

# 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.: Brněnská 472

PSČ, obec: 66442 Modřice

K.ú., parcelní č.: 697931, 1033

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 302,4 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně  
úsporná

**A**

← 47

Velmi  
úsporná

**B**

← 71

Úsporná

**C**

← 94

Méně úsporná

**D**

← 135

Nehospodárná

**E**

← 176

Velmi  
nehospodárná

**F**

← 218

Mimořádně  
nehospodárná

**G**

**E**  
146

Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 33,8 (90 %)
- Elektřina - 3,9 (10 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel  
prostupu tepla budovy

0,56 W/(m<sup>2</sup>.K)

**E**



Měrná potřeba tepla  
na vytápění

75 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)



Celková dodaná energie

125 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

**E**



Vytápění

105 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

**E**



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

16 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

**C**



Osvětlení

4 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

**D**

Energetický specialista: Ing. Ondřej Kucián

Osvědčení č.: 1519

Kontakt: o.kucian@seznam.cz

Ev. č. průkazů:

Vyhotoveno dne: 19.10.2020

Podpis:

1519

energetický specialista

# 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:	Modřice	Část obce:	
Ulice:	Brněnská	Č.p / č. or. (č.ev.):	472
Katastrální území:	697931	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	1033	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	690,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	407,6
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,59
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	302,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	19,1

### 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	dům	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	302,4

**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 účinností 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	83,5 %	-	-	-	6,1 %	-	-	89,6 %
	<b>31,48</b>	-	-	-	<b>2,28</b>	-	-	<b>33,77</b>
Elektřina	0,5 %	-	-	-	6,6 %	3,4 %	-	10,4 %
	<b>0,19</b>	-	-	-	<b>2,48</b>	<b>1,27</b>	-	<b>3,94</b>

**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

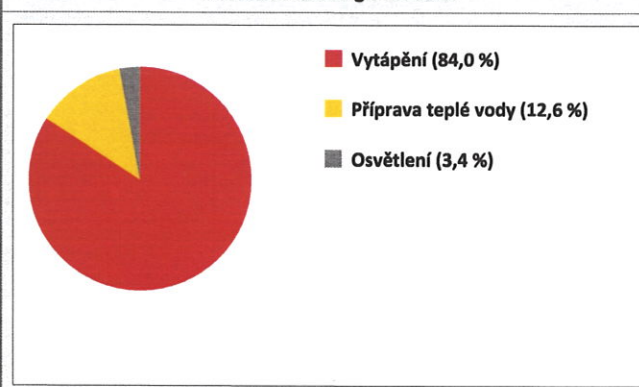
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

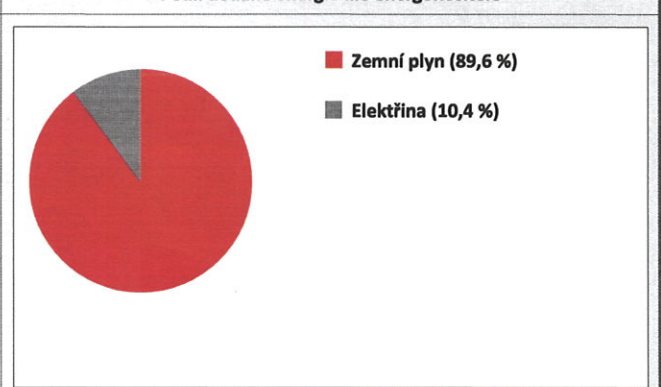
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuelní podíl	84,0 %	-	-	-	12,6 %	3,4 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	105	-	-	-	16	4	-	125
MWh/rok	<b>31,67</b>	-	-	-	<b>4,76</b>	<b>1,27</b>	-	<b>37,71</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 neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

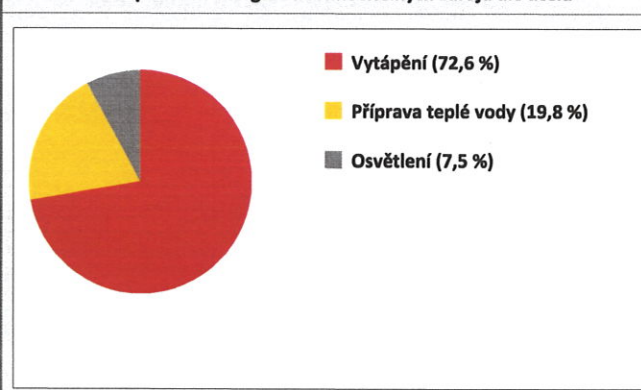
## ENERGONOSITELE

Ergonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
Zemní plyn	1,0	71,5 %	-	-	-	5,2 %	-	-	76,7 %
		31,48	-	-	-	2,28	-	-	33,77
Elektřina	2,6	1,1 %	-	-	-	14,6 %	7,5 %	-	23,3 %
		0,49	-	-	-	6,44	3,31	-	10,24

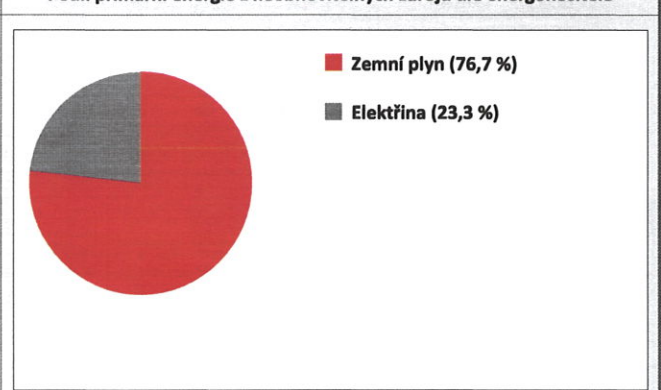
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	72,6 %	-	-	-	19,8 %	7,5 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	106	-	-	-	29	11	-	146
MWh/rok	31,97	-	-	-	8,73	3,31	-	44,01

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle ergonositele

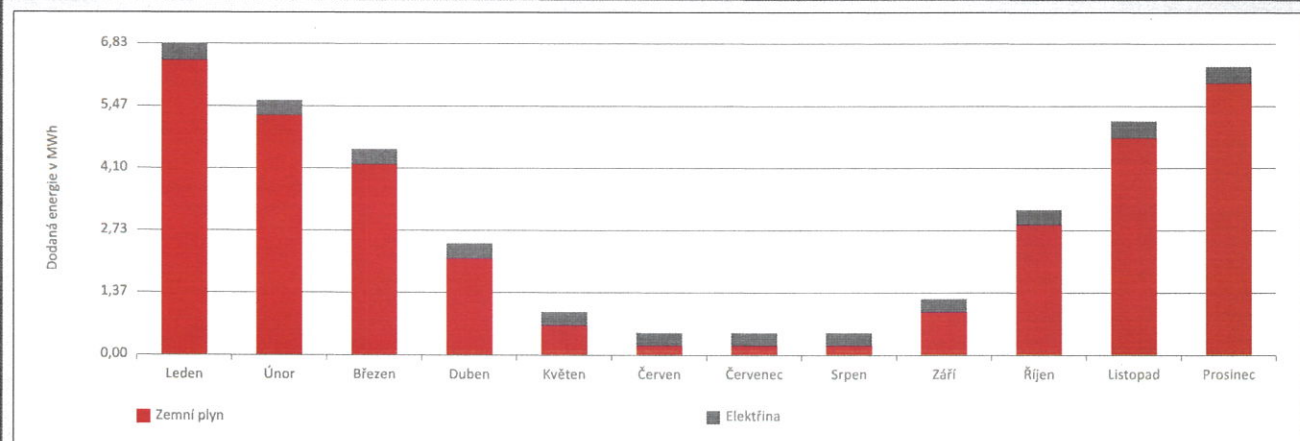


## D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

### BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>6,83</b>	<b>5,59</b>	<b>4,51</b>	<b>2,44</b>	<b>0,99</b>	<b>0,46</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>	<b>1,25</b>	<b>3,20</b>	<b>5,13</b>	<b>6,36</b>
Zemní plyn	6,44	5,24	4,17	2,12	0,68	0,19	0,19	0,19	0,94	2,85	4,78	5,97
Elektřina	0,39	0,34	0,34	0,32	0,30	0,27	0,28	0,28	0,31	0,34	0,36	0,39

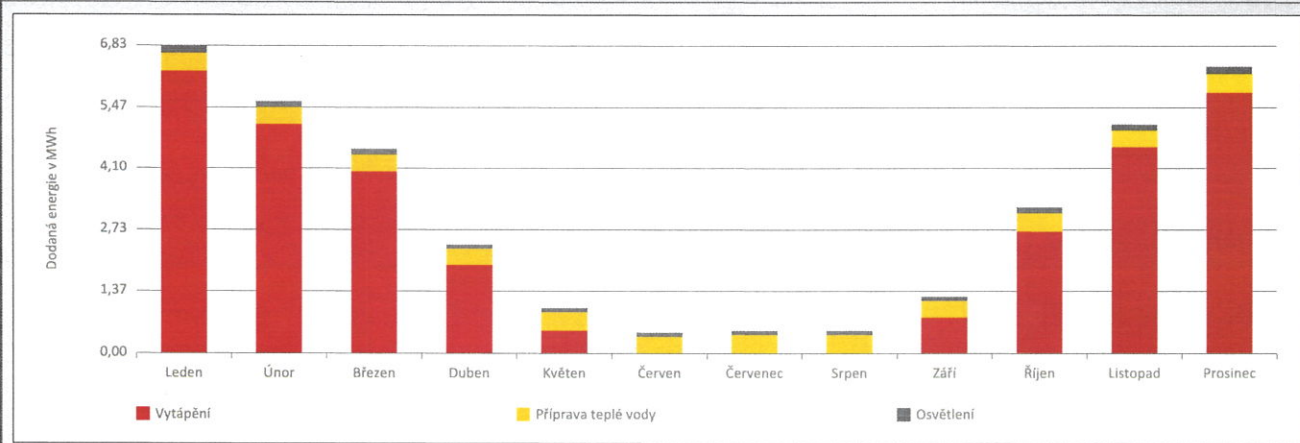
### Roční průběh dodané energie dle energonositelů



### 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>6,83</b>	<b>5,59</b>	<b>4,51</b>	<b>2,44</b>	<b>0,99</b>	<b>0,46</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>	<b>1,25</b>	<b>3,20</b>	<b>5,13</b>	<b>6,36</b>
Vytápění	6,27	5,09	4,00	1,96	0,51	0,00	0,00	0,00	0,77	2,68	4,61	5,80
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,40	0,37	0,40	0,39	0,40	0,39	0,40	0,40	0,39	0,40	0,39	0,40
Osvětlení	0,16	0,13	0,11	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



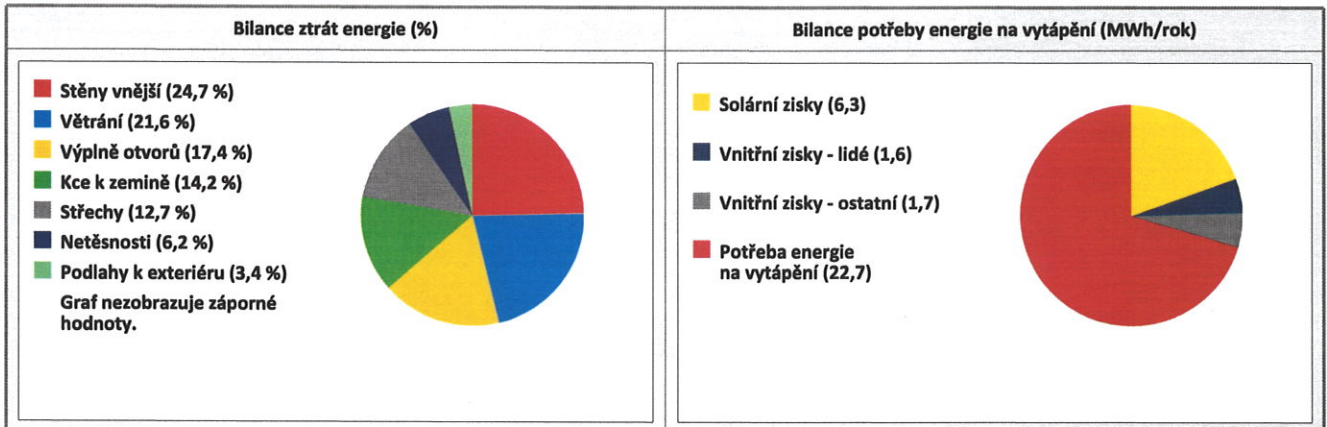
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	23,175	Solární zisky	MWh/rok	6,265
Větrání		7,023	Vnitřní zisky - lidé		1,620
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,003	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,654
<b>Celkem</b>		<b>32,201</b>	<b>Celkem</b>		<b>9,539</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	22,661	kWh/m <sup>2</sup> .rok	75
------------------------------------	---------	--------	-------------------------	----

**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	Přilehlající 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>88,7</b>				
SV1	stěna obvodová 1	20,0	EXT	61,7	<b>1,117</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	372 %
SV2	stěna obvodová 2	20,0	EXT	27,0	<b>0,398</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	133 %
<b>STŘECHY</b>				<b>161,5</b>				
ST1	střecha	20,0	EXT	161,5	<b>0,253</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	105 %
<b>PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM</b>				<b>25,6</b>				
KN1	podlaha sklep	20,0	EXT	25,6	<b>0,500</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	208 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>100,0</b>				
KZ1	podlaha nová	20,0	ZEM	100,0	<b>0,400</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	89 %
<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>31,8</b>				
VO1	okno1	20,0	EXT	3,0	<b>1,200</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	80 %
VO2	okno2	20,0	EXT	2,3	<b>1,200</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	80 %
VO3	okno3	20,0	EXT	1,7	<b>1,200</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	80 %
VO4	okno4	20,0	EXT	1,5	<b>1,200</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	80 %
VO5	okno střecha	20,0	EXT	10,8	<b>1,200</b>	<b>1,40</b>	<b>1,40</b>	86 %
VO6	dveře1	20,0	EXT	2,0	<b>1,200</b>	<b>1,70</b>	<b>1,70</b>	71 %
VO7	dveře2	20,0	EXT	1,8	<b>2,400</b>	<b>1,70</b>	<b>1,70</b>	141 %
VO8	vrata	20,0	EXT	8,8	<b>3,000</b>	<b>1,70</b>	<b>1,70</b>	176 %
<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>0,050</b>		<b>0,020</b>	250 %

## 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							
		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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	kotel 1np	-	zemní plyn	9,2	93,0	-	90,0	88,0	30,0 %
									6,8
ZT2	kotel kombinovaný	-	zemní plyn	22,3	90,0	-	90,0	88,0	70,0 %
									15,9

## 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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	m <sup>3</sup> /rok	MWh/rok			
TV1	bojler	-	elektřina	2,5	98,0	-	78,5	36,5	50,0 %
									1,9
ZT2	kotel kombinovaný	-	zemní plyn	2,3	90,0	-	92,8	36,5	50,0 %
									1,9

## OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
		m <sup>2</sup>	lux					
OS1	Soustava v zóně: dům		302,4	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80



H

## DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úspěšná 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.


Úspěšné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Zateplení fasády + 160mm
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	není doporučeno
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	kondenzační kotel

### POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávky 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	ANO	ANO	ANO
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	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	88 <b>26,5</b>	125 <b>37,7</b>	
Soubor navržených opatření	71 <b>21,6</b>	102 <b>30,9</b>	123 <b>37,2</b>	
Dosažená úspora energie	17 <b>4,9</b>	23 <b>6,8</b>	23 <b>6,8</b>	

I

## PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

## CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

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

## REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
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	302,4	55	3,0

## PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

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	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

## MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

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

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

## OBÁLKA BUDOVY

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	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

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	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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>
----------	----------------------

**METODA VÝPOČTU**

<b>Použitý software:</b>	ENERGIE (Svoboda Software)	<b>Verze software:</b>	verze 2020.2
<b>Klimatická data:</b>	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	<b>Metoda výpočtu:</b>	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

**ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY**

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

**DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ**

<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>
----------	--------------------------------

**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

<b>Jméno / obchodní firma:</b>	Ing. Ondřej Kucián	<b>Číslo oprávnění:</b>	1519
<b>Telefon:</b>	602318791	<b>E-mail:</b>	o.kucian@seznam.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.*

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

**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.*

<b>Evidenční číslo průkazu:</b>		<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	19.10.2020		
<b>Platnost průkazu do:</b>	19.10.2030		



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU  
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Ing. Ondřej Kucián**

r. č. 800804/4462

**je oprávněn**

**zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 5.8.2015

~~~~~

~~~~~

~~~~~

podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 1519**

V Praze dne 18. září 2015



**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu