

# 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, číslo: Masarykova 699/9, Vítězná 699/15

PSČ, místo: 460 01, Liberec

K.ú., parcelní č.: Liberec (682039), 2511/1

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1685 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně úsporná

**A**

← 49,4

Velmi úsporná

**B**

← 74,1

Úsporná

**C**

← 98,8

Méně úsporná

**D**

← 142

Nehospodárná

**E**

← 185

Velmi nehospodárná

**F**

← 228

Mimořádně nehospodárná

**G**

**D**

109

Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 109,7  
■ elektřina: 35,4



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.37 W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>D</b>
	Měrná potřeba tepla na vytápění	54.3 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
	<b>Celková dodaná energie</b>	86.1 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>C</b>
	Vytápění	65.4 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>D</b>
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	18.4 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>C</b>
	Osvětlení	2.28 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>A</b>

Energetický specialista: PKV BUILD s.r.o.

Osvědčení č.: 1865

Kontakt: novotna@pkv.cz



Ev. č. průkazu: 737805.0

Vyhotoveno dne: 24.06.2025

Podpis: Osoba určená:

Ing. Tereza Novotná

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

## A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY		Část obce:	Staré Město
Obec:	Liberec	Č.p. / č. or. (č.ev.)	
Ulice:	Masarykova 699/9, Vítězná 699/15	Převládající typ využití:	Bytový dům
Katastrální území:	Liberec (682039)	Památková ochrana budovy:	Kulturní památka
Parcelní číslo pozemku:	2511/1	Památková ochrana území:	Památková zóna
Orientační období výstavby:	1900		

## POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

### Stručný popis budovy:

Posuzovaná ucelená část budovy je bytový dům nacházející se v podkrovní víceúčelové budovy, která se nachází na adrese Masarykova 699/9 a Vítězná 699/15, 460 01 Liberec. Objekt tvoří jedna zóna – bytový dům. Půdorys má členitý tvar. Budova má jedno vytápěné podzemní podlaží, tři vytápěná nadzemní podlaží a řešené dvoupodlažní vytápěné obytné podkrovní, které je zastřešeno sedlovou střechou. Ve skladbě strmé střechy se nachází tepelná izolace z minerální vaty o tl. 200 mm. Vnější stěny jsou z cihel plných pálených a nejsou zatepleny. Stěny k nevytápěné půdě jsou tvořeny jako stěny šachet s jednoduchým opláštěním a jsou opatřeny tepelnou izolací z minerální vaty o tl. 200 mm. Svislá okna jsou plastová s izolačním dvojsklem a dřevěná s izolačním dvojsklem. Střešní okna jsou dřevěná s izolačním dvojsklem. Skladba podlahy nad kancelářskými prostory ve 3. NP je opatřena kročejovou izolací z minerální vaty o tl. 10 mm.

### Stručný popis technických systémů:

Vytápění je zajištěno pomocí jednoho kondenzačního plynového kotle. Ohřev TV zajišťuje devět elektrických zásobníkových ohřivačů. Větrání objektu je přirozené. Budova není chlazená. Osvětlení je v objektu zajištěno pomocí LED svítidel.

## GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	5 153,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	1 897,6
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,37
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	1 685,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,8

## 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 upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Bytový dům	Bytový dům - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	1 685,5

**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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektřina	0,3%	---	---	---	21,4%	2,6%	---	24,4%
	0,51	---	---	---	31,1	3,84	---	35,4
zemní plyn	75,6%	---	---	---	---	---	---	75,6%
	110	---	---	---	---	---	---	110

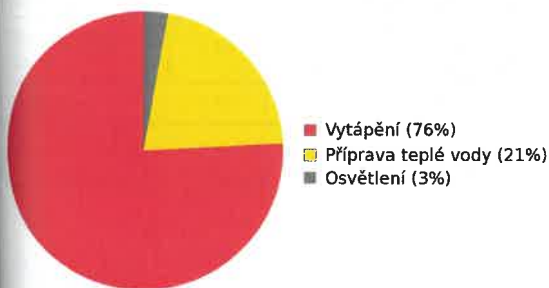
**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

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.

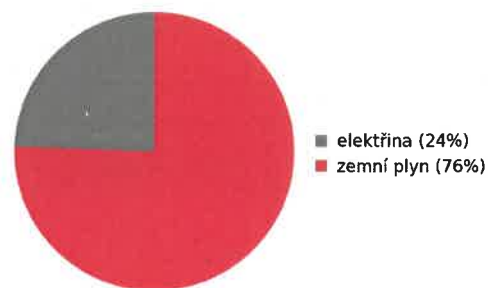
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuální podíl	75,9%	---	---	---	21,4%	2,6%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	65,4	---	---	---	18,4	2,3	---	86,1
MWh/rok	110	---	---	---	31,1	3,84	---	145

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



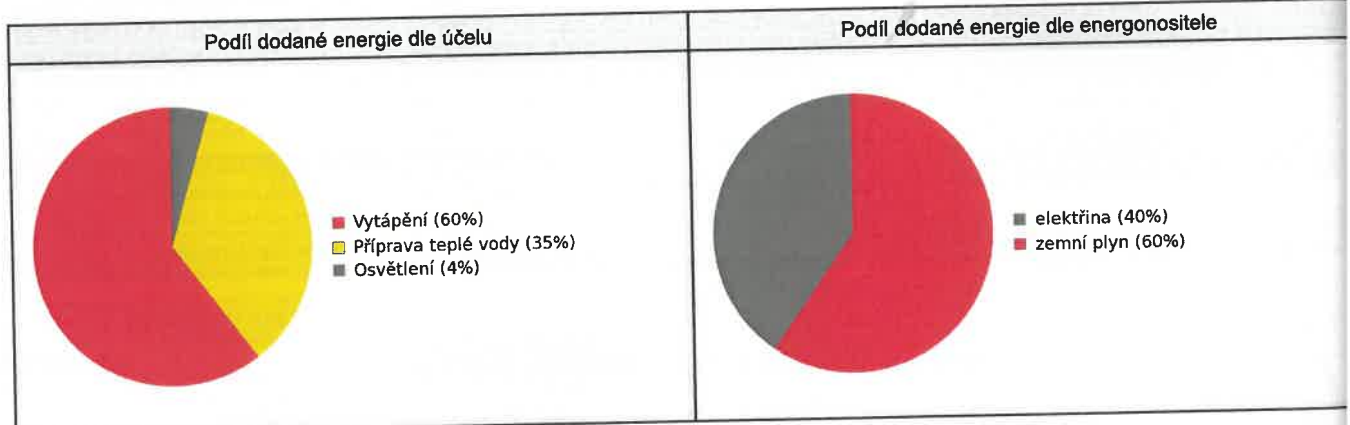
**C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE**

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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 vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok									

ENERGONOSITELE									
elektrina	2,1	0,6%	---	---	---	35,5%	4,4%	---	40,4%
		1,06	---	---	---	65,3	8,07	---	74,3
zemní plyn	1,0	59,6%	---	---	---	---	---	---	59,6%
		110	---	---	---	---	---	---	110

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		60,2%	---	---	---	35,5%	4,4%	---	100,0%
kWh/m²rok		65,7	---	---	---	38,7	4,8	---	109,2
MWh/rok		111	---	---	---	65,3	8,07	---	184,3

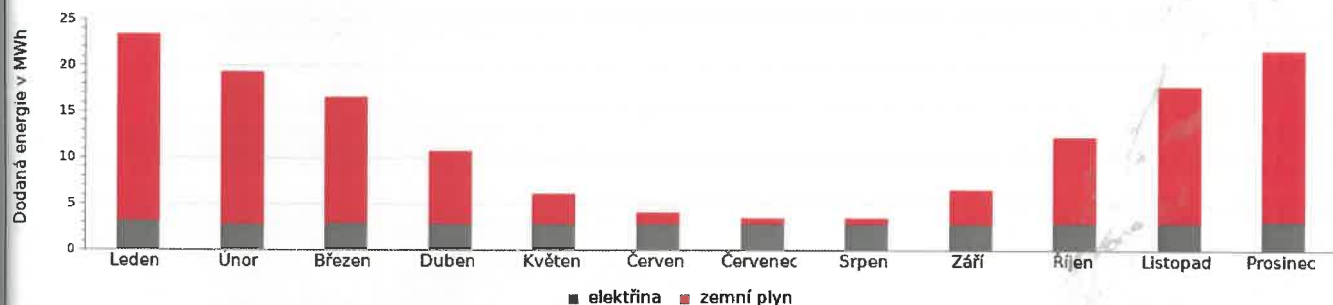


## D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

### BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>23.3</b>	<b>19.3</b>	<b>16.6</b>	<b>10.7</b>	<b>6.02</b>	<b>4.06</b>	<b>3.44</b>	<b>3.46</b>	<b>6.54</b>	<b>12.2</b>	<b>17.8</b>	<b>21.7</b>
elektřina	3.18	2.83	3.02	2.88	2.91	2.81	2.85	2.88	2.88	3.02	3.00	3.17
zemní plyn	20.1	16.5	13.6	7.86	3.11	1.25	0.58	0.58	3.66	9.18	14.8	18.5

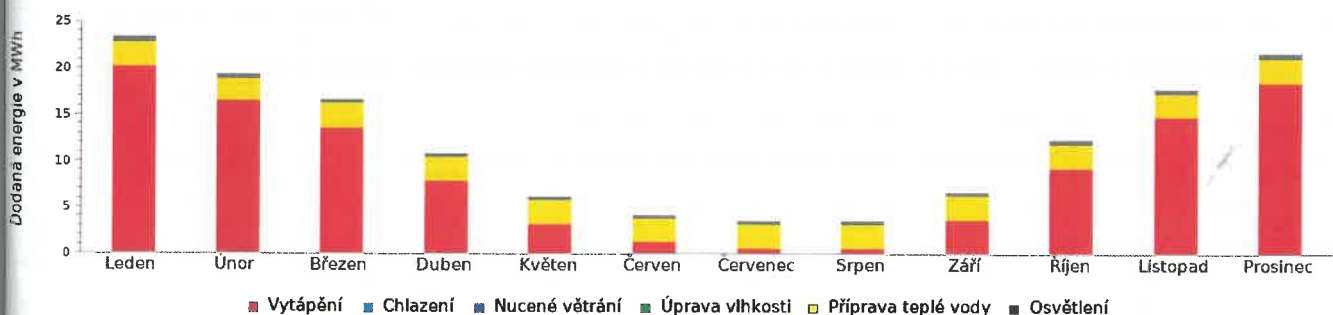
### Roční průběh dodané energie podle energonositelů



### BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>23.3</b>	<b>19.3</b>	<b>16.6</b>	<b>10.7</b>	<b>6.02</b>	<b>4.06</b>	<b>3.44</b>	<b>3.46</b>	<b>6.54</b>	<b>12.2</b>	<b>17.8</b>	<b>21.7</b>
Vytápění	20.2	16.5	13.6	7.90	3.16	1.30	0.59	0.60	3.71	9.23	14.8	18.5
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	2.64	2.38	2.64	2.55	2.64	2.55	2.64	2.64	2.55	2.64	2.55	2.64
Osvětlení	0.49	0.40	0.33	0.27	0.22	0.21	0.21	0.22	0.28	0.33	0.40	0.48

### Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

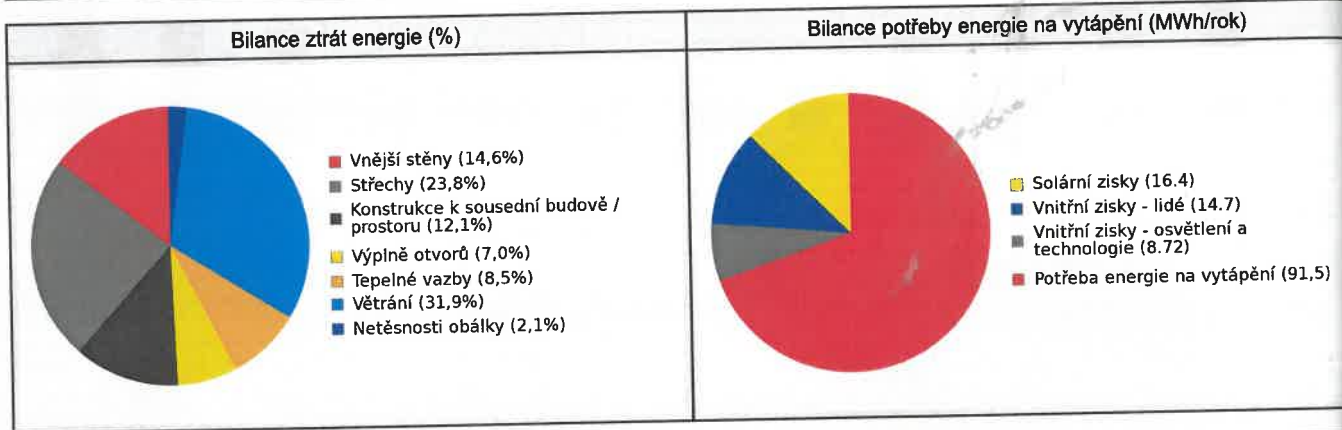


**E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ****BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	86.6	Solární zisky	MWh/rok	16.4
Větrání		41.8	Vnitřní zisky - lidé		14.7
Netěsnosti obálky - infiltrace		2.74	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		8.72
Celkem		131	Celkem		39.7

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	91,5	kWh/m <sup>2</sup> .rok	54,3
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	$\Theta_i$	---	$A_j$	$U_j$	$U_{Nj}$	$U_{Rj}$	
		°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			

**VNĚJŠÍ STĚNY** **204,8**

STN-1	Vnější stěna zděná bez TI (Z1)	20	EXT	111,3	1,233	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	411%
STN-2	Vnější stěna vikýře s TI tl. 200 mm (Z1)	20	EXT	93,5	0,227	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	76%

**STŘECHY** **1 054,2**

STR-7	Strmá střecha s TI tl. 200 mm (Z1)	20	EXT	982,2	0,246	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	82%
STR-8	Plochá střecha s TI tl. 200 mm (Z1)	20	EXT	72,0	0,246	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	103%

**KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU** **587,2**

STN-3	Stěna k nevytápěné půdě s TI (Z1)	20	SOUS	340,7	0,224	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	75%
STN-5	Stěna k nevytápěnému prostoru - výtah - bez TI (Z1)	20	SOUS	10,3	1,110	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	185%
STR-9	Strop pod nevytápěnou půdou s TI tl. 200 mm (Z1)	20	SOUS	234,0	0,243	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	81%
VYP-11	Dveře k nevytápěnému prostoru - výtah (Z1)	20	SOUS	2,3	2,000	<b>1,70</b>	<b>1,70</b>	118%

**VÝPLNĚ OTVORŮ** **51,4**

VYP-12	Okno střešní dřevěné s izolačním dvojsklem - JV (Z1)	20	EXT	3,3	1,400	<b>1,40</b>	<b>1,40</b>	100%
VYP-13	Okno střešní dřevěné s izolačním dvojsklem - JZ (Z1)	20	EXT	3,3	1,400	<b>1,40</b>	<b>1,40</b>	100%
VYP-14	Okno střešní dřevěné s izolačním dvojsklem - SZ (Z1)	20	EXT	6,6	1,400	<b>1,40</b>	<b>1,40</b>	100%
VYP-15	Okno dřevěné s izolačním dvojsklem - SV (Z1)	20	EXT	7,6	1,500	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	100%
VYP-16	Okno dřevěné s izolačním dvojsklem - JV (Z1)	20	EXT	10,8	1,500	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	100%
VYP-17	Okno dřevěné s izolačním dvojsklem - JZ (Z1)	20	EXT	15,4	1,500	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	100%
VYP-18	Okno dřevěné s izolačním dvojsklem - SZ (Z1)	20	EXT	4,5	1,500	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	100%

**TEPELNÉ VAZBY**

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb $\Delta U_{tb}$		---	<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 <sup>1</sup>	Systém 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 energie na vytápění
					kW	MWh/rok			
K-1	1x Plynový kondenzační kotel	-	zemní plyn	110	103	---	92%	88%	% pokrytí MWh/rok 100% 91.5

**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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
					kW	MWh			
K-2	9x Elektrický zásobníkový ohřivač	19,8	elektřina	31,0	99	---	TVsys 1: 90,0	459,90	% pokrytí MWh/rok 100,0 30,7

**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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	LED osvětlení	LED - bez uvedení měrného výkonu	1 378,82	100	0,86	1,00	1,00	1,00

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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížením tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody vodou nebo vzduchem, 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
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	<b>Stěny</b> OP <sub>s</sub> -1 - Zateplení vnějších zděných stěn ze strany interiéru
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<b>Větrání:</b> OP <sub>r</sub> -1 - Instalace VZT rekuperační jednotky

### 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	NE	nehodn.	nehodn.	Byla prověřena možnost instalace X. Tato možnost se prokázala jako technicky neproveditelná.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	nehodn.	nehodn.	Byla prověřena možnost instalace kogenerační jednotky. Tato možnost se prokázala jako nevhodná k realizaci.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	NE	ANO	Alternativní systém v podobě napojení objektu na SZTE prokázal jako nevhodný k realizaci.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Byla prověřena možnost instalace tepelného čerpadla vzduch/voda. Tato možnost se z hlediska ekonomické proveditelnosti prokázala jako nevhodná.

## NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navržená opatření:			
	<p>Obálka budovy: 1) Zateplení vnějších zděných stěn ze strany interiéru tepelně izolačním materiálem na doporučenou hodnotu <math>U = 0,25 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}</math></p> <p>Technické systémy: 2) Instalace VZT rekuperační jednotky.</p> <p>Navržený soubor opatření ke snížení energetické náročnosti budovy a dosažení vyšší klasifikační třídy u ukazatele primární energie z neobnovitelných zdrojů tvoří opatření č. 1 - 2. Soubor opatření je technicky proveditelný. Při návrhu byla respektována efektivita vynaložených prostředků s ohledem na provozní náklady a kvalitu vnitřního prostředí budov. U souboru opatření pro snížení energetické náročnosti budovy nemusí být dosaženo ekonomické proveditelnosti v době zpracování průkazu. Vzhledem k tomu, že je posuzovaný objekt památkově chráněn, byla opatření navržena v souladu s vyhláškou č. 264/2020 Sb., ale jejich provedení je nutné konzultovat s příslušným orgánem státní památkové péče s ohledem na zachování památkových hodnot území. Návrh doporučených opatření v rámci průkazu energetické náročnosti budovy je upraven vyhl. 264/2020 Sb. Realizace opatření není pro stavebníka nijak závazná.</p>			
	<b>Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody</b>	<b>Celková dodaná energie</b>	<b>Neobnovitelná primární energie</b>	<b>Klasifikační třída neobnovitelné primární 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	
Hodnocená budova	69,01	86,11	109,23	
	<b>116</b>	<b>145</b>	<b>184</b>	
Soubor navržených opatření	45,33	60,67	87,04	
	<b>76.4</b>	<b>102</b>	<b>147</b>	
Dosažená úspora energie	23,68	25,44	22,19	-
	<b>39.9</b>	<b>42.9</b>	<b>37.4</b>	

# I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Z1 - Bytový dům (obytná zóna)	1 685,5	49,2	3

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	Příslušající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
X	---	---	---	---	---	---	---	---

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle 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 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)							
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m <sup>2</sup> .K	Budova jako celek			0,37	0,33	---

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)							
Celková dodaná energie	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek			86,11	94,87	---

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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)							
Neobnovitelná primární energie	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek			109,23	98,11	---

# J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III DEKSOFT* - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.5 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

**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://uspomaopatreni.cz">http://uspomaopatreni.cz</a>

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

Jméno / obchodní firma:	PKV BUILD s.r.o.	Číslo oprávnění:	1865
Telefon:	+420 775 881 159	E-mail:	novotna@pkv.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:	Ing. Tereza Novotná	Číslo oprávnění:	1535
-------------------	---------------------	------------------	------

**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:	737805.0	Podpis energetického specialisty:	Osoba určena: Ing. Tereza Novotná 1865 
Datum vyhotovení průkazu:	24.06.2025		
Platnost průkazu do:	24.06.2035		