

# 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.: Vysocká 551/1

PSC, obec: 50011 Hradec Králové [569810]

K.ú., parcelní č.: Třebeš [647047], p. č. st. 857

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 2389,8 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně úsporná

A

57

Velmi úsporná

B

85

Úsporná

C

114

Méně úsporná

D

163

Nehospodárná

E

213

Velmi nehospodárná

F

263

Mimořádně nehospodárná

G

**D**  
118

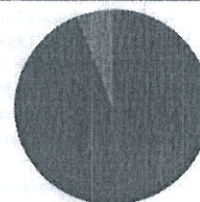
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 262,7 (94 %)
- Elektrina - 17,5 (6 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,46 W/(m <sup>2</sup> .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	61 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>117 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)</b>	<b>C</b>
Vytápění	82 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	28 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	C
Osvětlení	7 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D

Energetický specialista: Ivo Navrátil

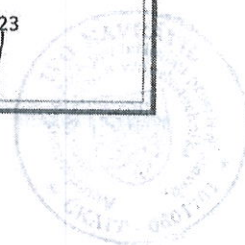
Osvědčení č.: 0478

Kontakt: ivonavratil@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 503166.0

Vyhotoveno dne: 17.5.2023

Podpis: *Navrátil*



# 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:	Hradec Králové [569810]	Část obce:	Moravské Předměstí [409871]
Ulice:	Vysocká	Č.p / č. or. (č.ev.):	551/1
Katastrální území:	Třebeš [647047]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	p. č. st. 857	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1981	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 bodový panelový bytový dům v technologii VĚ KMV-T06 B o šesti nadzemních podlažích a jedním podzemním podlažím. Okolo roku 2010 proběhla celková regenerace domu, kdy byly zatepleny svislé obvodové stěny a střecha. V objektu byly vyměněny i výplně otvorů v obvodovém zdivu. V 1-6.NP je celkem 36 bytových jednotek. 1.PP je technické, kde jsou i sklípky. Z pohledu, v současné době platné ČSN 73 0540-2, obvodové konstrukce a výplně otvorů na hranici zóny v naprosté většině splňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla, někdy i hodnoty doporučené.

Podkladem pro zpracování tohoto PENB byla především neúplná projektová dokumentace "Oprava vad panelové výstavby vč. zateplení objektu Vysocká 551, Hradec Králové" z roku 2009, neúplná projektová dokumentace "Sídliště Moravské Předměstí okrese 6/2A, Obytný dům I 1-36 b.j." z roku 1979 a prohlídka na místě.

Objekt je napojen na čtyřtrubkový venkovní rozvod CZT. Vytápění je teplovodní, otopnou plochou jsou litinová čl. tělesa s ventilem s termostatickou hlavicí na přívodu. Ležaté potrubí vytápění a TV s cirkulací je vedeno pod stropem 1.PP k jednotlivým stoupačkám.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	6940,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	3243,6
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,47
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	2389,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	21,2

### 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	Obytná část	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	2389,8
NZ1	Chodby a schodiště	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ2	1.PP	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ3	Místnosti elektro	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ4	Strojovna výtahu	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

## 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 neuvážují 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).*

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	70,0 %	-	-	-	23,8 %	-	-	93,8 %
	196,08	-	-	-	66,58	-	-	262,66
Elektřina	-	-	-	-	-	6,2 %	-	6,2 %
	-	-	-	-	-	17,48	-	17,48

### ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

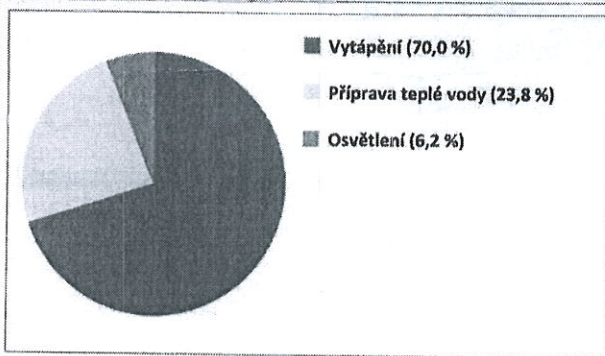
*Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.*

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

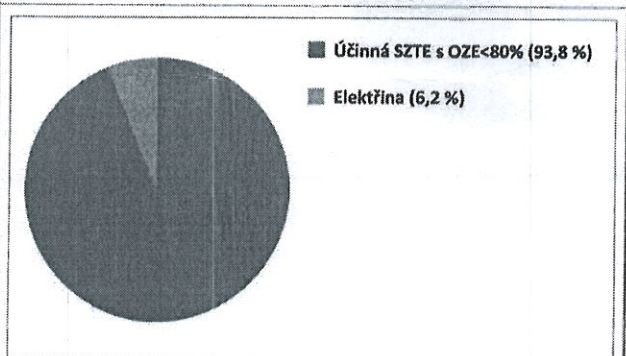
### CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	70,0 %	-	-	-	23,8 %	6,2 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	82	-	-	-	28	7	-	117
MWh/rok	196,08	-	-	-	66,58	17,48	-	280,14

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



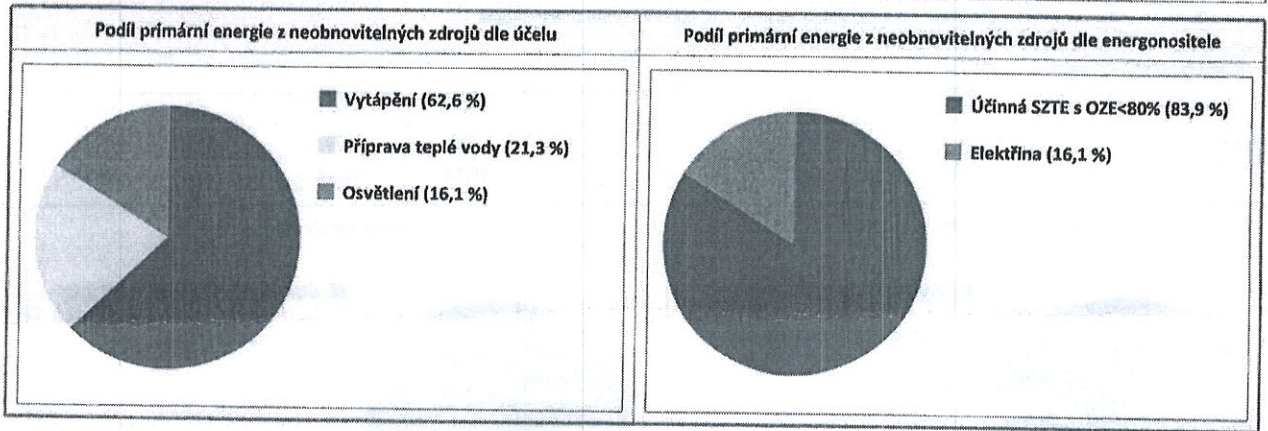
**C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE**

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	Factor 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									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	62,6 %	-	-	-	21,3 %	-	-	83,9 %
		176,47	-	-	-	59,92	-	-	236,39
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	16,1 %	-	16,1 %
		-	-	-	-	-	45,44	-	45,44

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		62,6 %	-	-	-	21,3 %	16,1 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok		74	-	-	-	25	19	-	118
MWh/rok		176,47	-	-	-	59,92	45,44	-	281,83

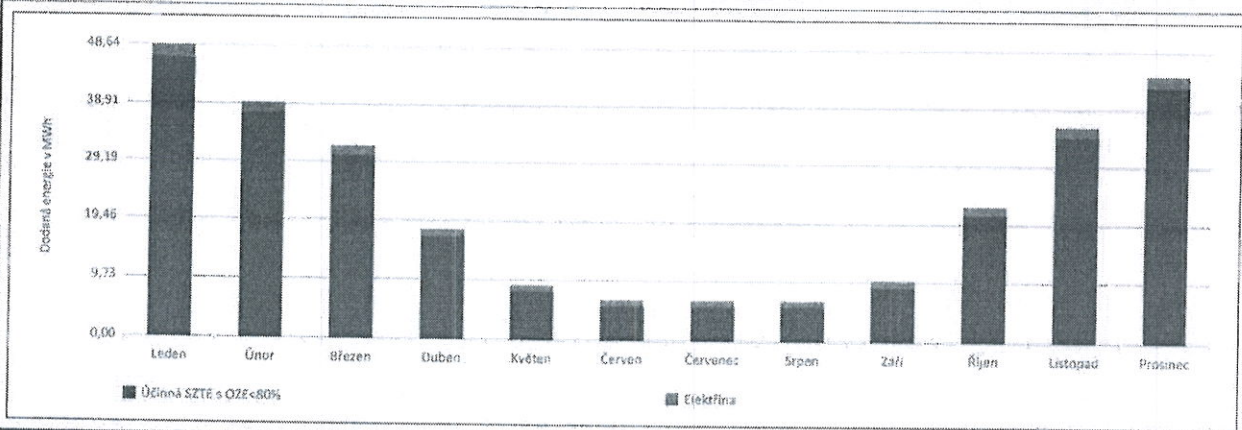


## D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

### BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>48,64</b>	<b>39,25</b>	<b>31,88</b>	<b>17,96</b>	<b>8,99</b>	<b>6,43</b>	<b>6,62</b>	<b>6,69</b>	<b>10,11</b>	<b>22,46</b>	<b>36,12</b>	<b>44,99</b>
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	46,44	37,46	30,36	16,72	7,95	5,47	5,65	5,65	8,84	20,96	34,33	42,81
Elektrina	2,20	1,80	1,52	1,24	1,03	0,96	0,96	1,03	1,27	1,50	1,80	2,17

### 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>48,64</b>	<b>39,25</b>	<b>31,88</b>	<b>17,96</b>	<b>8,99</b>	<b>6,43</b>	<b>6,62</b>	<b>6,69</b>	<b>10,11</b>	<b>22,46</b>	<b>36,12</b>	<b>44,99</b>
Vytápění	40,79	32,35	24,70	11,25	2,30	0,00	0,00	0,00	3,37	15,31	28,85	37,16
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	5,65	5,11	5,65	5,47	5,65	5,47	5,65	5,65	5,47	5,65	5,47	5,65
Osvětlení	2,20	1,80	1,52	1,24	1,03	0,96	0,96	1,03	1,27	1,50	1,80	2,17
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

