

# *PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY*

VYDANÝ PODLE ZÁKONA Č. 406/2000 Sb., O HOSPODAŘENÍ ENERGIÍ, A  
VYHLÁŠKY Č. 264/2020 Sb., O ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

*Bytový dům*

*ul. Zelená 2671/45*

*702 00 Ostrava*

Zhotovitel: Ing. Michal Havlíček

Ev. číslo: 658009.0



Ostrava: Listopad 2024

Počet listů: 13 A4

Vyhotovení č.: **3**

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

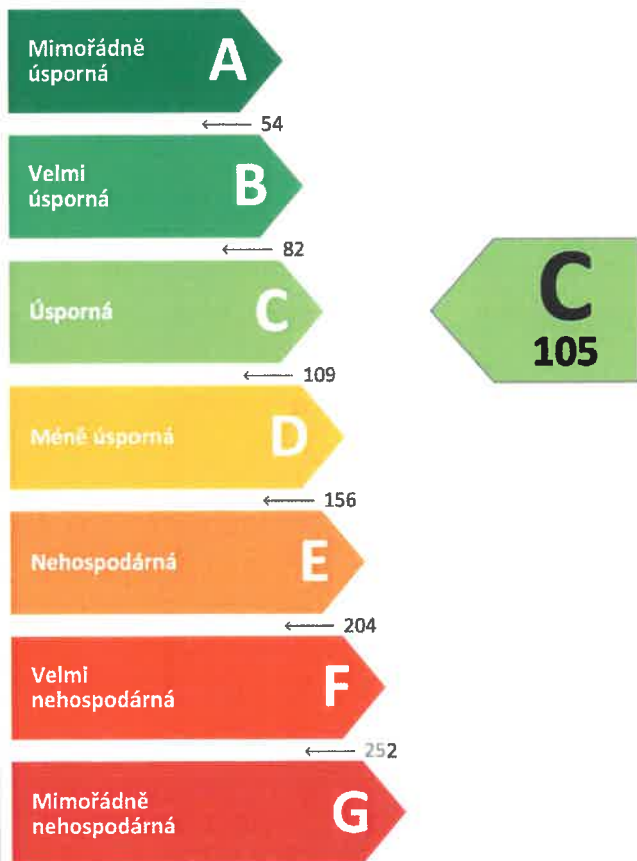
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

**Ulice, č.p./č.o.:** Zelená 2671/45  
**PSČ, obec:** 702 00 Ostrava  
**K.ú., parcelní č.:** Moravská Ostrava [713520], 4056  
**Typ budovy:** Bytový dům  
**Celková energeticky vztažná plocha:** 3634,7 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



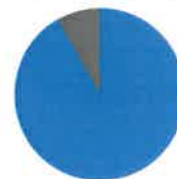
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 355,1 (92 %)  
Elektřina - 30,1 (8 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,60 W/(m <sup>2</sup> .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	56 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>106 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)</b>	<b>D</b>
Vytápění	77 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	22 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	C
Osvětlení	7 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D

**Energetický specialista:** Ing. Michal Havlíček

**Osvědčení č.:** 0764

**Kontakt:** havmich@email.cz

**Ev. č. průkazu:** 658009.0

**Vyhotoveno dne:** 20.11.2024

**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:	Ostrava	Část obce:	Moravská Ostrava
Ulice:	Zelená	Č.p / č. or. (č.ev.):	2671/45
Katastrální území:	Moravská Ostrava [713520]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	4056	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1967	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.*

Bytový dům byl realizován v k.s. V-OS. Jedná se o samostatně stojící věžový bytový dům s 1.PP a 12.NP, s 48 byty. V 1.PP jsou sklepní boxy a napojovací uzly sítí. V 1.-12. NP jsou byty. K.s. V - OS je montovaný železobetonový skelet s monolitickým žb jádrem. Konstruktivní výška podlaží je 2,8 m. Obvodový plášť z plynosilikátových panelů tl. 250 mm a vyzdívek ytong tl. 150 mm je zateplen tepel. izolací tl. 50, 80, 100, 130 a 140 mm. Střecha je jednoplášťová plochá původní. Podlaha nad suterénem je zateplená tepel. izolací tl. 80 mm. V obvodovém plášti jsou osazena jednoduchá plastová okna a balkónové dveře prosklené izolačním dvojsklem a vstupní kovová stěna s dvěma prosklená izolačním dvojsklem.

Hlavním zdrojem pro vytápění a přípravu TV je dálkové teplo s předávací stanicí v suterénu. Otopná soustava je teplovodní s otopnými tělesy převážně u vnějších stěn pod okny. Osvětlovací soustava je převážně žárovková, příp. zářivková. Sociální zařízení bytů je odvětráno přirozeně nástřešními ventilačními turbínami.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	10372,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	3071,7
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,30
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	3634,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	26,8

### 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 °C	Energeticky vztažná plocha m <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Bytový dům	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	3634,7
Z1.1	byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	3269,9
Z1.2	komunikační a společné prostory	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	364,8

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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	71,8 %	-	-	-	20,4 %	-	-	92,2 %
	<b>276,46</b>	-	-	-	<b>78,63</b>	-	-	<b>355,09</b>
Elektřina	0,6 %	-	-	-	0,2 %	7,1 %	-	7,8 %
	<b>2,24</b>	-	-	-	<b>0,69</b>	<b>27,18</b>	-	<b>30,11</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

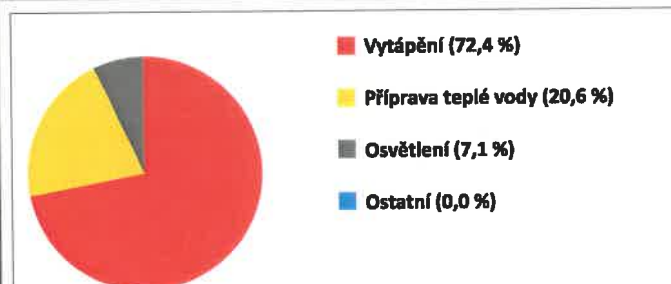
Za energií okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

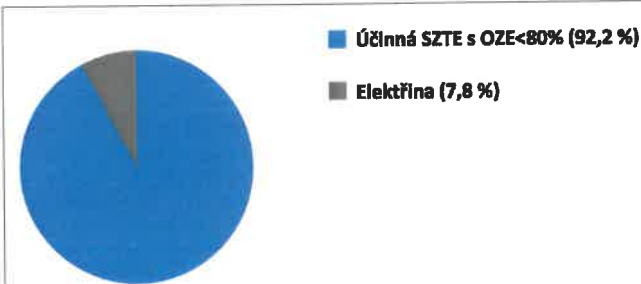
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	72,4 %	-	-	-	20,6 %	7,1 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>77</b>	-	-	-	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>106</b>
MWh/rok	<b>278,69</b>	-	-	-	<b>79,32</b>	<b>27,18</b>	<b>0,00</b>	<b>385,20</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.

Energonositel	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									

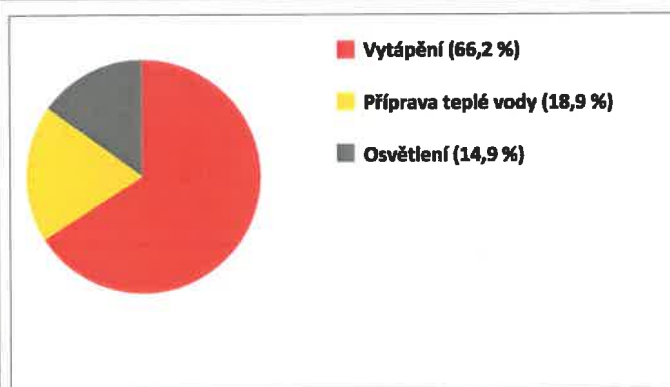
**ENERGONOSITELE**

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	65,0 %	-	-	-	18,5 %	-	-	83,5 %
		248,84	-	-	-	70,77	-	-	319,61
Elektřina	2,1	1,2 %	-	-	-	0,4 %	14,9 %	-	16,5 %
		4,69	-	-	-	1,46	57,08	-	63,24

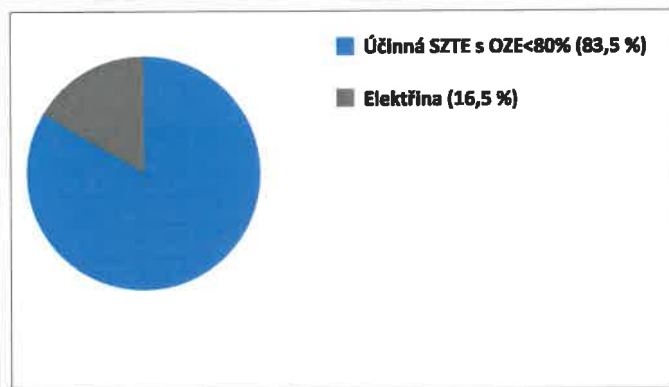
**PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE**

procentuelní podíl	66,2 %	-	-	-	18,9 %	14,9 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	70	-	-	-	20	16	-	105
MWh/rok	253,54	-	-	-	72,23	57,08	-	382,85

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



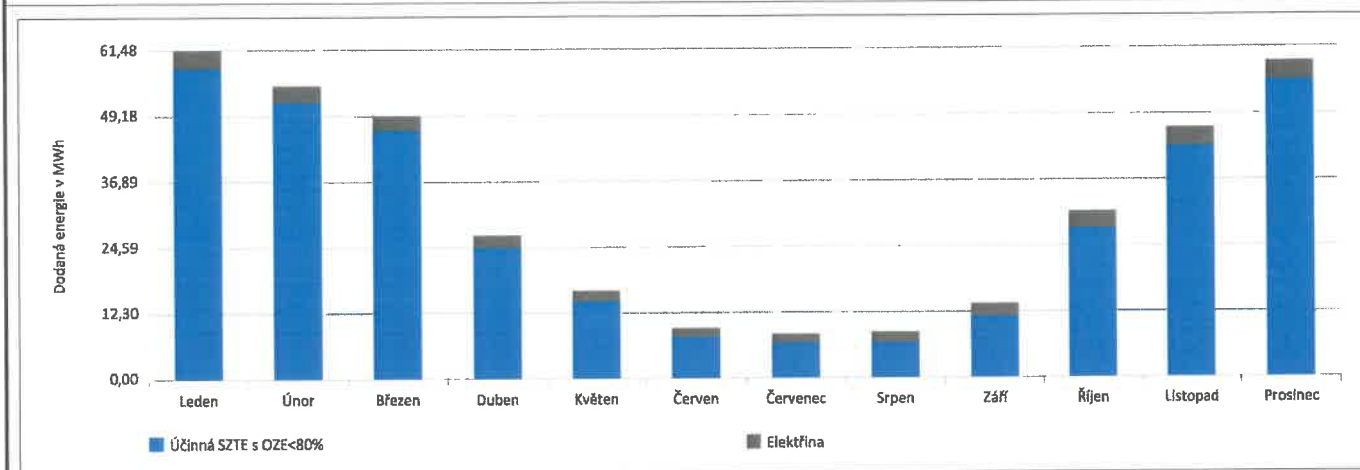
D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BILANCE DLE ENERGOZDROJŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>61,48</b>	<b>54,79</b>	<b>49,31</b>	<b>26,73</b>	<b>16,43</b>	<b>9,50</b>	<b>8,18</b>	<b>8,51</b>	<b>13,90</b>	<b>30,82</b>	<b>46,41</b>	<b>59,13</b>
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	58,02	51,93	46,56	24,52	14,60	8,01	6,68	6,68	11,62	27,76	43,11	55,61
Elektřina	3,46	2,87	2,75	2,22	1,83	1,49	1,50	1,83	2,29	3,06	3,30	3,52

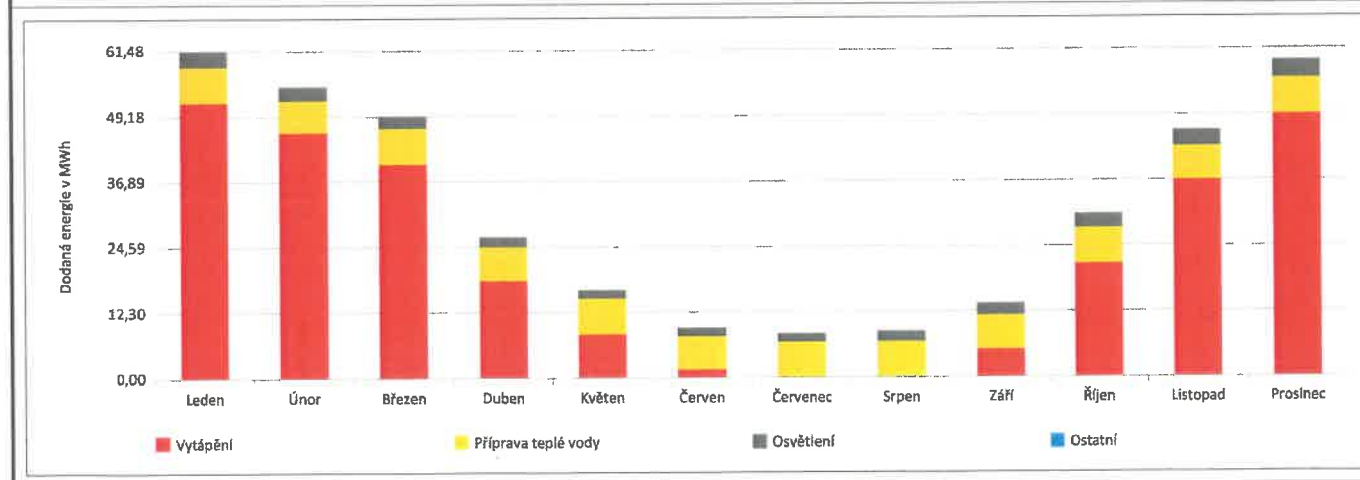
## Roční průběh dodané energie dle energozdrojů



## 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>61,48</b>	<b>54,79</b>	<b>49,31</b>	<b>26,73</b>	<b>16,43</b>	<b>9,50</b>	<b>8,18</b>	<b>8,51</b>	<b>13,90</b>	<b>30,82</b>	<b>46,41</b>	<b>59,13</b>
Vytápění	51,62	46,15	40,17	18,33	8,07	1,60	0,00	0,00	5,27	21,36	36,92	49,21
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	6,74	6,08	6,74	6,52	6,74	6,52	6,74	6,74	6,52	6,74	6,52	6,74
Osvětlení	3,12	2,56	2,41	1,89	1,63	1,38	1,44	1,77	2,12	2,72	2,98	3,18
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



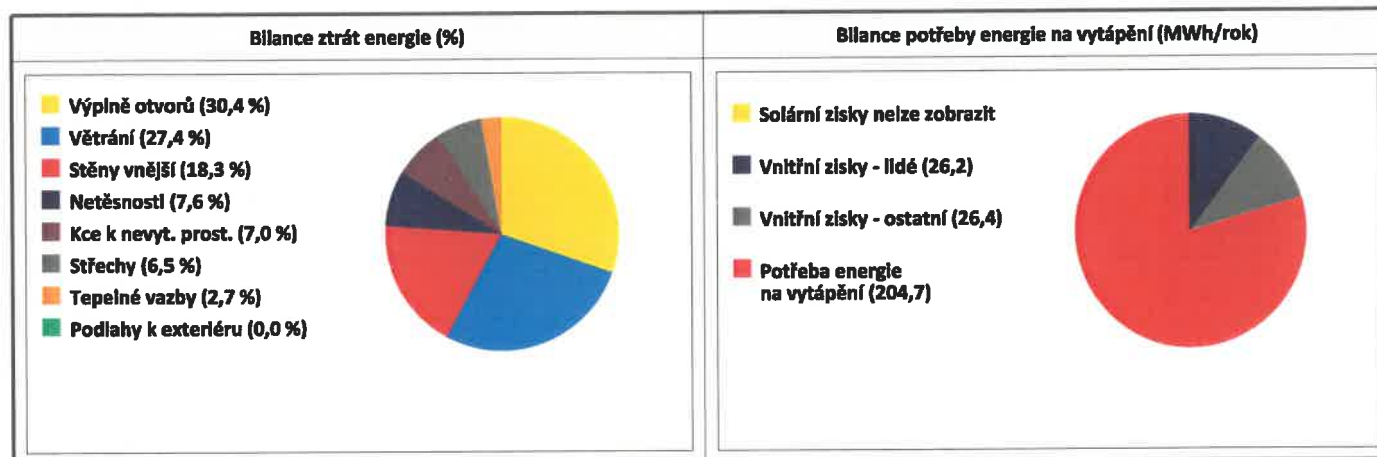
## E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

### BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

*Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, členým 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	165,498	Solární zisky	MWh/rok	-2,579
Větrání		69,898	Vnitřní zisky - lidé		26,167
Netěsnosti obálky - infiltrace		19,312	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		26,397
<b>Celkem</b>		<b>254,708</b>	<b>Celkem</b>		<b>49,985</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>204,724</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>56</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.

<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>1804,6</b>				
SV1	panel PSK 250 mw 80 vstup	20,0	EXT	7,3	0,334	0,30	0,30	111 %
SV2	panel PSK 250 eps/mw 100	20,0	EXT	1536,5	0,292	0,30	0,30	97 %
SV3	vyzdívka Ytong 150 eps/mw 100+140	20,0	EXT	168,9	0,164	0,30	0,30	55 %
SV4	vyzdívka Ytong 150 eps/mw 50+80	20,0	EXT	9,6	0,258	0,30	0,30	86 %
SV5	vyzdívka Ytong 150 eps/mw 50 balkony	20,0	EXT	82,3	0,475	0,30	0,30	158 %
<b>STŘECHY</b>				<b>268,9</b>				
ST1	střecha	20,0	EXT	268,9	0,692	0,24	0,24	288 %
<b>PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM</b>				<b>3,2</b>				
PO1	vnější pohled ve vstupu	20,0	EXT	3,2	0,392	0,24	0,24	163 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>334,8</b>				
KN1	strop ke strojovně výtahů	20,0	NEVYT	34,2	2,667	0,60	0,60	445 %
KN2	podlaha byt nad suterénem mw 80	20,0	NEVYT	244,4	0,375	0,60	0,60	63 %
KN3	podlaha chodba nad suterénem	20,0	NEVYT	56,2	1,866	0,60	0,60	311 %
<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>660,3</b>				
VO1	kovová stěna s dveřmi prosklená	20,0	EXT	6,7	2,100	1,70	1,63	129 %
VO2	okna plastová s dvojsklem	20,0	EXT	653,6	1,300	1,50	1,50	87 %
<b>TEPELNÉ VAZBY</b>								
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.								
Vliv tepelných vazeb					0,050	0,020	0,020	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							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	SZTE z DPS	120,0	účinná SZTE s OZE < 80%	276,5	99,0	-	85,0	88,0	100,0 %
									204,7

## 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			%
ZT1	SZTE z DPS	72,0	účinná SZTE s OZE < 80%	78,6	99,0	-	85,8	1277,5	100,0 %
									66,7

## OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztáhná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
OS1	Bytový dům	žárovky	3634,7	73,0	1,70	1,00	1,00	0,56

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.



Úsporné opatření	Popis návrhu
<b>KROK 1</b> Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Doporučujeme zateplit střechu tepel. izolací tl. 200 mm.
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Nenavrhuje se.
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Teoreticky by byla možná kompletní výměna osvětlovací soustravy za LED, ovšem v bytech je to technicky těžko proveditelné. Lze k ní přistoupit jednotlivě v případě rekonstrukcí bytových jednotek.

### 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	Teoreticky by bylo možné instalovat solární systém FVE pro výrobu elektřiny, ale pro investora je to v současných podmínkách stále ekonomicky náročné.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Pro tento objekt není vhodná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt je již napojen na SZTE.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Teoreticky by bylo možné instalovat tepelná čerpadla, avšak společensky se preferuje ponechání připojení k SZTE.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

<b>Popis souboru opatření</b>	Doporučujeme zateplit střechu tepel. izolací tl. 200 mm. Teoreticky by byla možná kompletní výměna osvětlovací soustravy za LED, ovšem v bytech je to technicky těžko proveditelné. Lze k ní přistoupit jednotlivě v případě rekonstrukcí bytových jednotek. Teoreticky by bylo možné instalovat tepelná čerpadla, avšak společensky se preferuje ponechání připojení k SZTE.			
	<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	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	<b>MWh/rok</b>	<b>MWh/rok</b>	<b>MWh/rok</b>	
<b>Hodnocená budova</b>	75	106	105	
	<b>271,5</b>	<b>385,2</b>	<b>382,8</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	67	89	72	
	<b>242,9</b>	<b>324,9</b>	<b>262,1</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	8	17	33	
	<b>28,6</b>	<b>60,3</b>	<b>120,7</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	3634,7	54	3,0

<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>								
<i>V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.</i>								
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE</b>								
<i>Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)</i>								
X	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY</b>								
<i>Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)</i>								
X	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>OBÁLKA BUDOVY</b>								
<i>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)</i>								
X	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b>								
<i>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)</i>								
X	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE</b>								
<i>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)</i>								
X	-	-	-	-	-	-	-	-

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

<b>METODA VÝPOČTU</b>			
<b>Použitý software:</b>	ENERGIE (Svoboda Software)	<b>Verze software:</b>	verze 2025.2
<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/ekls">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekls</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. Michal Havlíček	<b>Číslo oprávnění:</b>	0764
<b>Telefon:</b>	+420 736 163 711	<b>E-mail:</b>	havmich@email.cz

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

<b>PLATNOST PRŮKAZU</b>			
<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>			
<b>Evidenční číslo průkazu:</b>	658009.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	20.11.2024		
<b>Platnost průkazu do:</b>	20.11.2034		



## MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

# Ing. Michal Havlíček

r. č. 670509/1107

## je oprávněn

**vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 12.11.2009

**provádět kontroly kotlů**

s platností od 12.11.2009

**provádět kontroly klimatizace**

s platností od 12.11.2009

~~~~~



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

## Číslo oprávnění: 0764

V Praze dne 12. listopadu 2009

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu