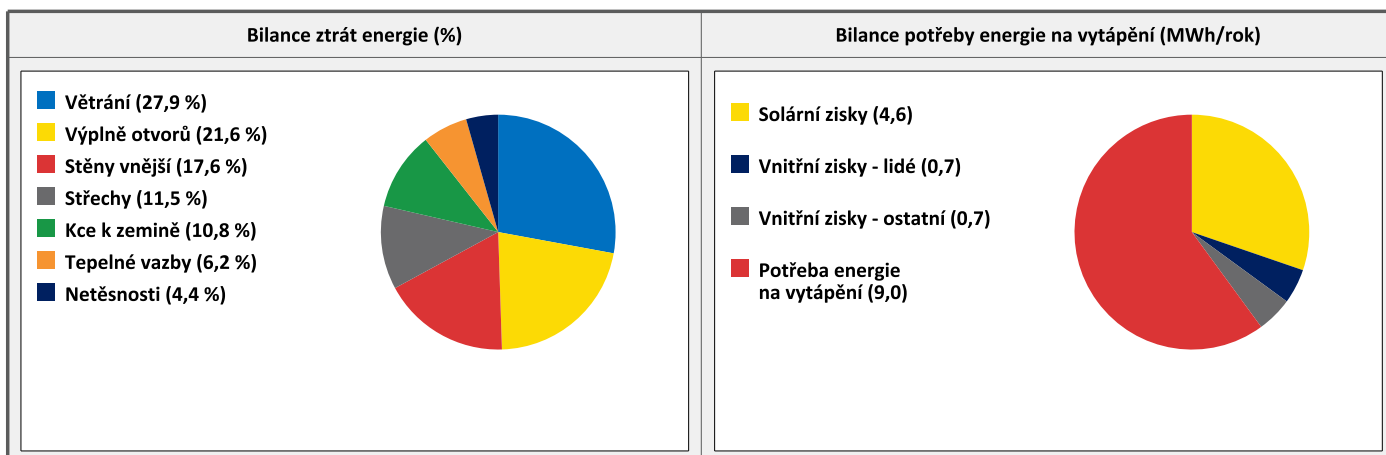
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	4,564
Větrání		4,211	Vnitřní zisky - lidé		0,723
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,665	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,743
<b>Celkem</b>		<b>15,081</b>	<b>Celkem</b>		<b>6,031</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	9,050	kWh/m <sup>2</sup> .rok	63
------------------------------------	---------	-------	-------------------------	----

**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			

STĚNY VNĚJŠÍ				162,5				
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 %

STŘECHY				143,6				
ST1	ST1.5-střecha	20,0	EXT	143,6	<b>0,127</b>	<b>0,24</b>	<b>0,17</b>	76 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				143,6				
PZ1	ST2.1-podlaha na terénu	20,0	ZEM	143,6	<b>0,194</b>	<b>0,45</b>	<b>0,32</b>	62 %

VÝPLŇ OTVORŮ				41,4				
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 %

TEPELNÉ VAZBY								
<p>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.</p>								
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	3,6	-	3,2	89,0	88,0	100,0 %
									9,0

**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	35,00		185,0		7,6	2,2
				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	79 <b>11,3</b>	109 <b>15,7</b>	68 <b>9,7</b>	
Soubor navržených opatření	56 <b>8,1</b>	82 <b>11,8</b>	50 <b>7,1</b>	
Dosažená úspora energie	23 <b>3,2</b>	27 <b>3,9</b>	18 <b>2,6</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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m <sup>2</sup>	KWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Obytná	143,6	81	55,5

<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	109	144	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 03	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

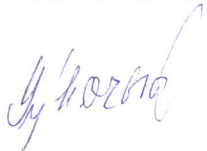
DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
Katalog úspor energie:	<a href="http://www.kataloguspor.cz/">http://www.kataloguspor.cz/</a>

K

## ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	ing. Petra Sýkorová	Číslo oprávnění:	1294
Telefon:	+420721971896	E-mail:	sykorova@msgroup.cz

URČENÁ OSOBA			
<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:	427065.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.04.2022		
Platnost průkazu do:	20.04.2032		