

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

(dle vyhlášky MPO 264/2020 a ČSN 730540)

**BYTOVÝ DŮM ELIŠKY PŘEMYSLOVNY, Č.P. 398  
SVJ BD ELIŠKY PŘEMYSLOVNY, Č.P. 398, PRAHA –  
ZBRASLAV, 156 00 PRAHA  
Č.PARC. 2909/3; K.Ú. ZRASLAV [791733]**



**Zpracoval:**

Ina. Vojtěch Lexa, energetický specialista zapsaný v seznamu MPO pod číslem 1094

**Datum: 24.06.2025**

**Evidenční číslo PENB: 740217.0**



Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracovaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií v platném znění a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budovy. Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy je zpracován dle vzoru uvedeného v příloze č. 4 k vyhlášce č. 264/2020 Sb. Hodnoty pro výpočet energetické náročnosti budovy byly zadány v souladu s ČSN 73 0331.

Předmětem hodnocení je budova ve stávajícím stavu. Plnění požadavků, které jsou stanovené dle ČSN 730540-2 (2011), budovou z tohoto důvodu není hodnoceno.

### **Podklady od zadavatele**

Dokumentace skutečného provedení stavby: *Bytový dům Nová Zbraslavka – Ateliér dům a město – zodpovědný projektant Ing. Arch. M. Feister (ČKA 00 775)*

# 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.: Elišky Přemyslovny 398

PSČ, obec: 156 00 Praha

K.ú., parcelní č.: Zbraslav [791733], 2909/3

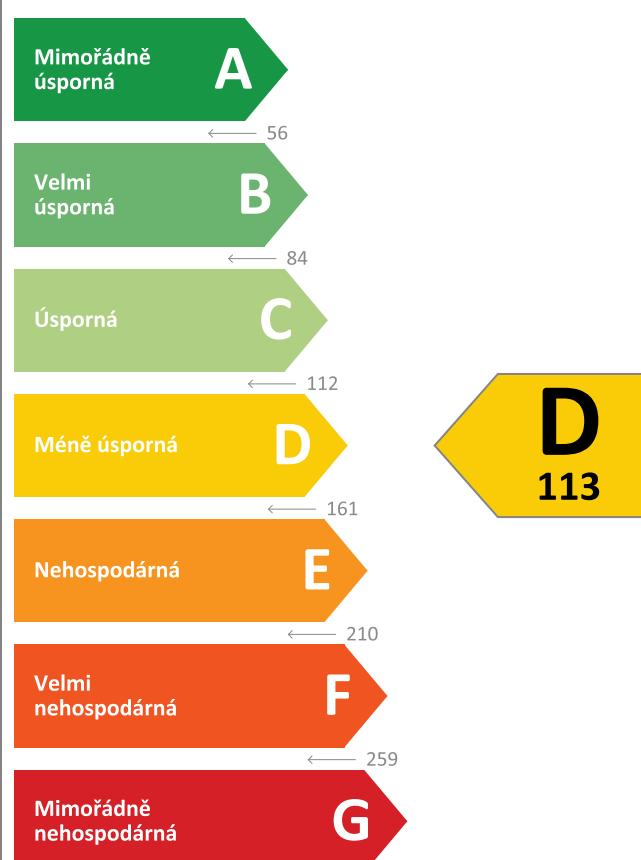
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztážná plocha: 4855,2 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



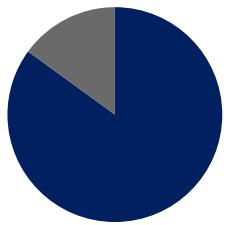
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Ostatní SZTE - 330,3 (85 %)  
Elektřina - 57,7 (15 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,47 W/(m <sup>2</sup> .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	39 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
	Celková dodaná energie	80 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	C
	Vytápění	49 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	19 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	C
	Osvětlení	12 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Vojtěch Lexa

Osvědčení č.: 1094

Kontakt: [vojtech.lexa@energomex.cz](mailto:vojtech.lexa@energomex.cz)

Ev. č. průkazu: 740217.0

Vyhodoveno dne: 24.06.2025

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**

<b>Obec:</b>	Praha	<b>Část obce:</b>	Zbraslav
<b>Ulice:</b>	Elišky Přemyslovny	<b>Č.p / č. or. (č.ev.):</b>	398
<b>Katastrální území:</b>	Zbraslav [791733]	<b>Převládající typ využití:</b>	Bytový dům
<b>Parcelní číslo pozemku:</b>	2909/3	<b>Památková ochrana budovy:</b>	Bez památkové ochrany
<b>Orientační období výstavby:</b>	2006	<b>Památková ochrana území:</b>	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.

Předmětem hodnocení je bytový dům. Objekt je půdorysně tvaru L s členěnými fasádami lodžiemi a odsazenými obvodovými stěnami chodeb. Budova má 1 PP a 5 NP, 5NP je částečně ustupující oproti spodním patrům, suterén slouží jako hromadná garáž. Garážové prostory jsou provětrávány trvale otevřenými velkoplošnými mřížovými průduchy po obvodě budovy. V západní části přízemí objektu jsou komerční parterové prostory.

Stěny na obálce budovy jsou tvořeny keramickými bloky P+D tl. 300 mm, s 80 mm EPS 70F. Nepochází střecha objektu zateplená 120 mm EPS 70F a vrstvou spádových klínů z EPS 100 na 220 mm ŽB stropní kci. Pochozí střešní terasy nad vytápěným prostorem uvažovány se stejným izolantem jako střešní konstrukce, ale s menší tl. spádových klínů. Podlaha nad 1PP, který je uvažován jako exteriér, uvažováno s EPS 100 tl. 100 mm na stropní kci tl. 220 mm z ŽB. Okna v objektu uvažovány jako plastové s dvojskly, s  $U_w = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g = 0,70$ . Vstupní dveře do objektu uvažovány s  $U_d = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Řešení detailů konstrukce je odborným odhadem hodnocené jako mírně optimalizované.

Zdrojem tepla CZT z nedaleké výtopny (Ostatní SZTE), výměník umístěn v budově. Vytápění objektu deskovými teplovodními tělesy. TV ohřívána také výměníkovou stanicí v objektu, AKU zásobník pro TV o objemu 800 l. V objektu je cirkulace TV. Větrání objektu přirozeně, provětráváním.

**GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY**

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	$\text{m}^3$	14745,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	$\text{m}^2$	4903,5
Objemový faktor tvaru budovy	$\text{m}^2/\text{m}^3$	0,33
Celková energeticky vztážná plocha budovy	$\text{m}^2$	4855,2
Podíl průsvitních konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	27,9

**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 (vytápení, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápené. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění	Energeticky vztážná plocha
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytné prostory	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	3932,3
Z2	Domovní chodby	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	489,6
Z3	Komerční parter	Obchody - prodejní plochy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	433,4

**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 odebíraná 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).

Ostatní SZTE	60,8 %	-	-	-	24,3 %	-	-	85,1 %
	<b>235,95</b>	-	-	-	<b>94,30</b>	-	-	<b>330,25</b>
Elektřina	0,2 %	-	-	-	-	14,7 %	-	14,9 %
	<b>0,72</b>	-	-	-	-	<b>56,93</b>	-	<b>57,65</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**

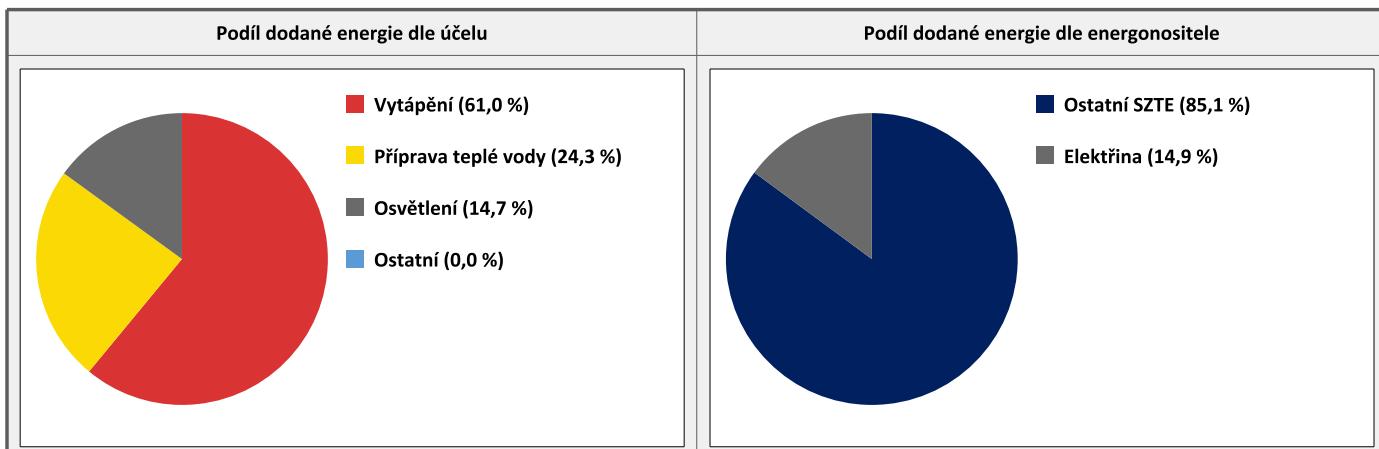
procentuelní podíl	61,0 %	-	-	-	24,3 %	14,7 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	49	-	-	-	19	12	0	80
MWh/rok	<b>236,66</b>	-	-	-	<b>94,30</b>	<b>56,93</b>	<b>0,00</b>	<b>387,90</b>

## Podíl dodané energie dle účelu

- Vytápění (61,0 %)
- Příprava teplé vody (24,3 %)
- Osvětlení (14,7 %)
- Ostatní (0,0 %)

## Podíl dodané energie dle energonositele

- Ostatní SZTE (85,1 %)
- Elektřina (14,9 %)



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 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

Ostatní SZTE	1,3	55,7 %	-	-	-	22,3 %	-	-	78,0 %
		<b>306,75</b>	-	-	-	<b>122,62</b>	-	-	<b>429,37</b>
Elektřina	2,1	0,3 %	-	-	-	-	21,7 %	-	22,0 %
		<b>1,51</b>	-	-	-	-	<b>119,57</b>	-	<b>121,08</b>

## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

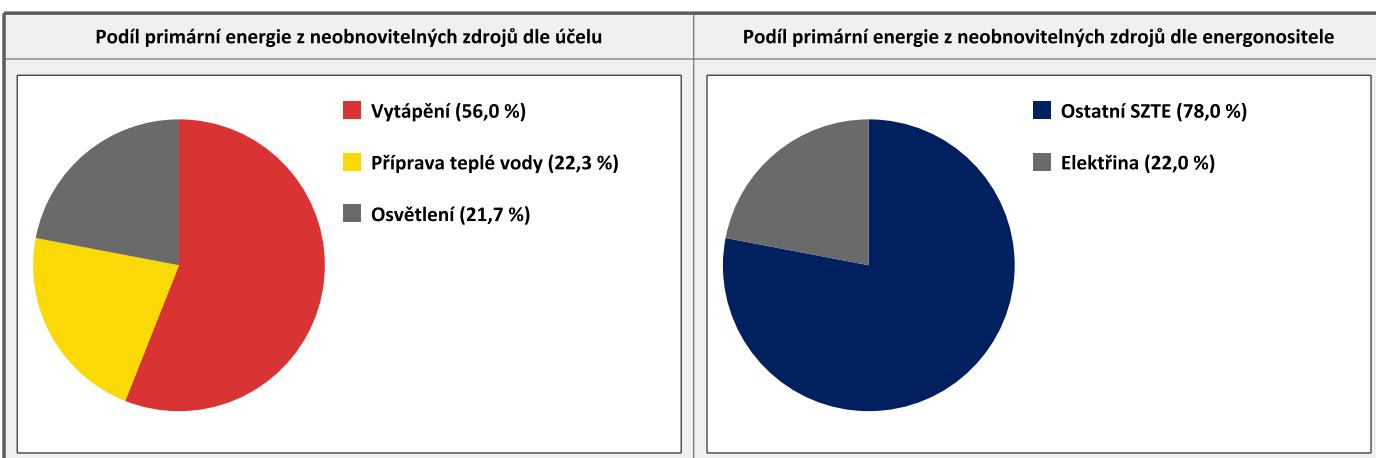
procentuelní podíl	56,0 %	-	-	-	22,3 %	21,7 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	63	-	-	-	25	25	-	113
MWh/rok	<b>308,26</b>	-	-	-	<b>122,62</b>	<b>119,57</b>	-	<b>550,45</b>

## Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

- Vytápění (56,0 %)
- Příprava teplé vody (22,3 %)
- Osvětlení (21,7 %)

## Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

- Ostatní SZTE (78,0 %)
- Elektřina (22,0 %)



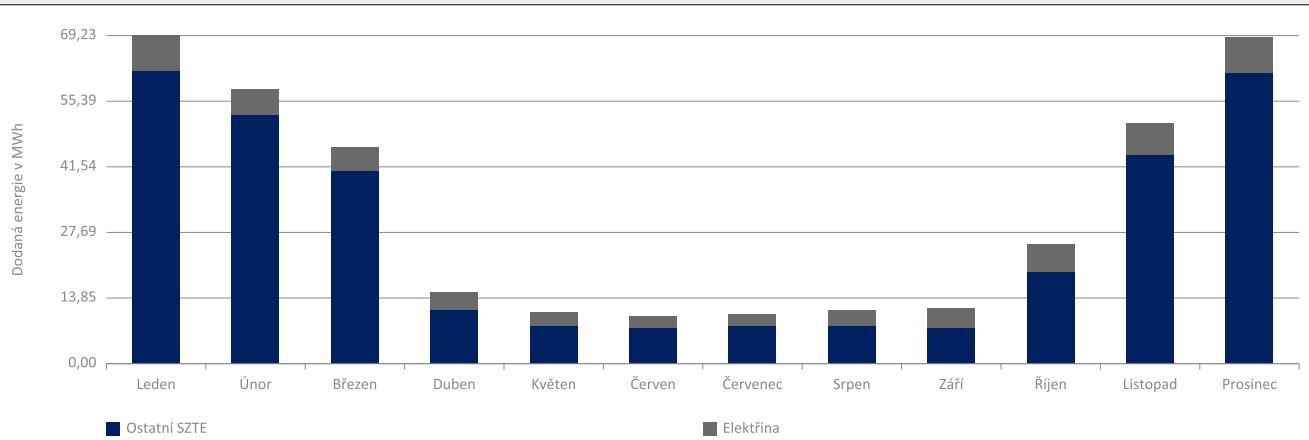
D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	69,23	58,22	45,61	14,95	10,96	10,18	10,54	11,18	11,84	25,12	51,08	68,99
Ostatní SZTE	61,88	52,62	40,60	11,30	7,99	7,66	7,85	7,85	7,67	19,28	44,19	61,37
Elektřina	7,35	5,60	5,01	3,65	2,97	2,52	2,68	3,33	4,17	5,85	6,89	7,62

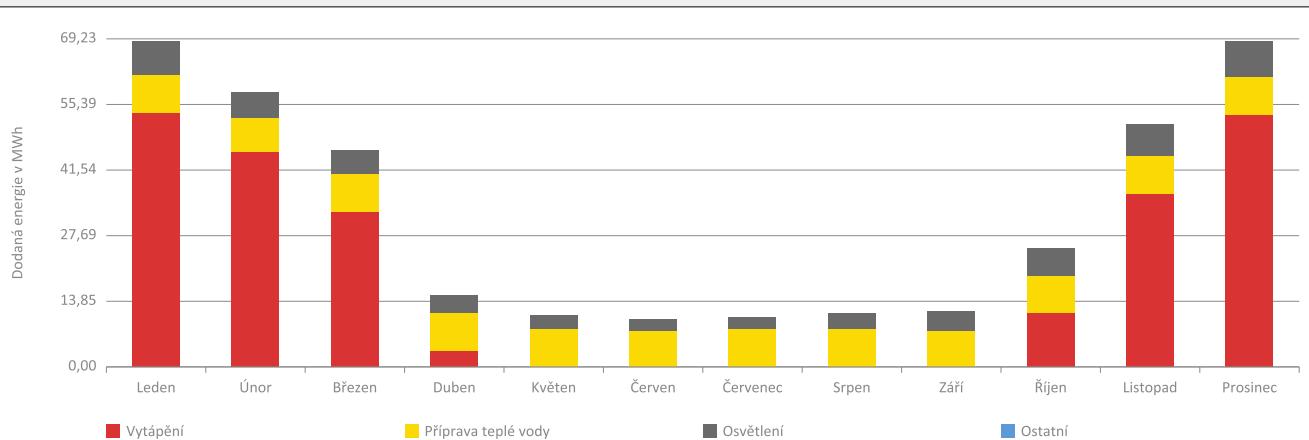
## Roční průběh dodané energie dle enerгонositelů



## BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	69,23	58,22	45,61	14,95	10,96	10,18	10,54	11,18	11,84	25,12	51,08	68,99
Vytápění	53,91	45,42	32,62	3,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,30	36,48	53,41
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	8,09	7,31	8,09	7,80	7,99	7,66	7,85	7,85	7,67	8,08	7,83	8,08
Osvětlení	7,23	5,50	4,89	3,62	2,97	2,52	2,68	3,33	4,17	5,74	6,77	7,51
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

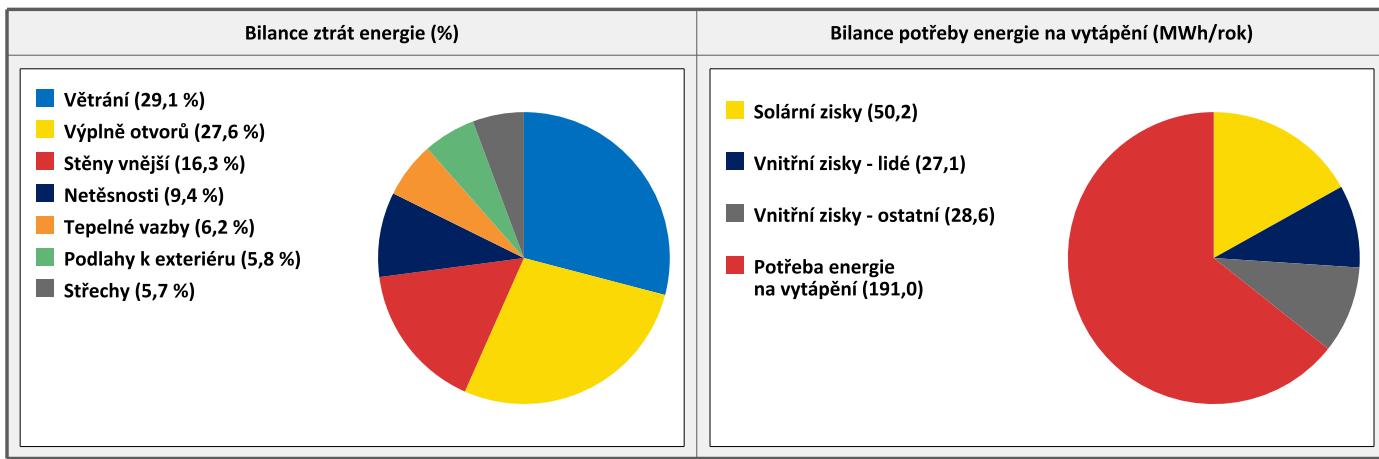
## BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

## BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, 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	182,704	Solární zisky	50,166
Větrání		86,389	Vnitřní zisky - lidé	27,148
Netěsnosti obálky - infiltrace		27,864	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie	28,621
Celkem		296,958	Celkem	105,935

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	191,023	kWh/m <sup>2</sup> .rok	39



## 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.  
Hodnocení 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		

STĚNY VNĚJŠÍ				1995,5				
SV1	PTH 30PD + 80 EPS 70F	20,0	EXT	1833,2	0,303	0,30	0,30	101 %
SV2	PTH 30PD + 80 EPS 70F	16,0	EXT	162,3	0,303	0,40	0,40	76 %

STŘECHY				1067,9				
ST1	Střecha	20,0	EXT	830,5	0,195	0,24	0,24	81 %
ST2	Střecha	16,0	EXT	79,6	0,195	0,32	0,32	61 %
ST3	Střešní terasa	20,0	EXT	157,8	0,206	0,24	0,24	86 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				1066,7				
PO1	P1 Podlaha	20,0	EXT	892,2	0,210	0,24	0,24	88 %
PO2	P1 Podlaha	16,0	EXT	174,5	0,210	0,32	0,32	66 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				783,2				
VO1	O1500x3290	20,0	EXT	19,7	1,300	1,50	1,50	87 %
VO2	O900x1800	20,0	EXT	32,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO3	O1500x1500	16,0	EXT	9,0	1,300	2,00	2,00	65 %
VO4	O900x1500	20,0	EXT	5,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO5	O900x1500	16,0	EXT	5,4	1,300	2,00	2,00	65 %
VO6	O1500x2400	20,0	EXT	46,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO7	O2150x2400	20,0	EXT	139,3	1,300	1,50	1,50	87 %
VO8	O2150x1800	20,0	EXT	31,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO9	O 900x2400	20,0	EXT	54,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO10	D1800x3250	16,0	EXT	11,7	1,700	2,30	2,16	79 %
VO11	O1150x1800	20,0	EXT	49,7	1,300	1,50	1,50	87 %
VO12	D1860x2400	20,0	EXT	4,5	1,700	1,70	1,62	105 %
VO13	O3000x2740	20,0	EXT	24,7	1,300	1,50	1,50	87 %
VO14	O1900x2650	20,0	EXT	5,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO15	O800x2050	20,0	EXT	1,6	1,300	1,50	1,50	87 %
VO16	O2150x2740	20,0	EXT	5,9	1,300	1,50	1,50	87 %
VO17	O900x2740	20,0	EXT	2,5	1,300	1,50	1,50	87 %
VO18	O1500x2740	20,0	EXT	4,1	1,300	1,50	1,50	87 %
VO19	D1100x3290	16,0	EXT	3,6	1,300	2,00	2,00	65 %
VO20	D1100x3290	20,0	EXT	3,6	1,300	1,50	1,50	87 %

(pokračování)

(pokračování)

VO21	O1500x1800	20,0	EXT	91,8	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO22	O900x600	20,0	EXT	2,2	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO23	O2150x1900	20,0	EXT	16,3	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO24	O1500x1900	20,0	EXT	8,6	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO25	O800x1500	16,0	EXT	21,6	<b>1,300</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>	65 %
VO26	O600x1800	20,0	EXT	29,2	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO27	O2100x1800	20,0	EXT	56,7	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO28	O1550x1800	20,0	EXT	8,4	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO29	O800x1800	20,0	EXT	5,8	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO30	O1250x1800	20,0	EXT	6,8	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO31	O1500x3000	16,0	EXT	4,5	<b>1,300</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>	65 %
VO32	O900x1900	20,0	EXT	1,7	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO33	O850x2200	20,0	EXT	1,9	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO34	O2150x2200	20,0	EXT	18,9	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO35	O900x2200	20,0	EXT	5,9	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO36	O1500x2200	20,0	EXT	3,3	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO37	O3000x2200	20,0	EXT	6,6	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO38	O3000x1500	20,0	EXT	9,0	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO39	O950x1800	20,0	EXT	3,4	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO40	O1400x2400	20,0	EXT	10,1	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %
VO41	O3000x1800	20,0	EXT	10,8	<b>1,300</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	87 %

**TEPELNÉ VAZBY**

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								
<b>VYTÁPĚNÍ</b>								
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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	% pokrytí
ZT1	CZT výměník	160,0	ostatní SZTE	235,9	100,0	-	92,0	88,0
								100,0 %
								191,0
<b>PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY</b>								
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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m <sup>3</sup> /rok
ZT1	CZT výměník	150,0	ostatní SZTE	94,3	100,0	-	88,6	1547,4
								100,0 %
								83,5
<b>OSVĚTLENÍ</b>								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelých zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
		---	m <sup>2</sup>	lux	---	---	---	---
OS1	Obytné prostory	Smíšené zdroje	3932,3	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Domovní chodby	Smíšené zdroje	489,6	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54
OS3	Komerční parter	Smíšené zdroje	433,4	225,0	1,10	1,00	1,00	0,52
ON4	Hromadné garáže	Smíšené zdroje	-	225,0	1,10	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 sníží její energetickou náročnost a zvyšuje 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 tří 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	Navržena výměna oken za nové výplně s izolačními trojskly. Uvažované $U_w = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ , $g = 0,50$ . Výměna vstupních dveří do objektu za nové s $U_d = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Navrženo osazení lokálních VZT jednotek do obytných místností, pro trvalé zlepšení kvality vnitřního prostředí. Uvažovaná účinnost ZZT = 80 %.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Navržena výměna všech zdrojů osvětlení za nové, úsporné LED zdroje s měrným výkonem min. 140 lm/W.

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	ANO	ANO	ANO	Navržena instalace FVE o celk. výkonu 25 kWp, primárně pro pokrytí spotřeby TČ, přebytky dodávány do sítě.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není dostatečný odběr tepla, aby dostatečně velká kogenerační jednotka dávala smysl.
	Soustava zásobování tepelnou energií	-	-	-	Již obsahuje.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Navržena instalace TČ pro vytápění a ohřev TV. UVažované COP (A2/W35) = 3,9. V budoucnu doporučeno zvážit.

NAVRŽENÝ SOUBOŘ OPATŘENÍ

<b>Popis souboru opatření</b>	Navržené opatření se skládá z výměny oken a dveří, za nové, lépe tepelně-izolační výplně. Jednoduše proveditelným opatřením pro úsporu energií je výměna zdrojů osvětlení za nové LED zdroje. Ve středně-dlouhodobém horizontu je vhodné zvážit instalaci lokálních jednotek VZT, které by byly osazeny v obvodových stěnách obytných místností, v případě růstu cen dálkového tepla pak zvážit odpojení od CZT a instalaci vlastních TČ pro ohřev TV a vytápění. Vhodné je uvažovat také o instalaci FVE na střeše objektu, v navrženém stavu např. pro pokrytí spotřeby energie TČ na ohřev vody/vytápění.			
<b>Hodnocená budova</b>	<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	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
<b>Soubor navržených opatření</b>	57	80	113	<span style="color: yellow;">D</span>
	<b>274,6</b>	<b>387,9</b>	<b>550,4</b>	<span style="color: green;">B</span>
<b>Dosažená úspora energie</b>	42	75	82	
	<b>204,1</b>	<b>362,7</b>	<b>396,3</b>	
	15	5	31	
	<b>70,5</b>	<b>25,2</b>	<b>154,1</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	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m <sup>2</sup>	KWh/m <sup>2</sup> .rok	%
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Z1: obytná	3932,3	49	3,0
	Z2: obytná	489,6	49	3,0
	Z3: jiná než obytná	433,4	49	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	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
X	-	-	-	-	-	-	-	-

## MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE

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

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

## 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. d)

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

**J****OSTATNÍ ÚDAJE****METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.4 (264/2020 Sb. + 222/2024 Sb.)
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

**ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY**

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

**DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ**

Bezplatná poradenská služba:	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
Katalog úspor energie:	<a href="http://uspornaopatreni.cz/">http://uspornaopatreni.cz/</a>

**K****ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Vojtěch Lexa	Číslo oprávnění:	1094
Telefon:	+420 732 728 737	E-mail:	vojtech.lexa@energomex.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.

Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-
-------------------	---	------------------	---

**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.

Evidenční číslo průkazu:	740217.0	Podpis energetického specialisty:  
Datum vyhotovení průkazu:	24.06.2025	
Platnost průkazu do:	24.06.2035	

