Zakázka číslo: 1264

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších předpisů

RODINNÝ DŮM VŠENICE
Všenice
338 24, Všenice
katastrální území Všenice [616371]
parc. č. 147/6



Energetický specialista
Ing.arch. Lukáš Svoboda
Číslo oprávnění: 1306

Evidenční číslo
903250.0

Datum vydání
09.11.2026

Verze dokumentu
01

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

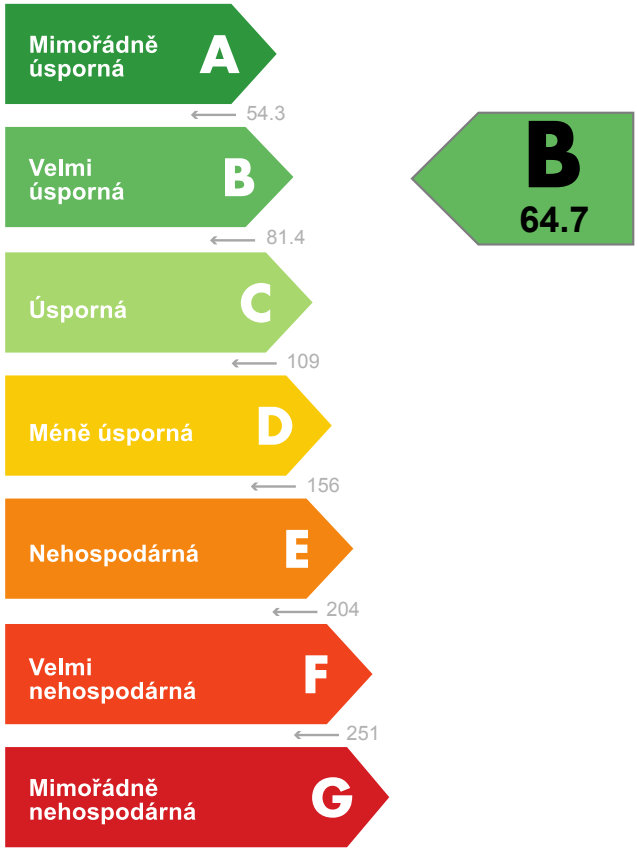
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Všenice, parc. 147/6
PSČ, místo: 338 24, Všenice
K.ú., parcelní č.: Všenice (616371), 147/6
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 144 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
kWh/(m²·rok)



Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.19	W/(m²·K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	38.9	kWh/(m²·rok)	
Celková dodaná energie	62.5	kWh/(m²·rok)	A
Vytápění	45.6	kWh/(m²·rok)	A
Chlazení	0.68	kWh/(m²·rok)	-
Nucené větrání			-
Úprava vlhkosti			-
Příprava teplé vody	13.2	kWh/(m²·rok)	A
Osvětlení	3.09	kWh/(m²·rok)	A

Energetický specialista: Ing.arch. Lukáš Svoboda
Osvědčení č.: 1306
Kontakt: svoboda@penb-brno.cz

ENERGETICKÝ SPECIALISTA ING. ARCH. LUKÁŠ SVOBODA PENB-BRNO.CZ MPO 1306

Ev. č. průkazu: 903250.0
Vyhotoveno dne: 09.11.2026
Podpis:

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			
Obec:	Všenice	**Část obce:**	
Ulice:	Všenice	**Č.p. / č. or. (č.ev.)**	
Katastrální území:	Všenice (616371)	**Převládající typ využití:**	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	147/6	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2027	**Památková ochrana území:**	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Stručný popis budovy:
Navržený rodinný dům má obdélníkový půdorys o rozměrech 9,00 × 8,00 m a sestává z přízemí a podkroví, přičemž stavba není podsklepena. Svislé obvodové nosné konstrukce jsou navrženy jako montované stěny ze SIP panelů s PIR izolací, které zvenčí doplňuje silikátová omítka a zevnitř sádrokartonové desky. Celý objekt je zastřešen klasickou sedlovou střechou s pálenými taškami o sklonu 35°.
Strop: drcený polyuretan 40 cm
Střecha: drcený polyuretan 21,5 cm + PIR 10 cm
Podlaha: EPS 20 cm
Výplně otvorů: okna a dveře izolační trojsklo

Stručný popis technických systémů:
Vytápění: Hlavní zdroj: Tepelné čerpadlo / Klimatizace (Multisplit vzduch-vzduch) - Toshiba RAS-4M27U2AVG; bivalentní zdroj: Elektrické podlahové topné kabely ; doplňkový zdroj: Krbová kamna na kusové dřevo - Plewa Classic Panorama; Žebříkový radiátor + el. přímotopná patrona 500 W
Ohřev TV: el. bojler 160 l
Větrání: přirozené okny
Osvětlení: LED svítidly
Chlazení: Venkovní klimatizační jednotka - Toshiba RAS-4M27U2AVG-E

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	406,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	324,8
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,80
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	144,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	10,6

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.

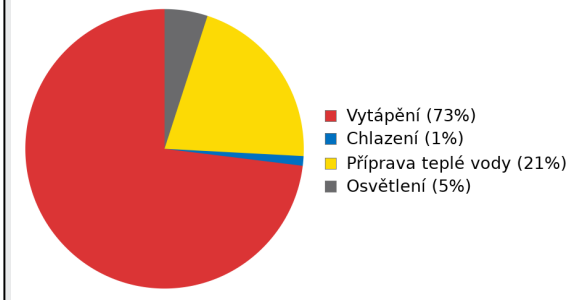
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění	Energ. vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
Z1	RD - Obytné prostory	1.RD - obytné prostory	☒	☒	20	144,0

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

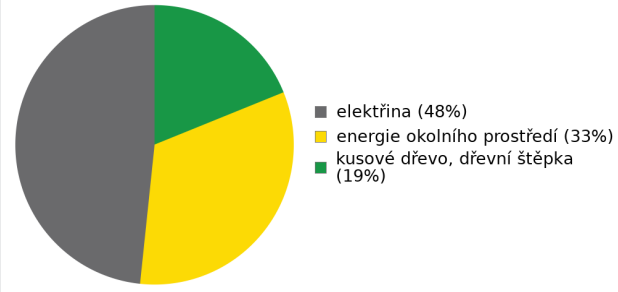
Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou 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	21,3%	1,1%	---	---	21,0%	4,9%	---	48,4%
	1.92	0.10	---	---	1.89	0.44	---	4.36
kusové dřevo, dřevní štěpka	19,0%	---	---	---	---	---	---	19,0%
	1.71	---	---	---	---	---	---	1.71
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.								
energie okolního prostředí	32,6%	---	---	---	---	---	---	32,6%
	2.94	---	---	---	---	---	---	2.94
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuální podíl	72,9%	1,1%	---	---	21,0%	4,9%	---	100,0%
kWh/m^{2}rok	45,6	0,7	---	---	13,2	3,1	---	62,5
MWh/rok	6.57	0.10	---	---	1.89	0.44	---	9.01

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

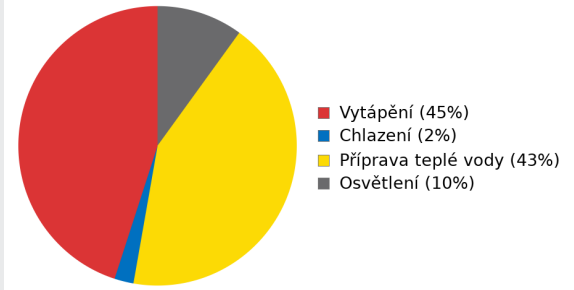


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

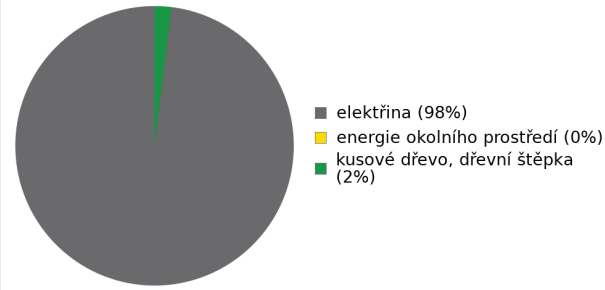
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů 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									
elektřina	2,1	43,2%	2,2%	---	---	42,7%	10,0%	---	98,2%
		4.03	0.21	---	---	3.98	0.93	---	9.15
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	---	---	---	0,0%
		0.00	---	---	---	---	---	---	0.00
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	1,8%	---	---	---	---	---	---	1,8%
		0.17	---	---	---	---	---	---	0.17
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		45,1%	2,2%	---	---	42,7%	10,0%	---	100,0%
kWh/m^{2}rok		29,2	1,4	---	---	27,6	6,5	---	64,7
MWh/rok		4.20	0.21	---	---	3.98	0.93	---	9.32

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

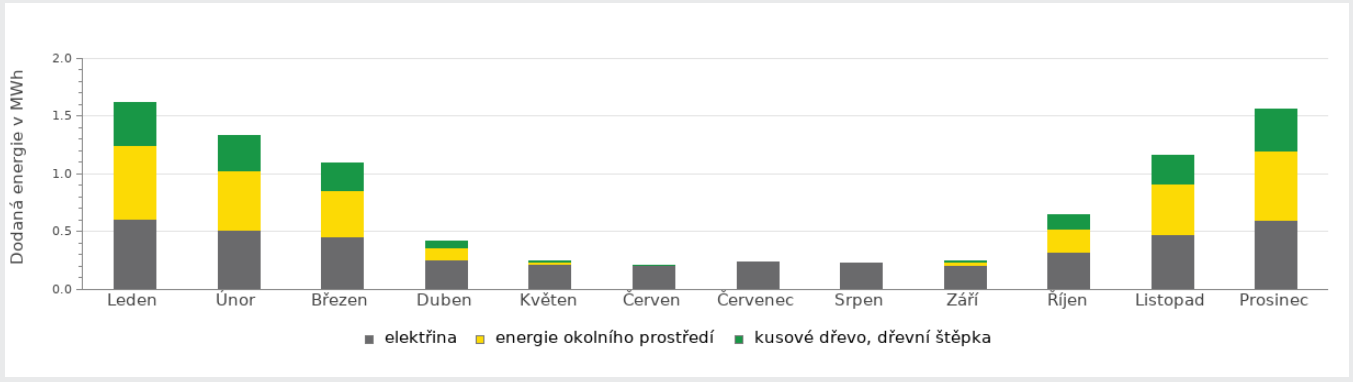


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	1.62	1.33	1.09	0.42	0.25	0.21	0.24	0.23	0.25	0.64	1.17	1.56
elektřina	0.61	0.52	0.46	0.26	0.22	0.21	0.24	0.23	0.21	0.33	0.48	0.60
energie okolního prostředí	0.63	0.51	0.40	0.10	0.02	0.001	0.00	0.00	0.02	0.20	0.44	0.61
kusové dřevo, dřevní štěpka	0.37	0.30	0.23	0.06	0.01	0.0007	0.00	0.00	0.01	0.12	0.25	0.35

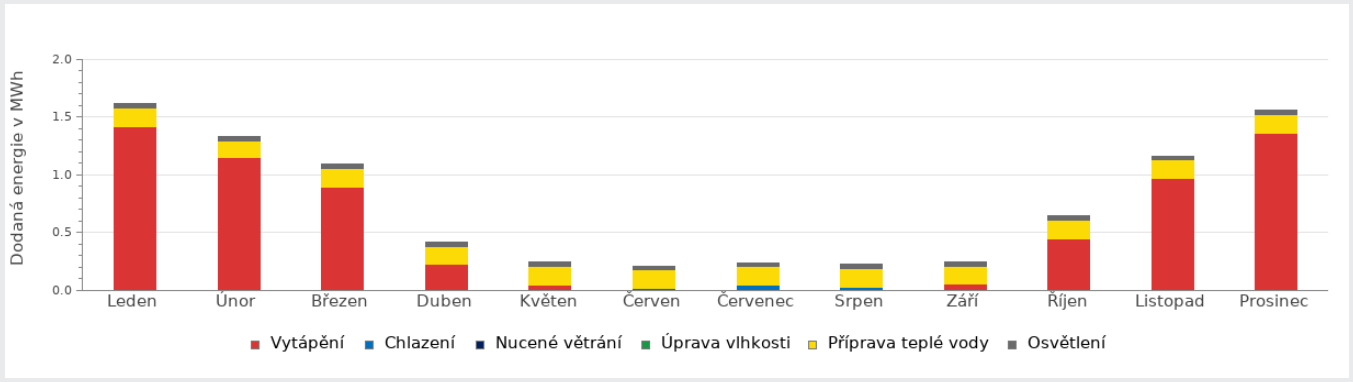
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	1.62	1.33	1.09	0.42	0.25	0.21	0.24	0.23	0.25	0.64	1.17	1.56
Vytápění	1.42	1.15	0.89	0.23	0.05	0.003	0.00	0.00	0.05	0.44	0.97	1.36
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.003	0.02	0.04	0.03	0.002	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	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
Osvětlení	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

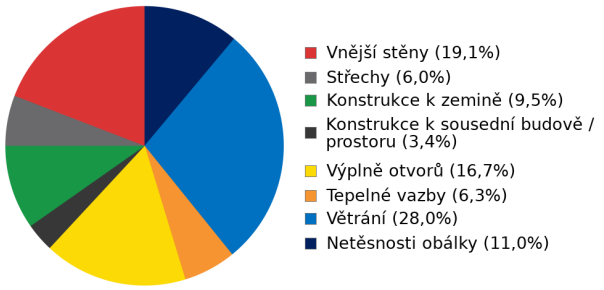
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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	5.90	Solární zisky	MWh/rok	2.09
Větrání		2.71	Vnitřní zisky - lidé		1.01
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.07	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0.98
Celkem		9.68	Celkem		4.08

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	5,6	kWh/m².rok	38,9

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



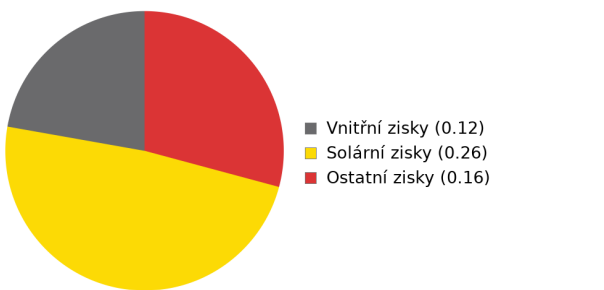
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Celkové tepelné zisky budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační nádoby) a solárními zisky přes průsvitné konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné zisky jsou sníženy o využitelné tepelné ztráty, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající tepelné zisky tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

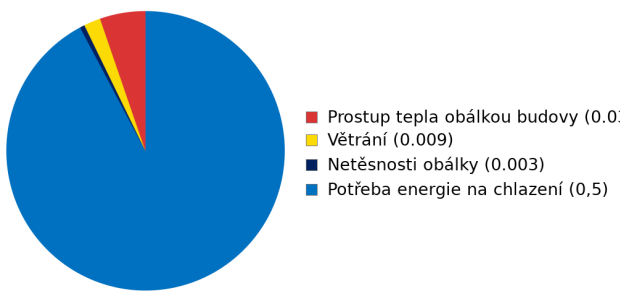
ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0.12	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0.03
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0.26	Cílené větrání		0.009
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0.16	Netěsnosti obálky - infiltrace		0.003
Celkem		0.54	Celkem		0.04

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,5	kWh/m².rok	3,4

Bilance zisků energie (MWh/rok)



Bilance potřeby energie na chlazení (MWh/rok)



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
		Θ_i	---	A_j	U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	---	m^2	W/m^2.K			
VNĚJŠÍ STĚNY				**154,8**				
STN-8	08_J_Obv.stěna_SIP_PANEL_PIR14+10 (Z1)	20	EXT	35,4	0,130	**0,30**	**0,21**	62%
STN-9	09_V_Obv.stěna_SIP_PANEL_PIR14+10 (Z1)	20	EXT	36,4	0,130	**0,30**	**0,21**	62%
STN-10	10_S_Obv.stěna_SIP_PANEL_PIR14+10 (Z1)	20	EXT	35,9	0,130	**0,30**	**0,21**	62%
STN-11	11_Z_Obv.stěna_SIP_PANEL_PIR14+10 (Z1)	20	EXT	38,4	0,130	**0,30**	**0,21**	62%
STN-12	12_J_Obv.stěna_SIP_PANEL_PIR14+XPS8 (Z1)	20	EXT	2,3	0,150	**0,30**	**0,21**	71%
STN-13	13_V_Obv.stěna_SIP_PANEL_PIR14+XPS8 (Z1)	20	EXT	2,1	0,150	**0,30**	**0,21**	71%
STN-14	14_S_Obv.stěna_SIP_PANEL_PIR14+XPS8 (Z1)	20	EXT	2,3	0,150	**0,30**	**0,21**	71%
STN-15	15_Z_Obv.stěna_SIP_PANEL_PIR14+XPS8 (Z1)	20	EXT	2,1	0,150	**0,30**	**0,21**	71%
STŘECHY				**53,1**				
STR-16	16_J_Střecha_šikmá_PUR21,5+PIR10 (Z1)	20	EXT	26,5	0,120	**0,24**	**0,17**	71%
STR-17	17_S_Střecha_šikmá_PUR21,5+PIR10 (Z1)	20	EXT	26,5	0,120	**0,24**	**0,17**	71%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**72,0**				
PDL(z)-19	19_Podlaha_na_zemině_EPS20 (Z1)	20	ZEM	72,0	0,180	**0,45**	**0,32**	56%
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				**23,4**				
STR-18	18_Strop_PUR40 (Z1)	20	SOUS	23,4	0,110	**0,30**	**0,21**	52%
VÝPLNĚ OTVORŮ				**21,5**				
VYP-1	01_J_Okna_trojskla (Z1)	20	EXT	1,8	0,800	**1,50**	**1,10**	73%
VYP-2	02_V_Okna_trojskla (Z1)	20	EXT	6,8	0,800	**1,50**	**1,10**	73%
VYP-3	03_S_Okna_trojskla (Z1)	20	EXT	3,4	0,800	**1,50**	**1,10**	73%
VYP-4	04_Z_Okna_trojskla (Z1)	20	EXT	4,5	0,800	**1,50**	**1,10**	73%
VYP-5	05_J_Střešní_okna_trojskla (Z1)	20	EXT	1,5	0,800	**1,50**	**1,10**	73%
VYP-6	06_S_Střešní_okna_trojskla (Z1)	20	EXT	1,5	1,100	**1,70**	**1,20**	92%
VYP-7	07_J_Vstupní_dveře (Z1)	20	EXT	2,0	0,860	**1,70**	**1,20**	72%
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔUtb				---	**0,020**	---	**0,014**	143%

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[1]	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	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
TČ-1	Tepelné čerpadlo / Klimatizace (Multisplit vzduch-vzduch) - Toshiba RAS-4M27U2AVG-E	9,00	elektřina	0.90	---	4,26	Z1: 100	Z1: 93.4	64,0 3.58
K-2	Krbová kamna na kusové dřevo - Plewa Classic Panorama	6,2	kusové dřevo, dřevní štěpka	1.71	70	---	Z1: 100	Z1: 93.4	20,0 1.12
K-3	Elektrické podlahové topné kabely	6	elektřina	0.96	94	---	Z1: 100	Z1: 93.4	15,0 0.84
K-4	Žebříkový radiátor + el. přímotopná patrona 500 W	0,5	elektřina	0.06	99	---	Z1: 100	Z1: 93.4	1,0 0.06

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Systém chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladící výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladící faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
		kW		MWh/rok	---	%	%	% pokrytí MWh/rok
CHL-1	Venkovní klimatizační jednotka - Toshiba RAS-4M27U2AVG-E	---	---	---	---	Z1: 95	Z1: 87	100,0 0.50

Ozn.	Zdroj chladu	Systém chlazení mimo budovu - bilance dodávky energie pro hodnocenou budovu					
		Zdroj chladu mimo budovu				Vnější rozvody	
		Celkový jmenovitý chladící výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladící faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Ztráty ve vnějších rozvodech
		kW		MWh/rok	---	%	MWh/rok
CHL-1	Venkovní klimatizační jednotka - Toshiba RAS-4M27U2AVG-E	8	elektřina	0.10	6,11	100	0.00

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	%	---	%	m^3/rok	% pokrytí
									MWh/rok
K-5	Elektrický bojler	2	elektřina	1.89	99	---	TVsys 1: 80,2	30,67	100,0
									1.88

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^2	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	RD - Obytné prostory - LED	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	111,88	41	0,75	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 (úsporná 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 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
KROK 1	**Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění**	*V této kategorii není navrhováno žádné opatření.*
KROK 2	**Využití zařízení pro zpětné získávání tepla**	*V této kategorii není navrhováno žádné opatření.*
KROK 3	**Zlepšení účinnosti technických systémů budovy**	*V této kategorii není navrhováno žádné opatření.*

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**	Využití OZE, vykazuje technickou, ekonomickou i ekologickou proveditelnost.
KROK 4	**Kombinovaná výroba elektřiny a tepla**	**ANO**	**NE**	**ANO**	Technologie není vhodná pro instalaci v RD.
KROK 4	**Soustava zásobování tepelnou energií**	**NE**	**NE**	**ANO**	Soustava zásobování teplem nebo chladem není v lokalitě dostupná.
KROK 4	**Tepelná čerpadla**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	Instalace TČ vykazuje technickou, ekonomickou i ekologickou proveditelnost.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření

Pro docílení klasifikační třídy A, doporučuji toto opatření:
- instalaci 4 ks FVE panelů pro částečné krytí spotřeby elektrické energie

Návrh doporučených opatření v rámci průkazu energetické náročnosti budovy je upraven vyhl. 264/2020 (222/2024) Sb. Realizace opatření není pro stavebníka nijak závazná.

	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	52,23	62,54	64,71	B
	7.52	**9.01**	**9.32**	
Soubor navržených opatření	52,23	62,54	39,31	A
	7.52	**9.01**	**5.66**	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	25,40	-
	0.00	**0.00**	**3.66**	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 1	**Splněno:**	ANO

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	**Druh budovy nebo zóny**	**Energetická vztažná plocha**	**Měrná potřeba na vytápění referenční budovy**	**Míra snížení**
		m^2	$kWh/m^2.rok$	%
	Z1 - RD - Obytné prostory (obytná zóna)	144,0	59,4	45

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)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	$W/m^2.K$	Budova jako celek	0,19	0,27	ANO

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	$kWh/m^2.rok$	Budova jako celek	62,54	113,59	ANO

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	$kWh/m^2.rok$	Budova jako celek	64,71	67,85	ANO

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	IDEKSOFT® - ENERGETIKA	**Verze software:**	8.1.4 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	**Metoda výpočtu:**	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing.arch. Lukáš Svoboda	**Číslo oprávnění:**	1306
Telefon:	+420604577362	**E-mail:**	svoboda@penb-brno.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:	903250.0	**Podpis energetického specialisty:**	ENERGETICKÝ SPECIALISTA ING. ARCH. LUKÁŠ SVOBODA PENB-BRNO.cz MPO 1306
Datum vyhotovení průkazu:	09.11.2026		
Platnost průkazu do:	09.11.2036		