

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

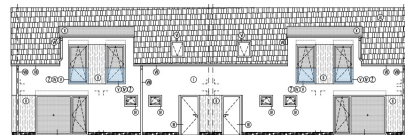
Ulice, č.p./č.o.: K Lesu

PSC, obec: 37001 Homole

K.ú., parcelní č.: Homole [641588], 1102/5

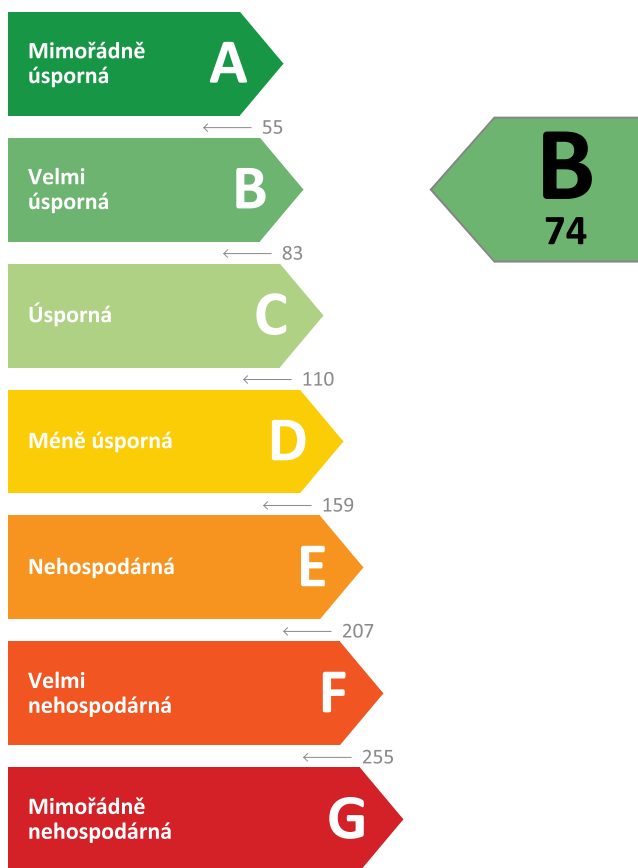
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 336,9 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



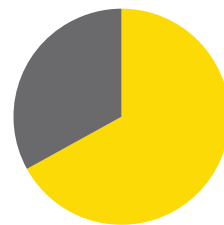
Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Energie prostředí - 19,5 (67 %)  
■ Elektřina - 9,6 (33 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,25 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>B</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	48 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	86 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Vytápění	63 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	21 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Osvětlení	3 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>A</b>

Energetický specialista: Ing. Jiří Štěrba

Osvědčení č.: 0941

Kontakt: info@jiristerba.cz/+420 608 824 718

Ev. č. průkazu: 396623.0

Vyhotoveno dne: 27.11.2021

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:	Homole	Část obce:	Nové Homole
Ulice:	K Lesu	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Homole [641588]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	1102/5	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	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.

Jedná se o rodinný dům se dvěma byty. Objekt obdélníkového půdorysu, nepodsklepený, přizemní, zastřešený sedlovou střechou s obytným vytápěním podkrovím. Obvodové stěny jsou zděné z cihelných tvárnic, zateplené ETICS s tl. tepelného izolantu EPS 180 mm. Střecha je zateplená dřevitou vlnou mezi a pod krokve celkovou tl. 340-360 mm. Podlaha na terénu zateplena EPS 150 tl. 150 mm. Okna a dveře jsou navrženy s izolačními trojskly nebo výplněmi. Jako hlavní zdroj tepla pro vytápění a ohřev TV jsou navržena 2 tepelná čerpadla vzduch-voda samostatně pro každý byt. Jsou navrženy systémové vnitřní jednotky s bivalentním elektrokotlem, zásobníkovou nádrží TV a regulací. OS je tvořena nízkoteplotní podlahovou soustavou. Větrání objektu je přirozené. Osvětlení objektu je LED zdroji.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	949,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	662,2
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,70
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	336,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,1

### 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	RD	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	336,9

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

*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	21,5 %	-	-	-	8,6 %	2,9 %	-	33,0 %
	<b>6,25</b>	-	-	-	<b>2,49</b>	<b>0,85</b>	-	<b>9,59</b>

**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

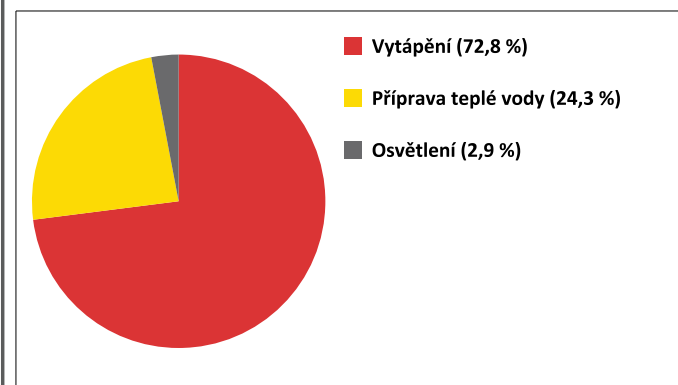
*Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná z Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.*

Energie okolního prostředí	51,3 %	-	-	-	15,7 %	-	-	67,0 %
	<b>14,92</b>	-	-	-	<b>4,56</b>	-	-	<b>19,48</b>

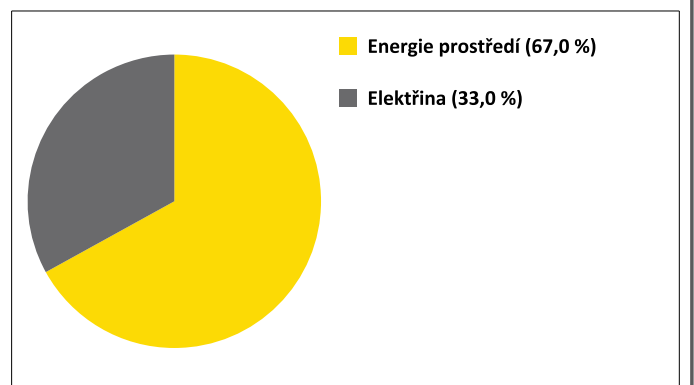
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuelní podíl	72,8 %	-	-	-	24,3 %	2,9 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	63	-	-	-	21	3	-	86
MWh/rok	<b>21,17</b>	-	-	-	<b>7,05</b>	<b>0,85</b>	-	<b>29,07</b>

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



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

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.

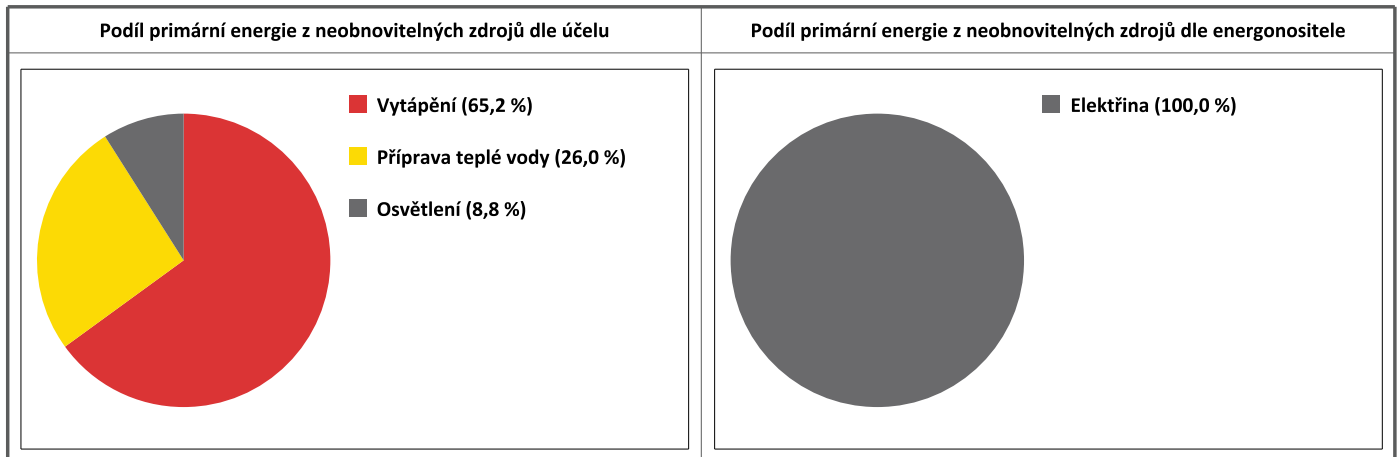
Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
% pokrytí									
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

ENERGONOSITELE									
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	65,2 %	-	-	-	26,0 %	8,8 %	-	100,0 %
		<b>16,26</b>	-	-	-	<b>6,47</b>	<b>2,20</b>	-	<b>24,94</b>

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

procentuelní podíl	65,2 %	-	-	-	-	26,0 %	8,8 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	48	-	-	-	-	19	7	-	74
MWh/rok	<b>16,26</b>	-	-	-	-	<b>6,47</b>	<b>2,20</b>	-	<b>24,94</b>



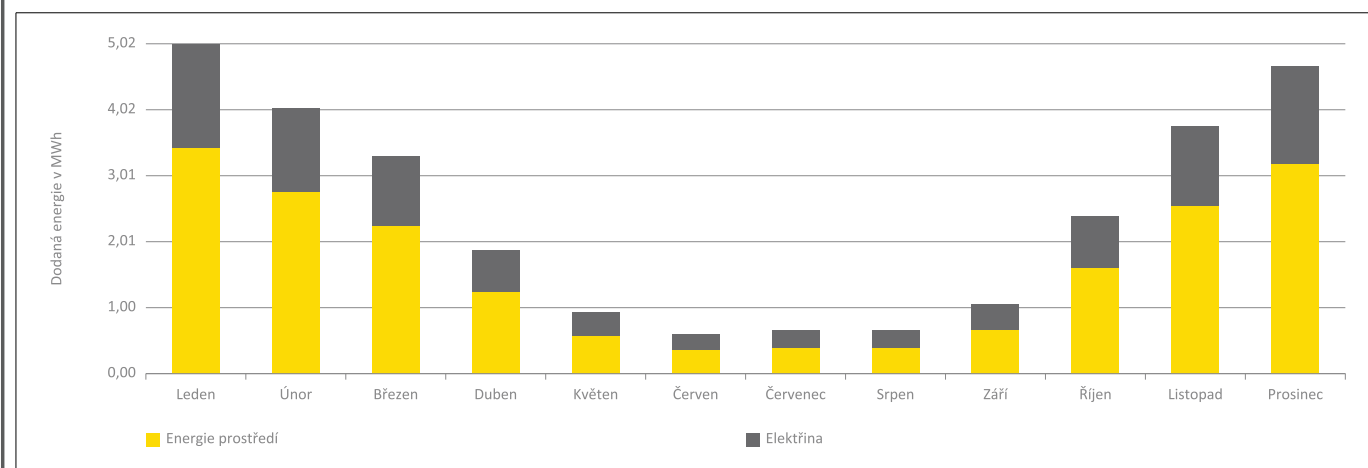
D

## 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>5,02</b>	<b>4,07</b>	<b>3,33</b>	<b>1,88</b>	<b>0,92</b>	<b>0,63</b>	<b>0,64</b>	<b>0,65</b>	<b>1,09</b>	<b>2,41</b>	<b>3,78</b>	<b>4,66</b>
Energie okolního prostředí	3,44	2,78	2,26	1,24	0,57	0,38	0,39	0,39	0,68	1,61	2,57	3,18
Elektrina	1,59	1,29	1,07	0,64	0,35	0,25	0,26	0,26	0,40	0,80	1,21	1,48

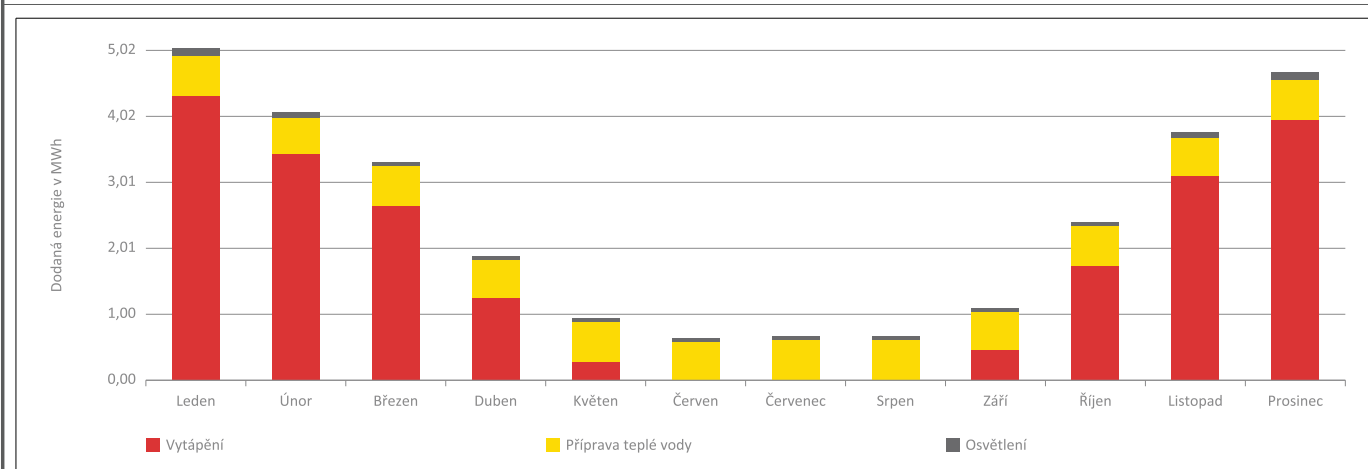
## Roční průběh dodané energie dle energositelů



## BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>5,02</b>	<b>4,07</b>	<b>3,33</b>	<b>1,88</b>	<b>0,92</b>	<b>0,63</b>	<b>0,64</b>	<b>0,65</b>	<b>1,09</b>	<b>2,41</b>	<b>3,78</b>	<b>4,66</b>
Vytápění	4,32	3,44	2,66	1,24	0,27	0,00	0,00	0,00	0,45	1,74	3,11	3,95
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,60	0,54	0,60	0,58	0,60	0,58	0,60	0,60	0,58	0,60	0,58	0,60
Osvětlení	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



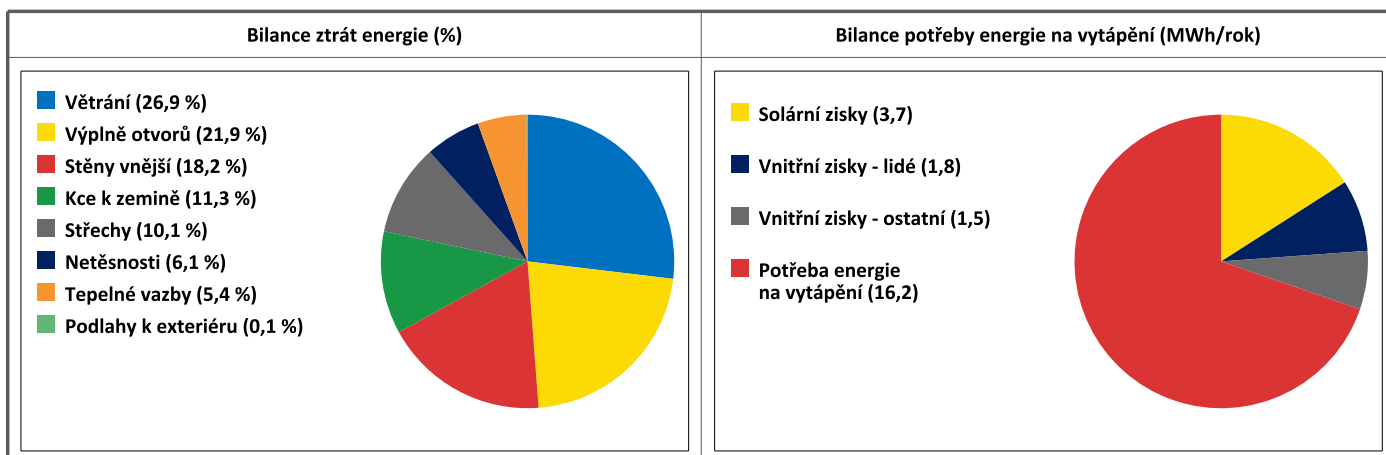
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	15,578	Solární zisky	MWh/rok	3,703
Větrání		6,249	Vnitřní zisky - lidé		1,835
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,407	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,492
<b>Celkem</b>		<b>23,234</b>	<b>Celkem</b>		<b>7,030</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	16,204	kWh/m <sup>2</sup> .rok	48
------------------------------------	---------	--------	-------------------------	----

**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>250,4</b>				
SV1	Stěna S4	20,0	EXT	242,7	<b>0,179</b>	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	85 %
SV2	Stěna S5	20,0	EXT	7,7	<b>0,145</b>	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	69 %
<b>STŘECHY</b>				<b>185,1</b>				
ST1	Střecha S1	20,0	EXT	97,5	<b>0,147</b>	<b>0,24</b>	<b>0,17</b>	88 %
ST2	Střecha S6	20,0	EXT	9,3	<b>0,176</b>	<b>0,24</b>	<b>0,17</b>	105 %
ST3	Strop S2	20,0	EXT	78,2	<b>0,112</b>	<b>0,24</b>	<b>0,17</b>	67 %
<b>PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM</b>				<b>1,8</b>				
PO1	Podhled vstupu P3	20,0	EXT	1,8	<b>0,167</b>	<b>0,24</b>	<b>0,17</b>	99 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>167,5</b>				
PZ1	Podlaha P1	20,0	ZEM	167,5	<b>0,223</b>	<b>0,45</b>	<b>0,32</b>	71 %
<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>57,4</b>				
VO1	o1-	20,0	EXT	38,2	<b>0,920</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	88 %
VO2	d1-	20,0	EXT	9,9	<b>0,920</b>	<b>1,70</b>	<b>1,19</b>	77 %
VO3	w1-	20,0	EXT	9,3	<b>1,000</b>	<b>1,40</b>	<b>0,98</b>	102 %
<b>TEPELNÉ VAZBY</b>								
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					<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 vzduch-voda	6,0	elektřina	4,8	-	4,1	93,0	83,0	94,0 %
									15,2
ZT2	Elektrokotel	9,0	elektřina	1,3	95,0	-	93,0	83,0	6,0 %
									1,0

**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 vzduch-voda	6,0	elektřina	2,0	-	3,2	76,0	96,1	94,0 %
									5,0
ZT2	Elektrokotel	9,0	elektřina	0,4	95,0	-	76,0	6,1	6,0 %
									0,3

**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	RD	LED	336,9	100,0	0,86	1,00	1,00	0,60



<b>H</b>	<b>DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE</b>
----------	---

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	řízené větrání bytů se ZZT, přehřev TV odpadní vodou
<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	NE	ANO	Instalace FV panelů.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Nevhodné pro objekt
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	-	-	Není v dosahu.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Tepelné čerpadlo vzduch-voda

**NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ**

<b>Popis souboru opatření</b>	Povinnou součástí PENB pro novou budovu je dle vyhl. 264/2020 Sb. návrh opatření (nad rámec projektové dokumentace) pro splnění klasifikační tř. A, tato navržena opatření nejsou závazná k realizaci. Pro dosažení klasifikační třídy A je navržena instalace řízeného větrání se ZZT v bytech, instalace ZZT z odpadní vody pro přehřev TV a instalace FV panelů s jižní orientací.			
	<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 MWh/rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok MWh/rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok MWh/rok	
<b>Hodnocená budova</b>	64 <b>21,5</b>	86 <b>29,1</b>	74 <b>24,9</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	41 <b>41,8</b>	78 <b>80,4</b>	71 <b>73,0</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	23 <b>-20,3</b>	8 <b>-51,3</b>	3 <b>-48,1</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	336,9	54	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		0,25	0,29	<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		86	108	<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		74	89	<b>ANO</b>
---	-------------------------	-------------------	--	----	----	------------

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

<b>METODA VÝPOČTU</b>			
-----------------------	--	--	--

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

<b>ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY</b>			
--	--	--	--

<b>Název stavby:</b>	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU 04	<b>Stupeň PD:</b>	SP
<b>Stavebník:</b>	Dušek Miroslav	<b>IČ:</b>	-
<b>Generální projektant:</b>	Ing. Tomáš Vrbka	<b>IČ:</b>	-
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. Tomáš Vrbka	<b>Č. autorizace:</b>	0102637

<b>DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ</b>	
-------------------------------	--

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

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

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

<b>Jméno / obchodní firma:</b>	Ing. Jiří Štěrba	<b>Číslo oprávnění:</b>	0941
<b>Telefon:</b>	+420 608 824 718	<b>E-mail:</b>	info@jiristerba.cz/+420 608 824 718


<b>URČENÁ OSOBA</b>			
---------------------	--	--	--

*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.*

<b>Jméno a příjmení:</b>	-	<b>Číslo oprávnění:</b>	-
--------------------------	---	-------------------------	---

<b>PLATNOST PRŮKAZU</b>			
-------------------------	--	--	--

*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.*

<b>Evidenční číslo průkazu:</b>	396623.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	27.11.2021		
<b>Platnost průkazu do:</b>	27.11.2031		