

# 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.: Bellušova 1803 - 1804

PSC, obec: 155 00 Praha

K.ú., parcelní č.: Stodůlky, 2160/70, 2160/71

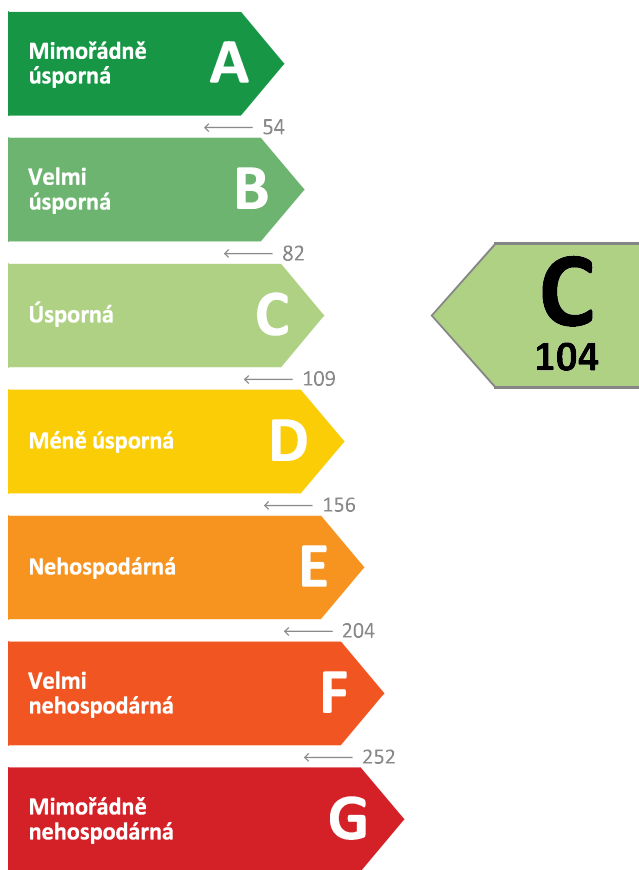
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 3681,0 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



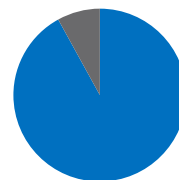
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 342,9 (92 %)  
Elektřina - 28,5 (8 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,87 W/(m <sup>2</sup> .K)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	59 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Celková dodaná energie	101 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Vytápění	72 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	22 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Osvětlení	7 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	

Energetický specialista: STOPTERM s.r.o., Plamínkové 1564, Praha 4

Osvědčení č.: 1877

Kontakt: safranek@stopterm.cz

Ev. č. průkazu: 495035.0

Vyhotoveno dne: 11.04.2023

Podpis:

140 00 Praha 4, Plamínkové 1564/5  
IČ: 49704693 DIČ: CZ49704693

# 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:	Praha	Část obce:	Praha 5 - Stodůlky
Ulice:	Bellušova	Č.p / č. or. (č.ev.):	1803 - 1804
Katastrální území:	Stodůlky	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2160/70, 2160/71	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1986	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.

Posuzovaný bytový dům má celkem 31 bytových jednotek a nebytové prostory. Budova má osm nadzemních bytových podlaží a jedno podlaží technické, částečně pod úroveň přilehlého terénu.

Obvodové stěny odpovídají stavební panelové soustavě VVÚ-ETA, tzv. porevizní. Hlavní střešní konstrukce je plochá jednoplášťová. V minulosti bylo provedeno zateplení střech a obvodových stěn nástaveb se strojovny výtahů. Dále byla provedena částečná výměna původních výplní otvorů za nové z plastových profilů.

Skladby jednotlivých stavebních konstrukcí na obálce budovy jsou patrné z přiložených výpočtů.

Bytový dům je zásobován teplem pro vytápění a ohřev TV z centrálního zdroje (SZTE).

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	10505,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	2779,3
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,26
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	3681,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	37,7

### VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upraveným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytná zóna	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	3660,6
Z1.1	Byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	2944,6
Z1.2	Společné prostory a komunikace	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	716,0
Z2	Kanceláře	Admin.budovy - oddělené kanceláře	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	20,4

## 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 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 %	71,2 %	-	-	-	21,1 %	-	-	92,3 %
	<b>264,43</b>	-	-	-	<b>78,45</b>	-	-	<b>342,88</b>
Elektřina	0,3 %	-	-	-	0,4 %	7,0 %	-	7,7 %
	<b>1,12</b>	-	-	-	<b>1,38</b>	<b>25,99</b>	-	<b>28,49</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

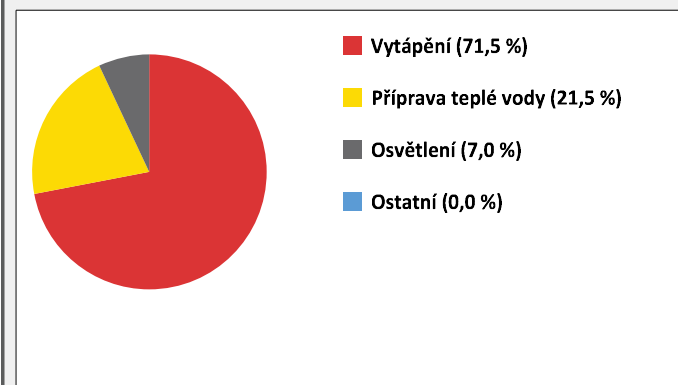
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

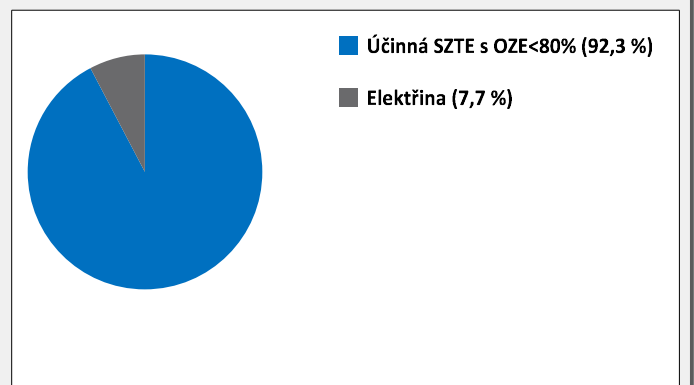
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	71,5 %	-	-	-	21,5 %	7,0 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	72	-	-	-	22	7	0	101
MWh/rok	<b>265,55</b>	-	-	-	<b>79,83</b>	<b>25,99</b>	<b>0,00</b>	<b>371,37</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									

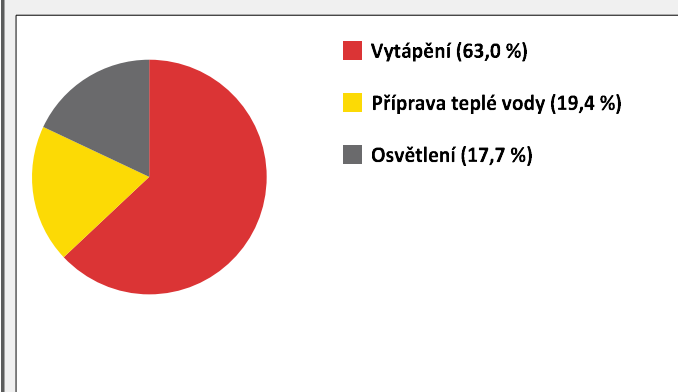
## ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	62,2 %	-	-	-	18,5 %	-	-	80,6 %
		<b>238,01</b>	-	-	-	<b>70,62</b>	-	-	<b>308,63</b>
Elektřina	2,6	0,8 %	-	-	-	0,9 %	17,7 %	-	19,4 %
		<b>2,91</b>	-	-	-	<b>3,60</b>	<b>67,57</b>	-	<b>74,08</b>

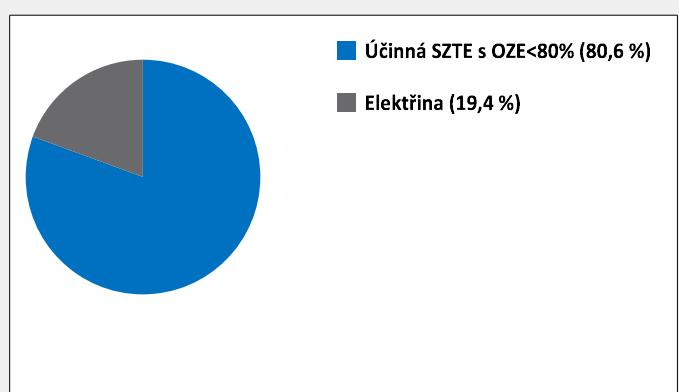
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	63,0 %	-	-	-	19,4 %	17,7 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	65	-	-	-	20	18	-	104
MWh/rok	<b>240,92</b>	-	-	-	<b>74,21</b>	<b>67,57</b>	-	<b>382,70</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

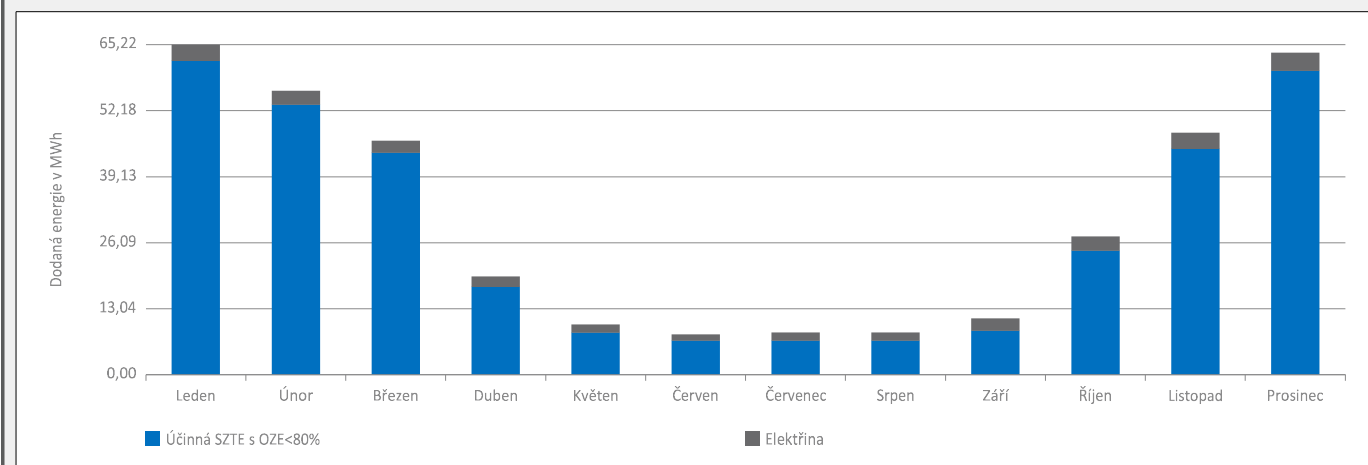


## D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

### BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>65,22</b>	<b>56,02</b>	<b>46,61</b>	<b>19,38</b>	<b>9,94</b>	<b>7,91</b>	<b>8,10</b>	<b>8,40</b>	<b>11,04</b>	<b>27,43</b>	<b>47,89</b>	<b>63,42</b>
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	61,87	53,32	44,05	17,35	8,29	6,54	6,66	6,66	8,84	24,52	44,71	60,06
Elektrina	3,35	2,70	2,56	2,04	1,64	1,37	1,44	1,74	2,21	2,91	3,18	3,36

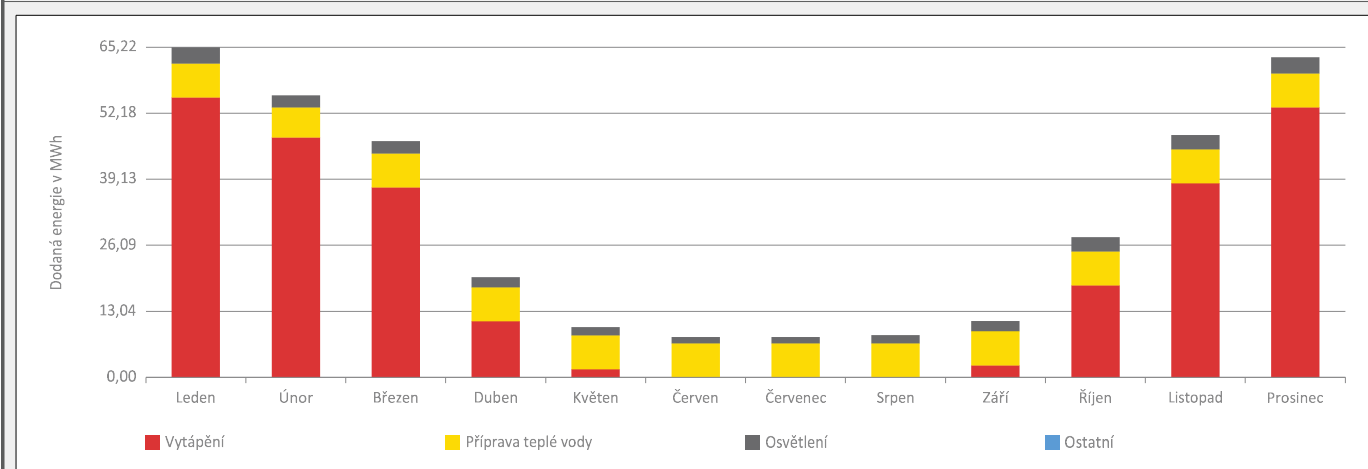
### Roční průběh dodané energie dle energositelů



### 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>65,22</b>	<b>56,02</b>	<b>46,61</b>	<b>19,38</b>	<b>9,94</b>	<b>7,91</b>	<b>8,10</b>	<b>8,40</b>	<b>11,04</b>	<b>27,43</b>	<b>47,89</b>	<b>63,42</b>
Vytápění	55,37	47,45	37,54	11,03	1,66	0,09	0,00	0,00	2,42	18,01	38,42	53,55
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	6,78	6,12	6,78	6,56	6,78	6,56	6,78	6,78	6,56	6,78	6,56	6,78
Osvětlení	3,08	2,45	2,29	1,79	1,49	1,25	1,32	1,62	2,06	2,64	2,91	3,09
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



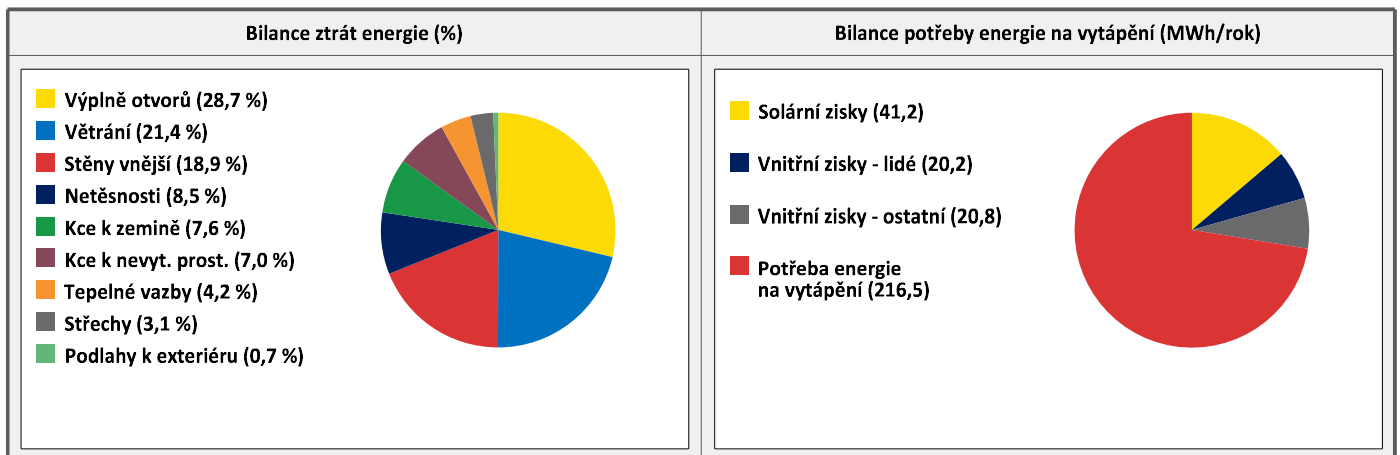
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	209,561	Solární zisky	MWh/rok	41,220
Větrání		63,975	Vnitřní zisky - lidé		20,191
Netěsnosti obálky - infiltrace		25,256	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		20,831
<b>Celkem</b>		<b>298,791</b>	<b>Celkem</b>		<b>82,242</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	216,549	kWh/m <sup>2</sup> .rok	59
------------------------------------	---------	---------	-------------------------	----

**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>1128,1</b>				
SV1	Meziokenní vložky	20,0	EXT	1,4	0,860	0,30	0,30	287 %
SV2	Vyzdívky MIV	20,0	EXT	21,6	0,591	0,30	0,30	197 %
SV3	Průčelí	20,0	EXT	908,9	0,601	0,30	0,30	200 %
SV4	Stěna průchodu	20,0	EXT	35,0	0,819	0,30	0,30	273 %
SV5	Vyzdívky nástaveb	20,0	EXT	5,8	0,269	0,30	0,30	90 %
SV6	Obvodové stěny nástavby	20,0	EXT	125,3	0,302	0,30	0,30	101 %
SV7	Schodiškové stěny v TP nad terénem	20,0	EXT	12,0	0,979	0,30	0,30	326 %
SV8	Vyzdívky portálů	20,0	EXT	18,1	0,591	0,30	0,30	197 %
<b>STŘECHY</b>				<b>455,0</b>				
ST1	Střecha	20,0	EXT	409,5	0,234	0,24	0,24	98 %
ST2	Střecha střešních nástaveb	20,0	EXT	45,5	0,213	0,24	0,24	89 %
<b>PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM</b>				<b>75,0</b>				
PO1	Podhled průchodu	20,0	EXT	75,0	0,335	0,24	0,24	140 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>88,2</b>				
KZ1	Schodiškové stěny v TP pod terénem	20,0	ZEM	17,7	1,002	0,45	0,45	223 %
KZ2	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	70,5	4,081	0,45	0,45	907 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>347,9</b>				
KN1	Strop TP	20,0	NEVYT	255,5	1,020	0,60	0,60	170 %
KN2	Vnitřní stěny do TP	20,0	NEVYT	79,8	2,582	0,60	0,60	430 %
KN3	Dveře do TP	20,0	NEVYT	12,6	2,000	1,70	1,52	131 %
<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>685,1</b>				
VO1	Okna plastová	20,0	EXT	572,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO2	Okna dřevěná	20,0	EXT	18,7	2,400	1,50	1,50	160 %
VO3	Lodžiové dveře plastové	20,0	EXT	60,5	1,400	1,50	1,50	93 %
VO4	Lodžiové dveře dřevěné	20,0	EXT	6,5	2,400	1,50	1,50	160 %
VO5	Vstupní dveře	20,0	EXT	24,5	1,600	1,70	1,52	105 %
VO6	Plastové dveře na střechu	20,0	EXT	2,9	1,600	1,40	1,40	114 %

**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>0,100</b>		<b>0,020</b>	500 %
----------------------	--------------	--	--------------	-------

## 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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	SZTE	-	účinná SZTE s OZE < 80%	264,4	99,0	-	94,0	88,0	100,0 %
									216,5

## 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	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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	m <sup>3</sup> /rok	MWh/rok			
ZT1	SZTE	-	účinná SZTE s OZE < 80%	78,5	99,0	-	71,9	1202,8	100,0 %
									55,9

## OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná 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	Obytná zóna	Žárovky + kompaktní	3660,6	71,4	1,70	1,00	1,00	0,50
OS2	Kanceláře	Žárovky + kompaktní	20,4	375,0	1,10	1,00	1,00	0,47
ON1	Nevytápěné prostory TP	Žárovky + LED	-	30,0	-	1,00	1,00	0,70

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	Zlepšení obálky budovy je řešeno návrhem dodatečného zateplení obvodových konstrukcí, s dosažením minimálně doporučené hodnoty spouštěcího prostupu tepla.
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V budově je možné realizovat systém nuceného větrání se zpětným získáváním tepla (rekuperací). Jedná se ale o velký stavební zásah do bytových jednotek, proto není součástí návrhu opatření.
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V oblasti zlepšení účinnosti technických systémů je uvažováno se zřízením vlastní kotelny na spalování biomasy, tedy dřevěných pelet, a sice pro vytápění i ohřev teplé vody.

### POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.

Alternativní systém dodávky energie	Proveditelnost			Popis návrhu	
	Technická	Ekonomická	Ekologická		
<b>KROK 4</b>	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Stávající způsob vytápění je možné nahradit vlastní kotelnou na spalování biomasy, např. dřevěných pelet.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	V objektu by bylo možné osadit kogenerační jednotku, tedy zavést kombinovanou výrobu elektřiny a tepla.
	Soustava zásobování tepelnou energií	-	-	-	Objekt je v současném stavu již napojen na SZTE.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Stávající způsob vytápění je možné nahradit tepelným čerpadlem. Z hlediska primární energie z neobnovitelných zdrojů vychází nejpříznivěji systém voda - voda.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

<b>Popis souboru opatření</b>	Součástí průkazu je stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy, který obsahuje minimálně jeden alternativní systém dodávek energie, pokud byl vyhodnocen proveditelný. Navrhuje se tak, aby bylo u ukazatele primární energie z neobnovitelných zdrojů energie dosaženo: a) klasifikační třídy C, b) zlepšení o minimálně jednu klasifikační třídu u stávajících budov v třídě C Soubor nemusí být ekonomicky proveditelný.			
	<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 MWh/rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok MWh/rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok MWh/rok	
<b>Hodnocená budova</b>	74 <b>272,4</b>	101 <b>371,4</b>	104 <b>382,7</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	64 <b>236,9</b>	94 <b>346,7</b>	37 <b>137,6</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	10 <b>35,5</b>	7 <b>24,7</b>	67 <b>245,1</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			
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	3660,6	44	3,0
	Jiná než obytná	20,4	40	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)

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

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

**METODA VÝPOČTU**

<b>Použitý software:</b>	ENERGIE (Svoboda Software)	<b>Verze software:</b>	verze 2023.5
<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**

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

**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>	STOPTERM s.r.o., Plamínkové 1564, Praha 4	<b>Číslo oprávnění:</b>	1877
<b>Telefon:</b>	602 322 956	<b>E-mail:</b>	safranek@stopterm.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>	Robert Šafránek	<b>Číslo oprávnění:</b>	212
--------------------------	-----------------	-------------------------	-----

**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>	495035.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	11.04.2023		
<b>Platnost průkazu do:</b>	11.04.2033		