

# 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.: Generála Antonína Sochora 2079 - 2080

PSČ, obec: 28802 Nymburk

K.ú., parcelní č.: Nymburk (708232), p.č. st. 3169

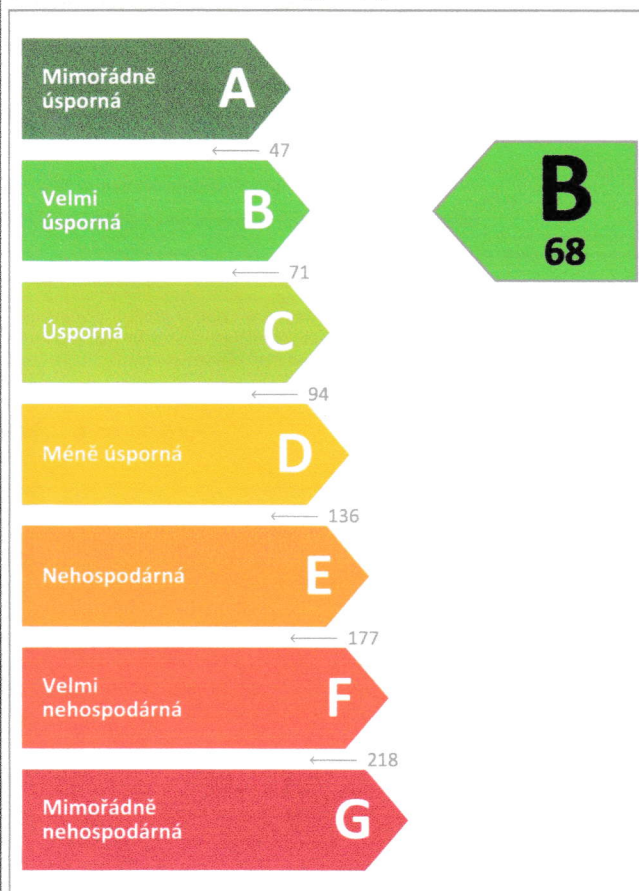
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 4024,0 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



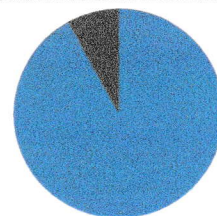
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 311,9 (92 %)  
Elektřina - 26,8 (8 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,62 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>D</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	44 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>84 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)</b>	<b>C</b>
Vytápění	59 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>D</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	19 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
Osvětlení	6 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>D</b>

Energetický specialista: Ing. Iveta Javůrková

Osvědčení č.: 0479

Kontakt: javurkova.ivet@email.cz



Ev. č. průkazu: 697901.0

Vyhotoveno dne: 25.02.2025

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:	Nymburk	Část obce:	
Ulice:	Generála Antonína Sochora	Č.p / č. or. (č.ev.):	2079 - 2080
Katastrální území:	Nymburk (708232)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	p.č. st. 3169	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	70. léta 20. století	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.

viz samostatná příloha

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	11267,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	3521,2
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,31
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	4024,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	28,1

### 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	bytové prostory	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	2895,0
Z2	vedlejší prostory	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	1129,0

## 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 odebrána 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 %	69,6 %	-	-	-	22,5 %	-	-	92,1 %
	<b>235,84</b>	-	-	-	<b>76,10</b>	-	-	<b>311,94</b>
Elektřina	0,3 %	-	-	-	0,1 %	7,5 %	-	7,9 %
	<b>0,91</b>	-	-	-	<b>0,45</b>	<b>25,47</b>	-	<b>26,83</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

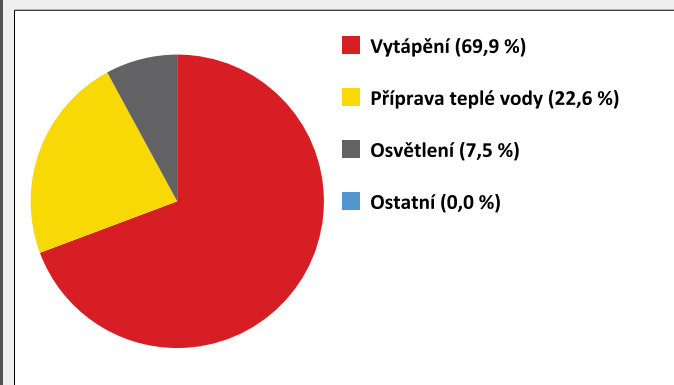
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

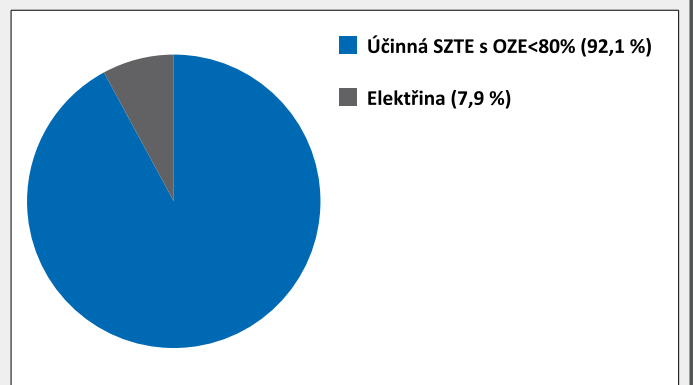
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	69,9 %	-	-	-	22,6 %	7,5 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	59	-	-	-	19	6	0	84
MWh/rok	<b>236,75</b>	-	-	-	<b>76,55</b>	<b>25,47</b>	<b>0,00</b>	<b>338,77</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									

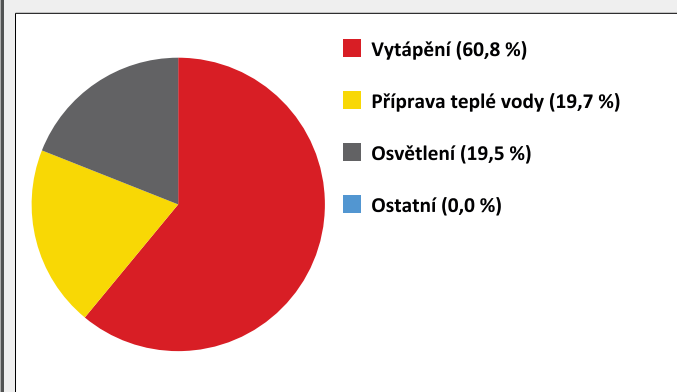
## ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	60,1 %	-	-	-	19,4 %	-	-	79,5 %
		<b>165,10</b>	-	-	-	<b>53,28</b>	-	-	<b>218,38</b>
Elektřina	2,1	0,7 %	-	-	-	0,3 %	19,5 %	-	20,5 %
		<b>1,90</b>	-	-	-	<b>0,94</b>	<b>53,50</b>	-	<b>56,35</b>

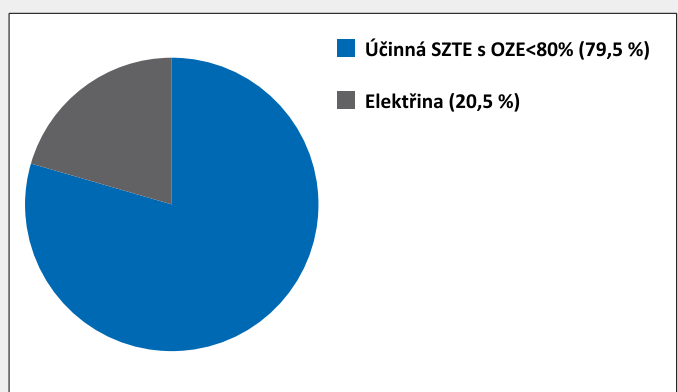
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	60,8 %	-	-	-	19,7 %	19,5 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	42	-	-	-	13	13	0	68
MWh/rok	<b>167,01</b>	-	-	-	<b>54,22</b>	<b>53,50</b>	<b>0,00</b>	<b>274,72</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



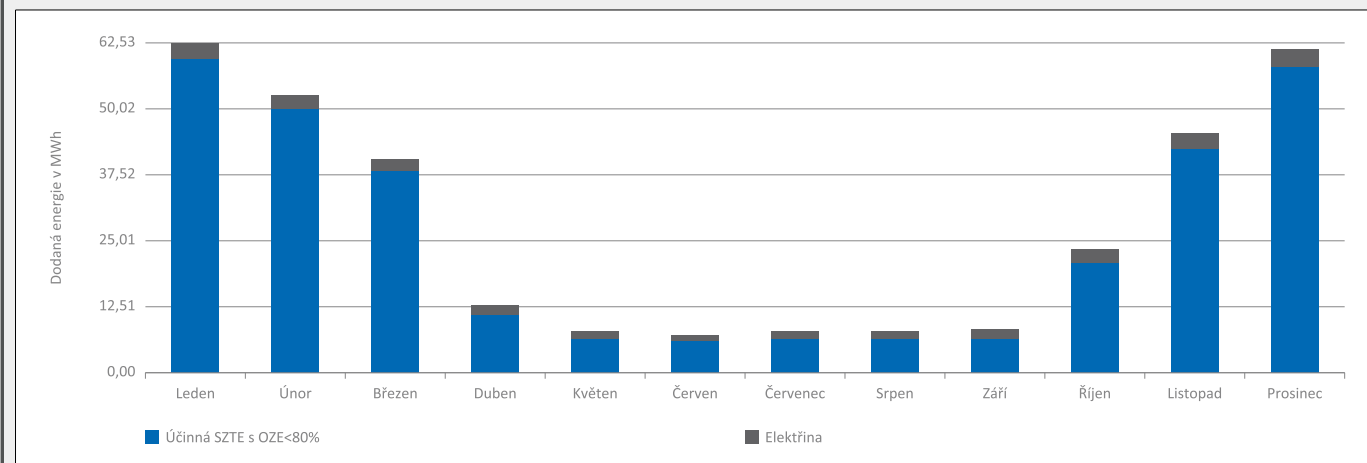
D

## 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>62,53</b>	<b>52,47</b>	<b>40,63</b>	<b>12,89</b>	<b>7,96</b>	<b>7,53</b>	<b>7,80</b>	<b>8,10</b>	<b>8,44</b>	<b>23,77</b>	<b>45,34</b>	<b>61,31</b>
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	59,33	49,88	38,22	11,07	6,46	6,25	6,46	6,46	6,42	21,01	42,31	58,06
Elektrina	3,21	2,59	2,41	1,82	1,49	1,27	1,33	1,64	2,03	2,76	3,03	3,25

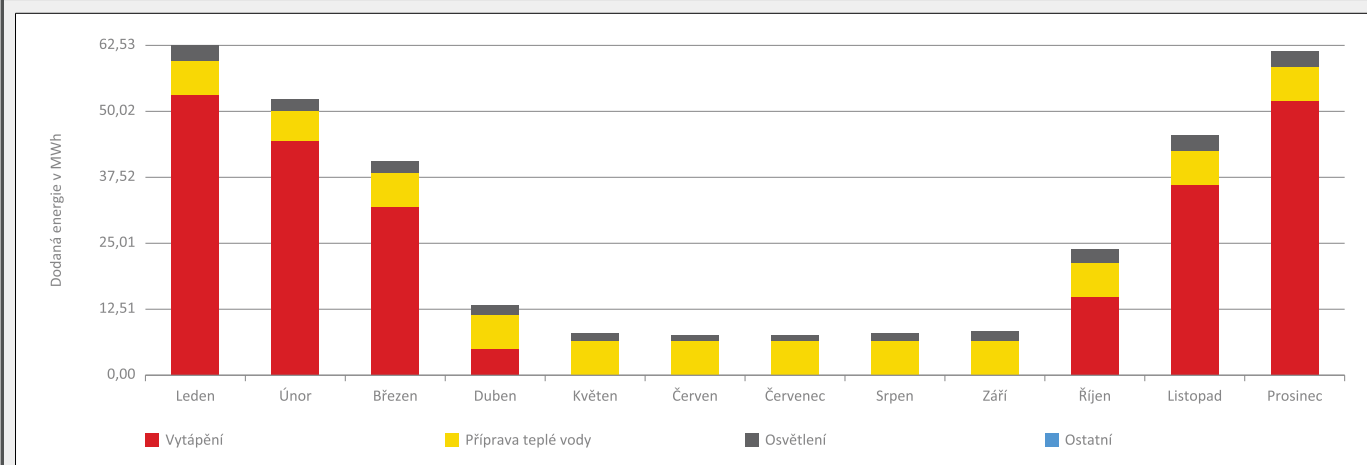
## Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



## 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>62,53</b>	<b>52,47</b>	<b>40,63</b>	<b>12,89</b>	<b>7,96</b>	<b>7,53</b>	<b>7,80</b>	<b>8,10</b>	<b>8,44</b>	<b>23,77</b>	<b>45,34</b>	<b>61,31</b>
Vytápění	53,01	44,18	31,90	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	14,69	36,19	51,74
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	6,50	5,87	6,50	6,29	6,50	6,29	6,50	6,50	6,29	6,50	6,29	6,50
Osvětlení	3,02	2,42	2,23	1,73	1,45	1,24	1,30	1,60	1,98	2,59	2,86	3,07
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



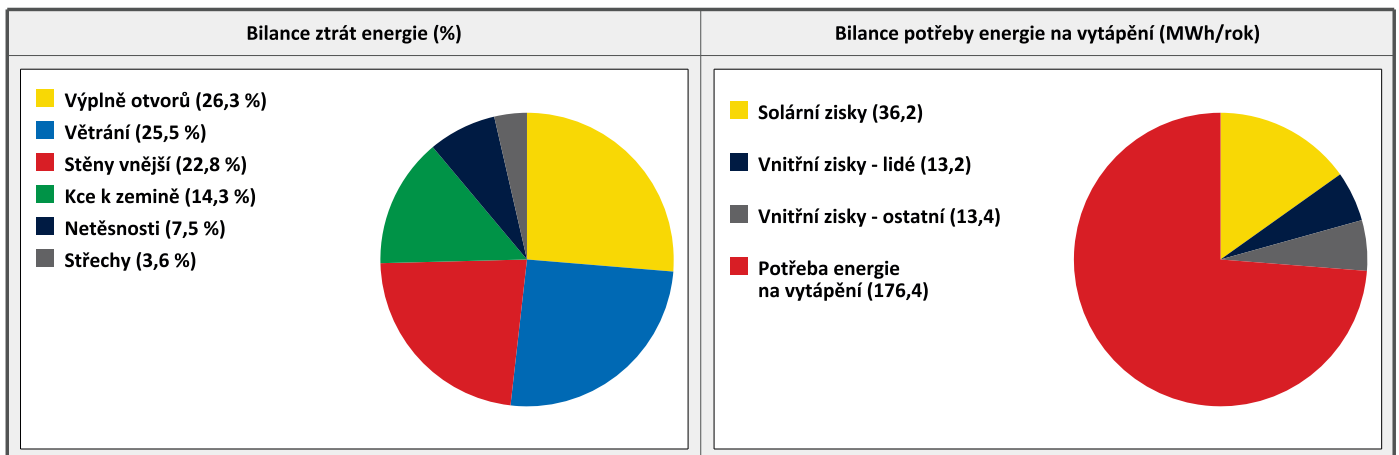
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

*Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. 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	155,749	Solární zisky	MWh/rok	36,221
Větrání		64,526	Vnitřní zisky - lidé		13,189
Netěsnosti obálky - infiltrace		18,899	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		13,354
<b>Celkem</b>		<b>239,174</b>	<b>Celkem</b>		<b>62,764</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>176,410</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>44</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	Přilehající 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>1735,3</b>				
SV1	25 + 10 EPS	20,0	EXT	333,8	<b>0,374</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	125 %
SV2	25 + 10 EPS	15,0	EXT	188,2	<b>0,374</b>	<b>0,45</b>	<b>0,44</b>	86 %
SV3	25 + 8 EPS	20,0	EXT	1027,8	<b>0,441</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	147 %
SV4	25 + 6 EPS 1PP	15,0	EXT	143,7	<b>0,545</b>	<b>0,45</b>	<b>0,44</b>	125 %
SV5	vstup	15,0	EXT	41,8	<b>0,267</b>	<b>0,45</b>	<b>0,44</b>	61 %
<b>STŘECHY</b>				<b>503,2</b>				
ST1	SCH plochá	20,0	EXT	426,4	<b>0,226</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	94 %
ST2	SCH plochá	15,0	EXT	76,8	<b>0,226</b>	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	65 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>603,6</b>				
PZ1	do zeminy	15,0	ZEM	100,6	<b>0,936</b>	<b>0,65</b>	<b>0,66</b>	143 %
KZ1	PDL zem	15,0	ZEM	503,0	<b>0,849</b>	<b>0,65</b>	<b>0,66</b>	130 %
<b>VÝPLŇ OTVORŮ</b>				<b>679,1</b>				
VO1	180/160	20,0	EXT	86,4	<b>1,200</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	80 %
VO2	240/160	20,0	EXT	115,2	<b>1,200</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	80 %
VO3	180/80	15,0	EXT	5,8	<b>1,200</b>	<b>2,20</b>	<b>2,18</b>	55 %
VO4	90/240	20,0	EXT	34,6	<b>1,200</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	80 %
VO5	210/160	20,0	EXT	268,8	<b>1,200</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	80 %
VO6	210/160	15,0	EXT	47,0	<b>1,200</b>	<b>2,20</b>	<b>2,18</b>	55 %
VO7	60/60	15,0	EXT	17,3	<b>1,200</b>	<b>2,20</b>	<b>2,18</b>	55 %
VO8	90/160	20,0	EXT	23,0	<b>1,200</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	80 %
VO9	120/160	20,0	EXT	61,4	<b>1,200</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	80 %
VO10	D 200/245	15,0	EXT	19,6	<b>1,600</b>	<b>2,20</b>	<b>2,18</b>	73 %
<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>0,049</b>		<b>0,020</b>	247 %

## 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
					% pokrytí				
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	předávací stanice	225,0	účinná SZTE s OZE < 80%	235,8	100,0	-	85,0	88,0	100,0 %
									176,4

## 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
					% pokrytí				
kW	MWh/rok	%	COP	%	m <sup>3</sup> /rok	MWh/rok			
ZT1	předávací stanice	166,0	účinná SZTE s OZE < 80%	76,1	100,0	-	81,6	1188,1	100,0 %
									62,1

## OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná 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	bytové prostory		2895,0	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	vedlejší prostory		1129,0	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54

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
<b>KROK 1</b> Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	revitalizace bytového domu s dodatečnou tepelnou izolací obálky budovy byla dokončena
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	technicky obtížné
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	předávací stanice byla renovována, došlo k výměně a novému zateplení rozvodů ÚT, TeV i cirkulac

### 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	-	ANO	instalace FV elektrárny na ploché střeše domu
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	v domě je CZT
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	je instalováno
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	technicky, prostorově i hlukově obtížné

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	viz dokument Popis budovy			
	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	59	84	68	
	<b>238,5</b>	<b>338,8</b>	<b>274,7</b>	
Soubor navržených opatření	59	84	57	
	<b>238,5</b>	<b>338,8</b>	<b>231,1</b>	
Dosažená úspora energie	0	0	11	
	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>43,6</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	2895,0	53	3,0
	Obytná	1129,0	27	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 2025.1
<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. Iveta Javůrková	<b>Číslo oprávnění:</b>	0479
<b>Telefon:</b>	605870297	<b>E-mail:</b>	javurkova.ivet@email.cz

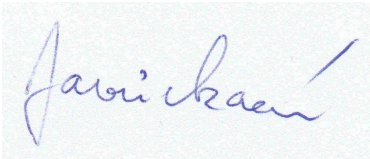
<b>URČENÁ OSOBA</b>			
---------------------	--	--	--

*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>	697901.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	25.02.2025		
<b>Platnost průkazu do:</b>	25.02.2035		

## Bytový dům ul. G.A. Sochora č.p. 2079 – 2080, Nymburk

### Popis budovy

Posuzovaným objektem je bytový dům postavený v 70. letech 20.století. Jedná se o dva samostatné domy s vlastním vstupem a číslem popisným. Objekt má osm nadzemních obytných podlaží a je podsklepen. Nad 8.N.P. je plochá střecha. Technický suterén je temperován nebo vytápěn pasivně.

Jedná se o panelový bytový dům, který prošel postupnou revitalizací dokončenou v roce 2007 a jeho obvodový plášť byl téměř kompletně zateplen a byla vyměněna okna. Revitalizace se týkala i ploché střechy.

Dům se nachází v městské zástavbě katastru Nymburk, v širším centru města. Dům je orientován podélnými fasádami směrem na západ a východ. Boční štítové fasády směřují na sever a jih. Celkově svou výškou nepřevyšuje okolní zástavbu.

V domě je celkem 46 bytových jednotek.

Všechny obvodové stěny byly opatřeny zateplovacím systémem ETICS, vrstvou 100 mm nebo 80 mm EPS. Plochá střecha byla doplněna další dodatečnou tepelnou izolací 100 mm EPS. Všechna okna i dveře jsou plastové prvky s izolačním dvojsklem. Během revitalizace došlo i k zateplení části stropu části 1.N.P. (kolárny a vstupu) izolační vrstvou minerální vaty tl. 60 mm.

### Technické řešení

Tepelným zdrojem v posuzovaném objektu je tlakově závislá předávací stanice CZT. Tato stanice slouží pro vytápění i pro přípravu TV pro celý objekt. Výkon předávací stanice pro ÚT je 225 kW, pro ohřev TV 166 kW s akumulací 300 l.

Předávací stanice je napojena na systém CZT Nymburk – „Thermoservis“ \_ licencovaný dodavatel tepla.

Ohřev teplé vody (TV) je zajišťován ve stejné předávací stanici, která obsahuje i vyrovnávací zásobník TV 300 l. Na zásobník je napojen rozvod TV i cirkulace po objektu.

Otopný systém je teplovodní, s původně projektovaným teplotním spádem cca 90/70°C po zateplení cca 75/55°C.

Otopný systém je radiátorový, s článkovými otopnými tělesy. Tělesa jsou osazena termostatickými hlavicemi a poměrovými měřidly. Regulace vytápění je prováděna v ekvitermní závislosti - jednotně pro celý vytápěný objekt.

Osvětlení objektu je řešeno individuálně v každé bytové jednotce. Použity jsou většinou úsporná LED svítidla.

Osvětlení společných prostor je řešeno s automatickým zhasínáním s časovým spínačem.

Požadavky na normovou výměnu vzduchu ve většině místností plní přirozená výměna vzduchu infiltrací spárami výplní otvorů v kombinaci s klasickým větráním otevřenými okny.

### Doporučená opatření

Revitalizace bytového domu probíhala postupně, poslední fáze (zateplení východní fasády) byla realizovaná v roce 2008. Tomu odpovídá úroveň tepelně technických opatření, které dnes již nejsou v souladu s požadovanou úrovní. Další dodatečné tepelné izolace obálky budovy lze zvážit při následných opravách střechy a fasád po jejich technickém zastarání. V rámci revitalizace domu došlo také k výměně a izolaci rozvodů TV a k zaregulování topného systému.

Doporučeným technickým systémem s využitím OZE je instalace FV elektrárny na ploché střeše domu. Uvažována je baterie panelů s orientací na Jih a se sklonem 30°. Energií je možné využít pro ohřev TV, pro technické systémy domu nebo jako komunitní zdroj či k prodeji energetické společnosti.

Podklady:

Projekt Regenerace panelového domu G.A.Sochora 2079-2080, Nymburk (DEA 12/1007)

Konzultace se zástupcem správcovské organizace