

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

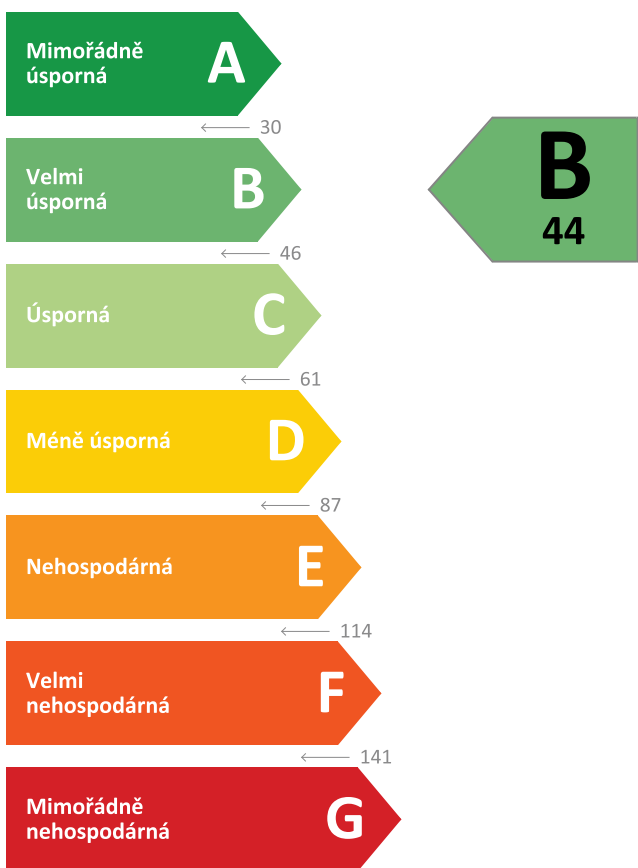
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Bratislavská 244/65a  
PSC, obec: 602 00 Brno  
K.ú., parcelní č.: Zábřdovice 610704, 60  
Typ budovy: Bytový dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 2228,6 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



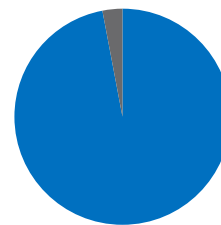
Požadavky pro změnu  
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 99,1 (97 %)  
Elektřina - 3,0 (3 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,60 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>D</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	24 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	46 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
Vytápění	30 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>D</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	14 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
Osvětlení	1 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>A</b>

Energetický specialista: Ing. Ondřej Pavlica  
Osvědčení č.: 1749  
Kontakt: ondra.pavlica@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 583431.0  
Vyhотовeno dne: 08.04.2024  
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:	Brno	Část obce:	Brno-střed
Ulice:	Bratislavská	Č.p / č. or. (č.ev.):	244/65a
Katastrální území:	Zábrdovice 610704	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	60	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2026	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

### POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se o stavební úpravy BD. Zdrojem tepla je navržena výměníková stanice, přirozené větrání a v objektu je navrženo nové LED osvětlení. Vyjma čelní fasády objektu je objekt zateplen, včetně střešního pláště a otovorových výplní.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	3656,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	989,2
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,27
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	2228,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	28,9

### 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 (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	Zóna č. 1: Bytové jednotky	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	970,0
Z2	Zóna č. 2: Chodby	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	1175,3
Z3	Zóna č. 3: Komerční prostory	Obchody - prodejní plochy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	83,3

## 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 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 %	65,9 %	-	-	-	31,1 %	-	-	97,0 %
	<b>67,31</b>	-	-	-	<b>31,80</b>	-	-	<b>99,11</b>
Elektřina	0,3 %	-	-	-	0,1 %	2,7 %	-	3,0 %
	<b>0,26</b>	-	-	-	<b>0,07</b>	<b>2,72</b>	-	<b>3,05</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

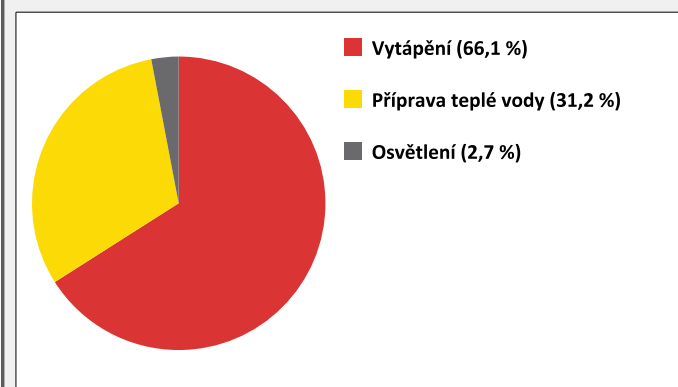
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

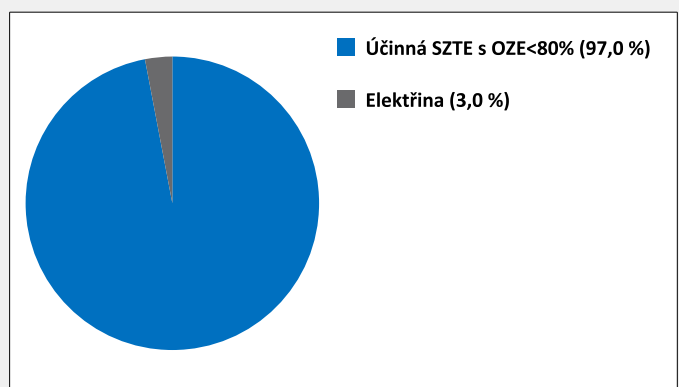
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	66,1 %	-	-	-	31,2 %	2,7 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	30	-	-	-	14	1	-	46
MWh/rok	<b>67,57</b>	-	-	-	<b>31,87</b>	<b>2,72</b>	-	<b>102,16</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									

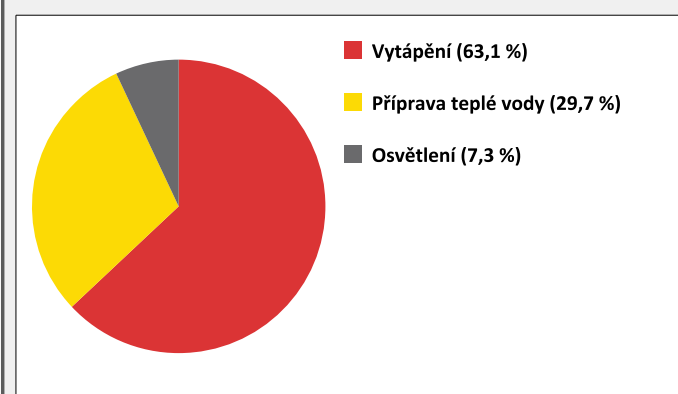
## ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	62,4 %	-	-	-	29,5 %	-	-	91,8 %
		<b>60,59</b>	-	-	-	<b>28,62</b>	-	-	<b>89,21</b>
Elektřina	2,6	0,7 %	-	-	-	0,2 %	7,3 %	-	8,2 %
		<b>0,67</b>	-	-	-	<b>0,18</b>	<b>7,07</b>	-	<b>7,92</b>

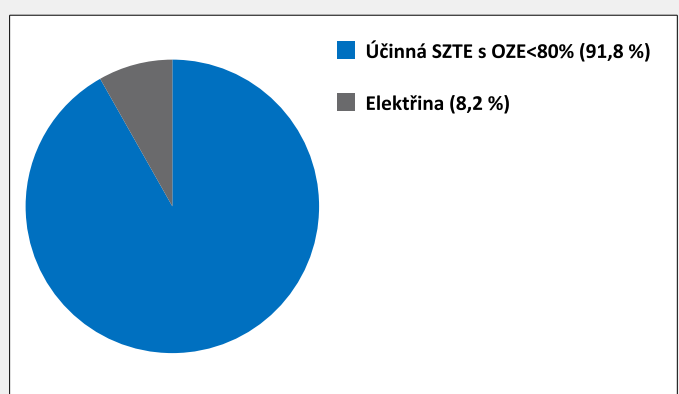
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	63,1 %	-	-	-	29,7 %	7,3 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	27	-	-	-	13	3	-	44
MWh/rok	<b>61,25</b>	-	-	-	<b>28,80</b>	<b>7,07</b>	-	<b>97,13</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



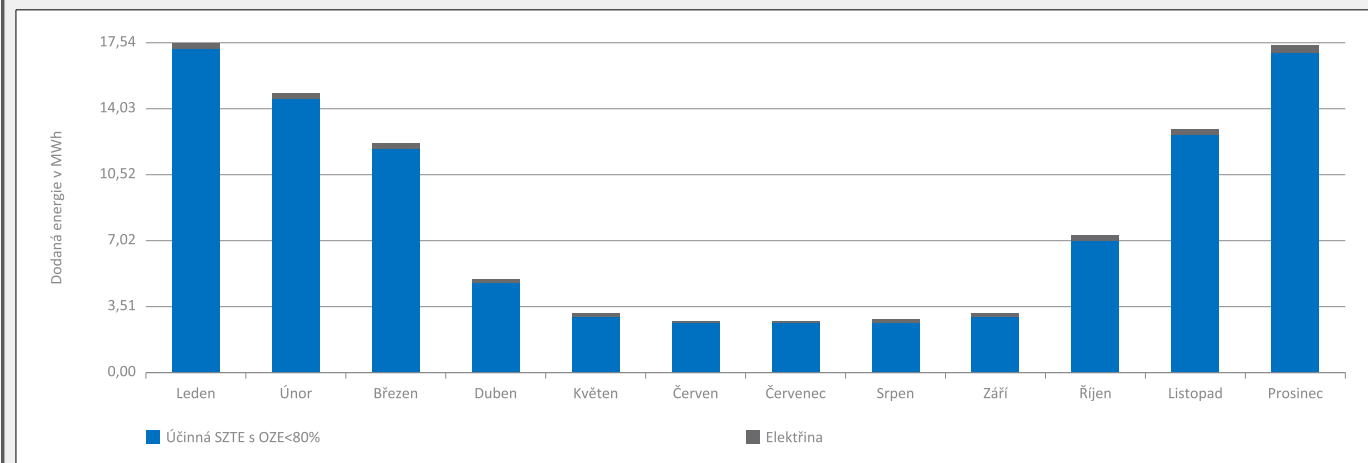
D

## 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>17,54</b>	<b>14,84</b>	<b>12,23</b>	<b>5,00</b>	<b>3,16</b>	<b>2,77</b>	<b>2,84</b>	<b>2,88</b>	<b>3,19</b>	<b>7,28</b>	<b>13,06</b>	<b>17,37</b>
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	17,17	14,54	11,95	4,78	3,00	2,63	2,70	2,70	2,98	6,97	12,70	16,99
Elektrina	0,37	0,30	0,28	0,21	0,17	0,14	0,14	0,18	0,21	0,32	0,36	0,38

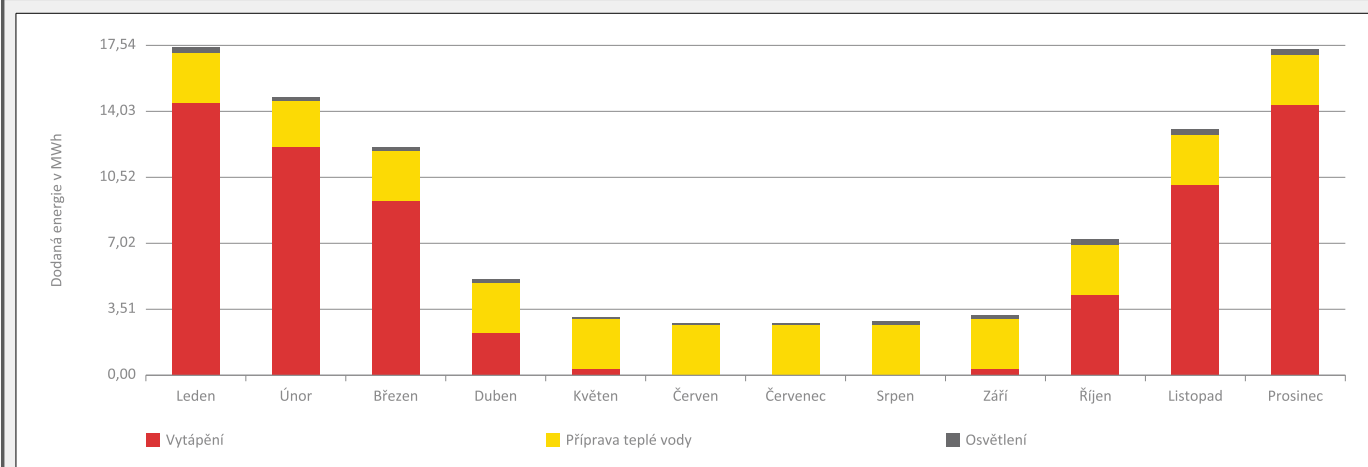
## Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



## 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>17,54</b>	<b>14,84</b>	<b>12,23</b>	<b>5,00</b>	<b>3,16</b>	<b>2,77</b>	<b>2,84</b>	<b>2,88</b>	<b>3,19</b>	<b>7,28</b>	<b>13,06</b>	<b>17,37</b>
Vytápění	14,51	12,13	9,29	2,20	0,30	0,02	0,00	0,00	0,37	4,30	10,12	14,33
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,71	2,45	2,71	2,62	2,71	2,62	2,71	2,71	2,62	2,71	2,62	2,70
Osvětlení	0,33	0,26	0,24	0,18	0,15	0,13	0,14	0,17	0,20	0,27	0,31	0,34
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



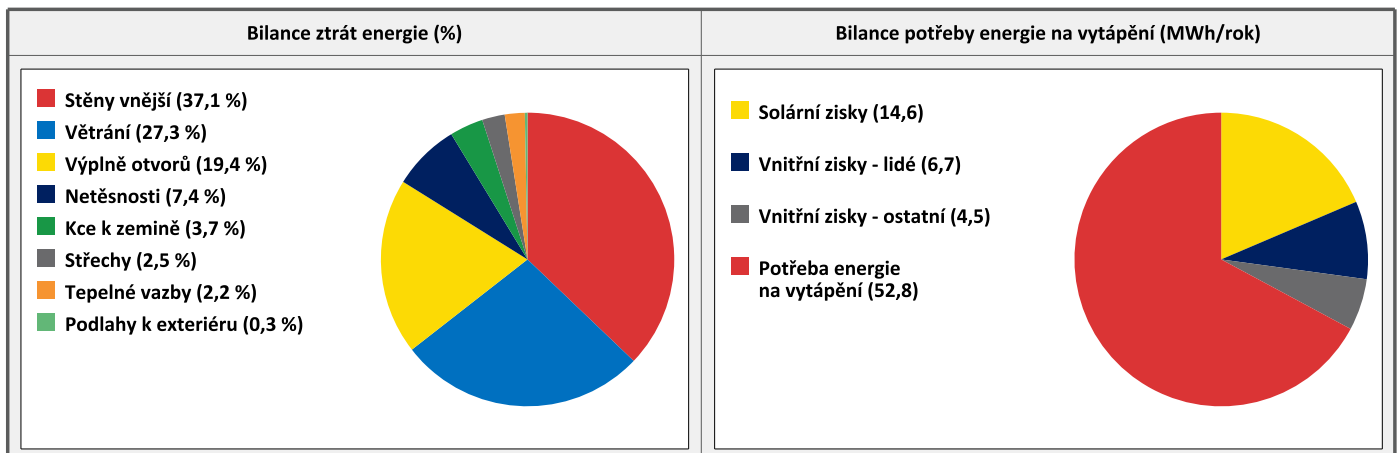
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

*Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - 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	51,278	Solární zisky	MWh/rok	14,597
Větrání		21,452	Vnitřní zisky - lidé		6,725
Netěsnosti obálky - infiltrace		5,837	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		4,465
<b>Celkem</b>		<b>78,568</b>	<b>Celkem</b>		<b>25,788</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>52,780</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>24</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	Přiléhající 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>475,1</b>				
SV1	SO1 - CPP 500+ 200	20,0	EXT	101,9	0,190	0,30	0,30	63 %
SV2	SO1 - CPP 500+ 200	16,0	EXT	12,0	0,190	0,40	0,40	48 %
SV3	SO1 - CPP 500+ 200	20,0	EXT	9,7	0,190	0,30	0,30	63 %
SV4	SO2 - POROTHERM 250/200	20,0	EXT	60,0	0,183	0,30	0,30	61 %
SV5	SO3 - CPP 250+ 100	20,0	EXT	36,7	0,219	0,30	0,30	73 %
SV6	SO3 - CPP 250+ 100	16,0	EXT	7,2	0,219	0,40	0,40	55 %
SV7	SO4 - CPP 350+ 100	20,0	EXT	10,3	0,215	0,30	0,30	72 %
SV8	SO4 - CPP 350+ 100	16,0	EXT	31,9	0,215	0,40	0,40	54 %
SV9	SO5 - CPP 500	20,0	EXT	176,7	1,327	0,30	0,30	442 %
SV10	SO5 - CPP 500	16,0	EXT	6,2	1,327	0,40	0,40	332 %
SV11	SO6 - CPP 450	20,0	EXT	11,3	1,437	0,30	0,30	479 %
SV12	SO7 - POROTHERM 250	20,0	EXT	11,3	1,022	0,30	0,30	341 %
<b>STŘECHY</b>				<b>172,7</b>				
ST1	SCH1 - střecha šikmá	20,0	EXT	72,6	0,140	0,24	0,24	58 %
ST2	SCH2 - střecha	20,0	EXT	83,8	0,113	0,24	0,24	47 %
ST3	SCH2 - střecha	16,0	EXT	13,0	0,113	0,32	0,32	35 %
ST4	SCH3 - střecha 7np	20,0	EXT	3,5	0,109	0,24	0,24	45 %
<b>PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM</b>				<b>3,5</b>				
PO1	PDL2 - podlaha nad exeriérem	20,0	EXT	3,5	0,847	0,24	0,24	353 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>144,9</b>				
PZ1	PDL1 - Podlaha na zemině	16,0	ZEM	61,7	1,190	0,60	0,60	198 %
PZ2	PDL1 - Podlaha na zemině	20,0	ZEM	83,3	1,190	0,45	0,45	264 %
<b>VÝPLŇ OTVORŮ</b>				<b>193,0</b>				
VO1	DO1 - 217/200	16,0	EXT	4,3	1,000	2,30	2,15	47 %
VO2	DO2 - 104/200	16,0	EXT	2,1	1,000	2,30	2,15	47 %
VO3	DO3 - 137/200	20,0	EXT	2,7	1,000	1,70	1,61	62 %
VO4	OZ1 - 2235/250	20,0	EXT	5,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO5	OZ2 - 134/250	20,0	EXT	3,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO6	OZ3 - 135/165	20,0	EXT	2,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO7	OZ4 - 217/156	20,0	EXT	3,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO8	OZ5 - 137/150	20,0	EXT	2,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO9	OZ6 - 217/150	20,0	EXT	3,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO10	OZ7 - 224/245	20,0	EXT	27,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO11	OZ8 - 134/245	20,0	EXT	16,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO12	OZ9 - 135/165	20,0	EXT	11,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO13	OZ10 - 217/162	20,0	EXT	14,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO14	OZ11 - 160/162	20,0	EXT	10,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO15	OZ12 - 267/162	20,0	EXT	17,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO16	OZ13 - 217/165	20,0	EXT	3,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO17	OZ14 - 160/165	20,0	EXT	2,6	0,900	1,50	1,50	60 %

(pokračování)

(pokračování)

VO18	OZ15 - 267/165	20,0	EXT	4,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO19	OZ16 - 2235/245	20,0	EXT	5,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO20	OZ17 - 134/245	20,0	EXT	3,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO21	OZ18 - 135/160	20,0	EXT	2,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO22	OZ19 - 300/125	20,0	EXT	7,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO23	OZ20 - 104/298	16,0	EXT	3,1	0,900	2,00	2,00	45 %
VO24	OZ21 - 104/282	16,0	EXT	11,7	0,900	2,00	2,00	45 %
VO25	OZ22 - 104/300	16,0	EXT	6,2	0,900	2,00	2,00	45 %
VO26	OZ23 - 90/147	16,0	EXT	1,3	0,900	2,00	2,00	45 %
VO27	OZ24 - 199/175	20,0	EXT	3,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO28	OZ25 - 90/238	20,0	EXT	2,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO29	OZ26 - 148/147	20,0	EXT	2,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO30	OZ27 - 200/200	20,0	EXT	8,0	0,900	1,50	1,50	60 %

**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	0,020		0,020	100 %
----------------------	-------	--	-------	-------

## 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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Výměňiková stanice	40,0	účinná SZTE s OZE < 80%	67,3	99,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									52,8

## 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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Výměňiková stanice	100,0	účinná SZTE s OZE < 80%	31,8	99,0	-	57,7	347,3	100,0 %
									18,1

## 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
					---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Bytové jednotky	LED soustava	970,0	75,0	0,75	1,00	0,85	0,56
OS2	Zóna č. 2: Chodby		1175,3	0,0	-	0,00	0,00	0,00
OS3	Zóna č. 3: Komerční prostory	LED soustava	83,3	225,0	0,75	1,00	1,00	0,57

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	Není navrženo.
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace VZT jednotek se ZZT
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není navrženo.

### 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	NE	NE	NE	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	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	
<b>Hodnocená budova</b>	32	46	44	
	<b>70,9</b>	<b>102,2</b>	<b>97,1</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	25	38	29	
	<b>56,5</b>	<b>85,3</b>	<b>65,6</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	7	8	15	
	<b>14,4</b>	<b>16,9</b>	<b>31,5</b>	

# I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

## CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. c) a/nebo d)	Splněno:	ANO
-------------------------	--------------------------------	----------	-----

## REFERENČNÍ BUDOVA

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	970,0	42	3,0
	Obytná	1175,3	7	3,0
	Jiná než obytná	83,3	32	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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

## 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)

		SV1	SO1 - CPP 500+ 200	20,0	EXT	0,190	0,250	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m <sup>2</sup> .K	SV2	SO1 - CPP 500+ 200	16,0	EXT	0,190	0,330	ANO
		SV4	SO2 - POROTHERM 250/200	20,0	EXT	0,183	0,250	ANO
		SV5	SO3 - CPP 250+ 100	20,0	EXT	0,219	0,250	ANO
		ST1	SCH1 - střecha šikmá	20,0	EXT	0,140	0,160	ANO
		ST2	SCH2 - střecha	20,0	EXT	0,113	0,160	ANO
		ST3	SCH2 - střecha	16,0	EXT	0,113	0,210	ANO
		ST4	SCH3 - střecha 7np	20,0	EXT	0,109	0,160	ANO
		VO1	DO1 - 217/200	16,0	EXT	1,000	1,600	ANO
		VO2	DO2 - 104/200	16,0	EXT	1,000	1,600	ANO
		VO3	DO3 - 137/200	20,0	EXT	1,000	1,200	ANO
		VO4	OZ1 - 2235/250	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO5	OZ2 - 134/250	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO6	OZ3 - 135/165	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO7	OZ4 - 217/156	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO8	OZ5 - 137/150	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO9	OZ6 - 217/150	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO10	OZ7 - 224/245	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO11	OZ8 - 134/245	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO12	OZ9 - 135/165	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO13	OZ10 - 217/162	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO14	OZ11 - 160/162	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO15	OZ12 - 267/162	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO16	OZ13 - 217/165	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO17	OZ14 - 160/165	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
VO18	OZ15 - 267/165	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO		
VO19	OZ16 - 2235/245	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO		
VO20	OZ17 - 134/245	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO		
VO21	OZ18 - 135/160	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO		
VO22	OZ19 - 300/125	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO		
VO23	OZ20 - 104/298	16,0	EXT	0,900	1,600	ANO		
VO24	OZ21 - 104/282	16,0	EXT	0,900	1,600	ANO		

(pokračování)

(pokračování)

		VO25	OZ22 - 104/300	16,0	EXT	0,900	1,600	ANO
		VO26	OZ23 - 90/147	16,0	EXT	0,900	1,600	ANO
		VO27	OZ24 - 199/175	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO28	OZ25 - 90/238	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO29	OZ26 - 148/147	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO30	OZ27 - 200/200	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO

**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)*

<b>Sezónní účinnost výroby energie zdrojem tepla</b>	%	ZT1	Výměňníková stanice	99,0	80,0	ANO
--	---	-----	---------------------	------	------	-----

**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)*

<b>X</b>	-	-	-	-	-
----------	---	---	---	---	---

**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)*

<b>X</b>	-	-	-	-	-
----------	---	---	---	---	---

**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)*

<b>X</b>	-	-	-	-	-
----------	---	---	---	---	---

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

**METODA VÝPOČTU**

<b>Použitý software:</b>	ENERGIE (Svoboda Software)	<b>Verze software:</b>	verze 2023.8
<b>Klimatická data:</b>	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	<b>Metoda výpočtu:</b>	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

**ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY**

<b>Název stavby:</b>	STAVEBNÍ ÚPRAVYBD POD PLATANY	<b>Stupeň PD:</b>	
<b>Stavebník:</b>	Silverline Development Gamma s.r.o.	<b>IČ:</b>	17952590
<b>Generální projektant:</b>	UA PROJEKT/ Ing.arch. Oldřich Navrátil, Ph.D.	<b>IČ:</b>	04546717
<b>Zodpovědný projektant:</b>	UA PROJEKT/ Ing.arch. Oldřich Navrátil, Ph.D.	<b>Č. autorizace:</b>	

**DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ**

<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>
----------	--------------------------------

**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

<b>Jméno / obchodní firma:</b>	Ing. Ondřej Pavlica	<b>Číslo oprávnění:</b>	1749
<b>Telefon:</b>	777119835	<b>E-mail:</b>	ondra.pavlica@seznam.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.*

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

**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.*

<b>Evidenční číslo průkazu:</b>	583431.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	08.04.2024		
<b>Platnost průkazu do:</b>	08.04.2034		