

# 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.: 250

PSC, obec: 68771 Pitín

K.ú., parcelní č.: Pitín (721158), st. 339

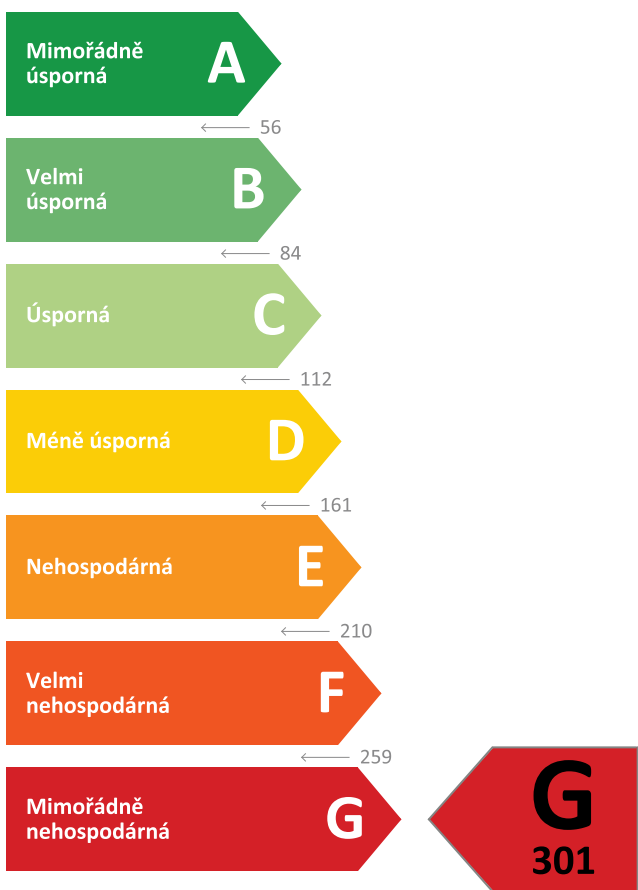
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 171,1 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



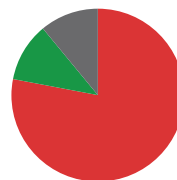
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 37,6 (78 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 5,2 (11 %)
- Elektřina - 5,2 (11 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,97 W/(m <sup>2</sup> .K)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	168 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Celková dodaná energie	280 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Vytápění	251 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	22 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Osvětlení	7 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	

Energetický specialista: Ing. František Švadleňák

Osvědčení č.: 0989

Kontakt: svadlenakf@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 594443.0

Vyhotoveno dne: 14.05.2024

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:	Pitín	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	250
Katastrální území:	Pitín (721158)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 339	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1939	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 kategorie 4+1 je jednopodlažní s obytným podkrovím. Dům tvoří koncovou sekci řadové zástavby. Půdorys tvoří tvar píseň L. Uliční trakt je zastřešený sedlovou střechou se dvěma střešními okny na JZ a vikýřem na SV. Dvorní trakt je zastřešený pultovou střechou se dvěma střešními okny na JV. Historie domu sahá do roku 1936, v roce 2006 byla provedena půdní vestavba. Na základech z betonu jsou cihelné zdi, Strop nad 1,NP je dřevěný trámový. Dům je nazateplený s výjimkou střechy podkroví, výplně otvorů tvoří starší dřevěná kaslová okna a dřevěné vstupní dveře.

K vytápění slouží teplovodní topná soustava s otopnými tělesy pod okny, zdrojem tepla je závěsný plynový kotel Vaillant, v obývacím pokoji jsou krbová teplovzdušná kamna. Pro okřev teplé vody slouží el. bojler DAŽICE o objemu 200 l. Větrání domu je přirozené pomocí oken, umělé osvětlení je běžnými svítilny.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	418,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	305,9
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,73
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	171,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	12,5

### VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Rodinný dům	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	171,1

## 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).

Zemní plyn	78,4 %	-	-	-	-	-	-	78,4 %
	<b>37,60</b>	-	-	-	-	-	-	<b>37,60</b>
Kusové dřevo, dřevní štěpka	10,8 %	-	-	-	-	-	-	10,8 %
	<b>5,19</b>	-	-	-	-	-	-	<b>5,19</b>
Elektřina	0,4 %	-	-	-	7,9 %	2,5 %	-	10,8 %
	<b>0,20</b>	-	-	-	<b>3,78</b>	<b>1,18</b>	-	<b>5,16</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

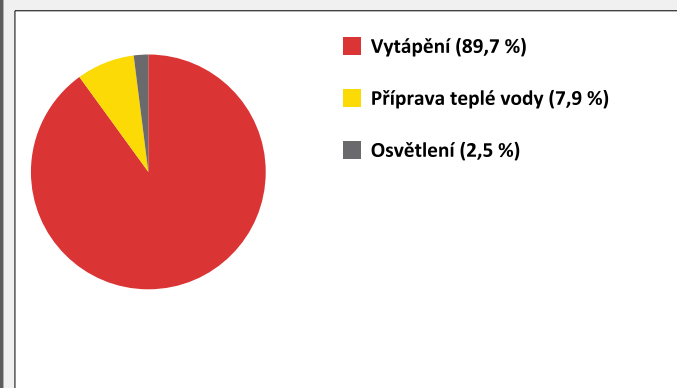
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

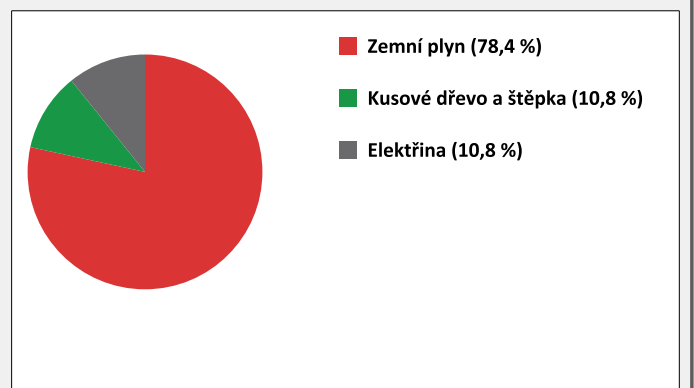
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	89,7 %	-	-	-	7,9 %	2,5 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	251	-	-	-	22	7	-	280
MWh/rok	<b>43,00</b>	-	-	-	<b>3,78</b>	<b>1,18</b>	-	<b>47,96</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									

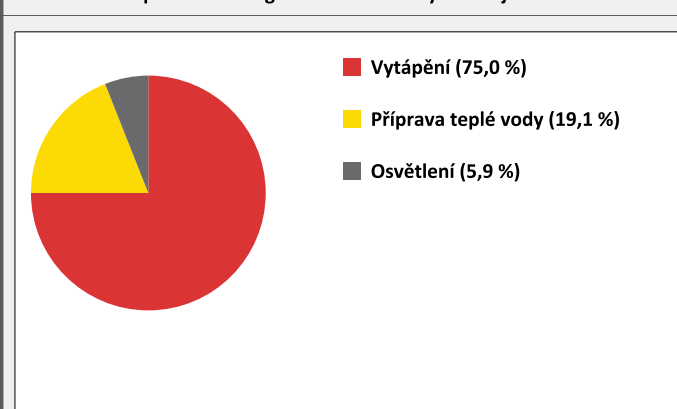
## ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	73,0 %	-	-	-	-	-	-	73,0 %
		<b>37,61</b>	-	-	-	-	-	-	<b>37,61</b>
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	1,0 %	-	-	-	-	-	-	1,0 %
		<b>0,52</b>	-	-	-	-	-	-	<b>0,52</b>
Elektřina	2,6	1,0 %	-	-	-	19,1 %	5,9 %	-	26,0 %
		<b>0,52</b>	-	-	-	<b>9,84</b>	<b>3,06</b>	-	<b>13,42</b>

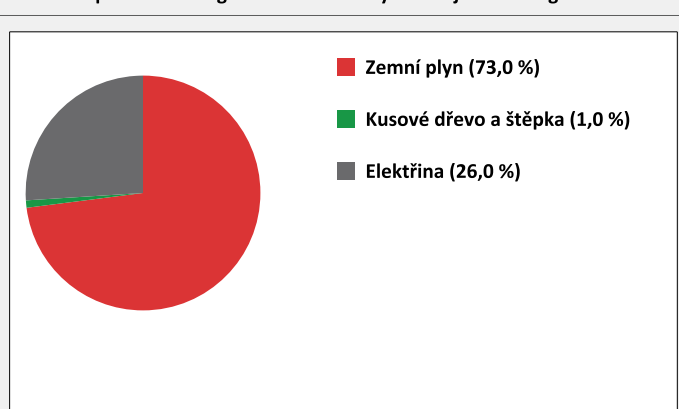
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	75,0 %	-	-	-	19,1 %	5,9 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	226	-	-	-	57	18	-	301
MWh/rok	<b>38,65</b>	-	-	-	<b>9,84</b>	<b>3,06</b>	-	<b>51,55</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

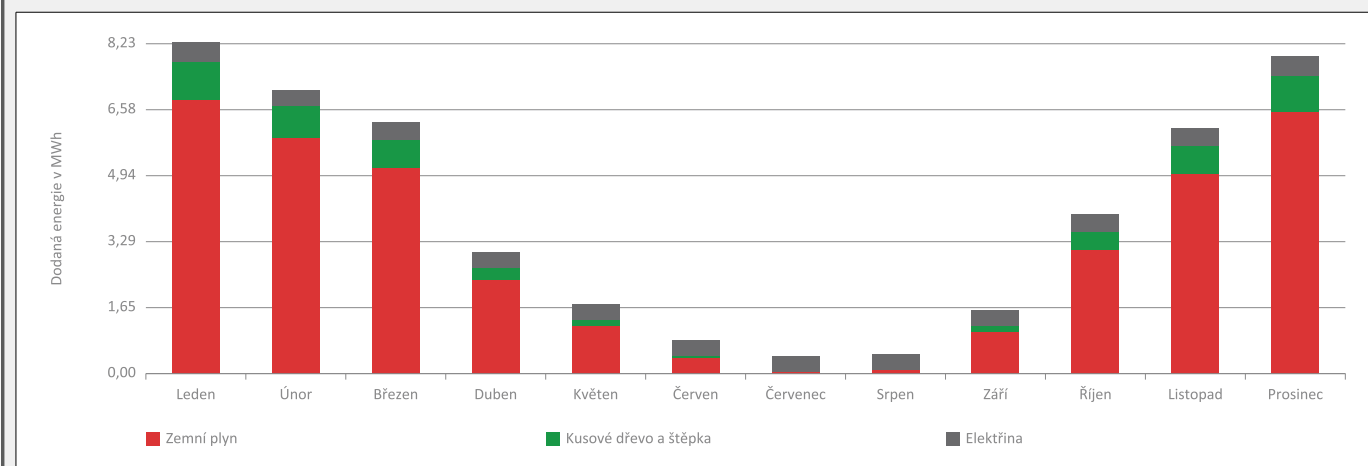


## D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

### BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>8,23</b>	<b>7,11</b>	<b>6,28</b>	<b>3,07</b>	<b>1,76</b>	<b>0,81</b>	<b>0,46</b>	<b>0,53</b>	<b>1,61</b>	<b>3,98</b>	<b>6,17</b>	<b>7,93</b>
Zemní plyn	6,81	5,88	5,12	2,34	1,19	0,38	0,07	0,12	1,05	3,09	5,01	6,55
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,94	0,81	0,71	0,32	0,16	0,05	0,01	0,02	0,14	0,43	0,69	0,90
Elektřina	0,48	0,42	0,45	0,41	0,41	0,38	0,39	0,40	0,42	0,46	0,46	0,48

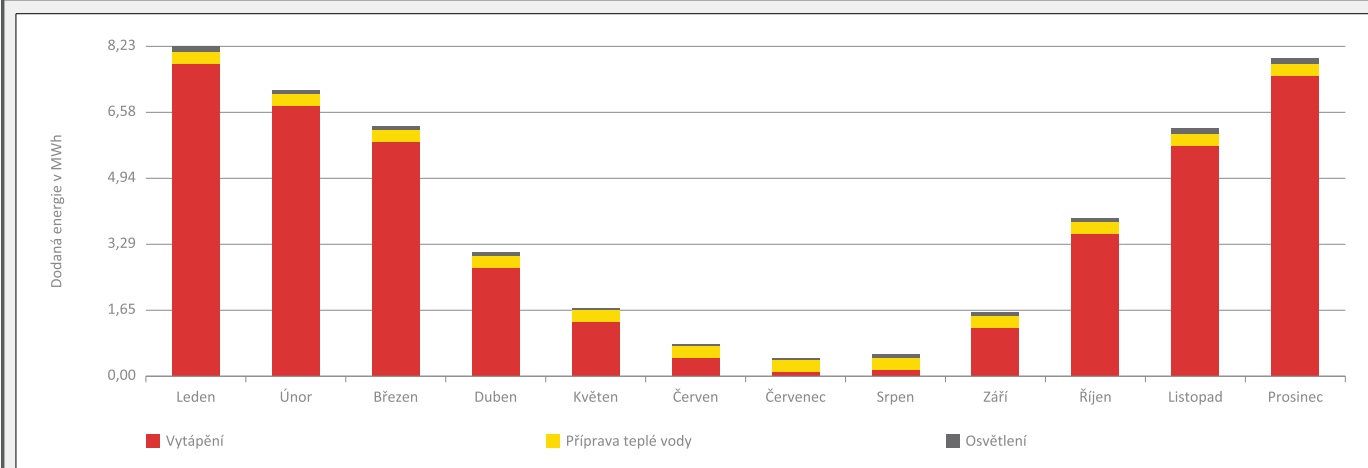
### Roční průběh dodané energie dle energonositelů



### 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>8,23</b>	<b>7,11</b>	<b>6,28</b>	<b>3,07</b>	<b>1,76</b>	<b>0,81</b>	<b>0,46</b>	<b>0,53</b>	<b>1,61</b>	<b>3,98</b>	<b>6,17</b>	<b>7,93</b>
Vytápění	7,77	6,71	5,85	2,68	1,37	0,45	0,08	0,14	1,21	3,54	5,73	7,47
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	0,14	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,06	0,08	0,09	0,12	0,13	0,14
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



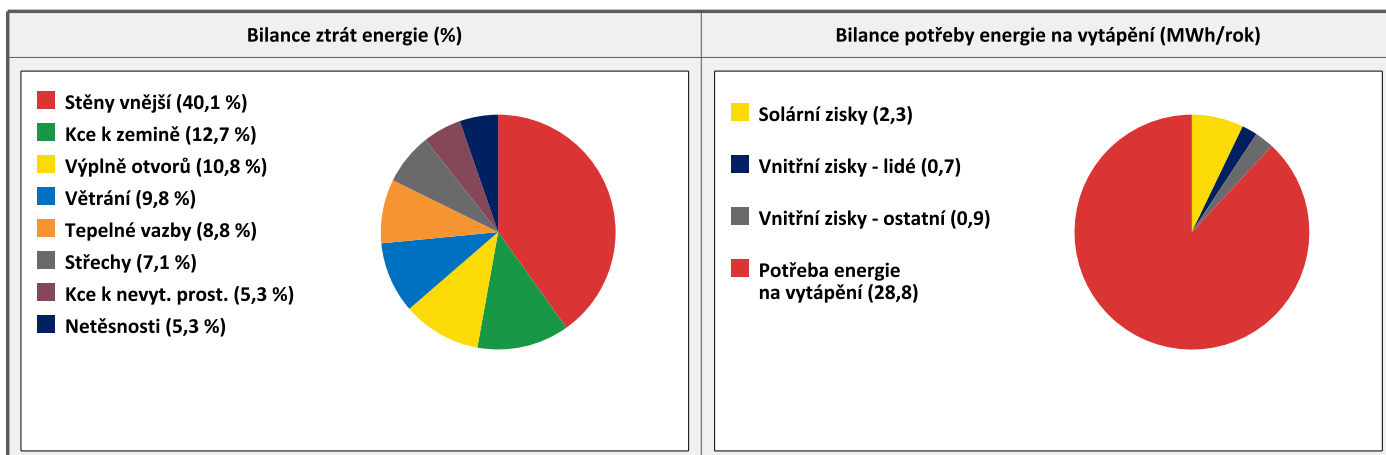
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	27,731	Solární zisky	MWh/rok	2,331
Větrání		3,210	Vnitřní zisky - lidé		0,702
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,737	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,857
<b>Celkem</b>		<b>32,678</b>	<b>Celkem</b>		<b>3,890</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>28,788</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>168</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.

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>93,3</b>				
SV1	SO1 vějíř stěna	20,0	EXT	90,1	<b>1,544</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	515 %
SV2	SO2 stěna vikýře	20,0	EXT	3,1	<b>0,367</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	122 %
<b>STŘECHY</b>				<b>96,1</b>				
ST1	SCH1 šiká sřecha	20,0	EXT	29,6	<b>0,253</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	105 %
ST2	SCH1 šiká sřecha	20,0	EXT	23,8	<b>0,253</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	105 %
ST3	SCH1 šiká sřecha	20,0	EXT	2,2	<b>0,253</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	105 %
ST4	SCH1 šiká sřecha	20,0	EXT	12,4	<b>0,253</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	105 %
ST5	SCH2 šiká střecha část	20,0	EXT	28,1	<b>0,272</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	113 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>71,3</b>				
PZ1	PDL1 podlaha na terénu	20,0	ZEM	71,3	<b>2,740</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	609 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>28,3</b>				
KN1	SN1 vnitřní stěna	20,0	NEVYT	14,0	<b>1,544</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	257 %
KN2	STR1 strop nad suterémem	20,0	NEVYT	14,3	<b>2,070</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	345 %
<b>VÝPLŇ OTVORŮ</b>				<b>17,0</b>				
VO1	OD okno 160/160	20,0	EXT	5,1	<b>2,350</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	157 %
VO2	OD okno 90/120	20,0	EXT	1,1	<b>2,350</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	157 %
VO3	OD okno 150/135	20,0	EXT	2,0	<b>2,350</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	157 %
VO4	OZ okno 100/60	20,0	EXT	1,2	<b>2,400</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	160 %
VO5	OZ okno 60/90	20,0	EXT	1,1	<b>2,400</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	160 %
VO6	OZ okno 100/90	20,0	EXT	0,9	<b>2,400</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	160 %
VO7	DO1 dveře 95/202	20,0	EXT	1,9	<b>3,000</b>	<b>1,70</b>	<b>1,70</b>	176 %
VO8	OS1 střešní okno 78/118	20,0	EXT	3,7	<b>1,400</b>	<b>1,40</b>	<b>1,40</b>	100 %
<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>0,100</b>		<b>0,020</b>	500 %

## 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	plynový kotel Vaillant	24,0	zemní plyn	37,6	87,0	-	90,0	88,0	90,0 %
									25,9
ZT2	Krbová kamna	9,0	kusové dřevo a štěpka	5,2	70,0	-	90,0	88,0	10,0 %
									2,9

## 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							Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		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	
					kW	MWh/rok			%
TV1	El. bojler Dražice OKC 200	2,2	elektřina	3,8	99,0	-	81,5	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	Rodinný dům		171,1	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55



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
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Zateplení obálky budovy: vnější stěny ePS 70F tl 200 mm, vnitřní stěna k nevytápěnému prostoru a strop nad suterénem EPS 70 F tl. 100 mm, Podlaha na terénu v rámci rekonstrukce souvrství EPS Grey 100 v tl. 120 mm s vytvořením okrajové izolace zákl. zdiva XPS v tl. 140 mm do hloubky 500 mm.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Nahrazení stávajícího kotle a el. bojleru plynovým kondenzačním kotlem s neřímotopným zásobníkem teplé vody. Instalace LED svítidel v celém domě.

### 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		
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	NE	NE	ANO	Využití OZE z energie větru či energie vody, stejně jako spalování biomasy z centrálního zdroje není vzhledem k lokalitě umístění budovy a charakteru domu reálné a není proto posuzováno.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla není funkčně vhodná, není vyžadován celoroční odběr tepla.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	-	-	Možnost napojení na soustavu zásobování tepelnou energií (CTZ) není v místě a nejbližším okolí k dispozici.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Pro instalaci TČ není vhodná otopná soustava a jsou velké tepelné ztráty stávajícího domu.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Ke snížení ENB doporučují: Zateplení obálky budovy: vnější stěny ePS 70F tl 200 mm, vnitřní stěna k nevytápěnému prostoru a strop nad suterénem EPS 70 F tl. 100 mm, Podlaha na terénu v rámci rekonstrukce souvrství EPS Grey 100 v tl. 120 mm s vytvořením okrajové izolace zákl. zdiva XPS v tl. 140 mm do hloubky 500 mm. Nahrazení stávajícího kotle a el. bojleru plynovým kondenzačním kotlem s neřímotopným zásobníkem teplé vody. Instalace LED svítidel v celém domě.			
	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	186	280	301	
	<b>31,8</b>	<b>48,0</b>	<b>51,5</b>	
Soubor navržených opatření	69	91	89	
	<b>11,8</b>	<b>15,5</b>	<b>15,3</b>	
Dosažená úspora energie	117	189	212	
	<b>20,0</b>	<b>32,5</b>	<b>36,2</b>	

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

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

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

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

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
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	171,1	69	3,0

<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. d)*

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)*

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

<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)*

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

<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)*

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

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

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

<b>Použitý software:</b>	ENERGIE (Svoboda Software)	<b>Verze software:</b>	verze 2023.11
<b>Klimatická data:</b>	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	<b>Metoda výpočtu:</b>	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

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

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

<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://uspornaopatreni.cz/">http://uspornaopatreni.cz/</a>

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

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

<b>Jméno / obchodní firma:</b>	Ing. František Švadleňák	<b>Číslo oprávnění:</b>	0989
<b>Telefon:</b>	603529467	<b>E-mail:</b>	svadlenakf@seznam.cz

<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>	594443.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	14.05.2024		
<b>Platnost průkazu do:</b>	14.05.2034		