

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

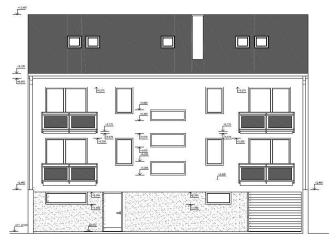
Ulice, č.p./č.o.: Rázusova

PSC, obec: 614 00 Brno

K.ú., parcelní č.: Maloměřice [612499], parc.č. 1068, 1069

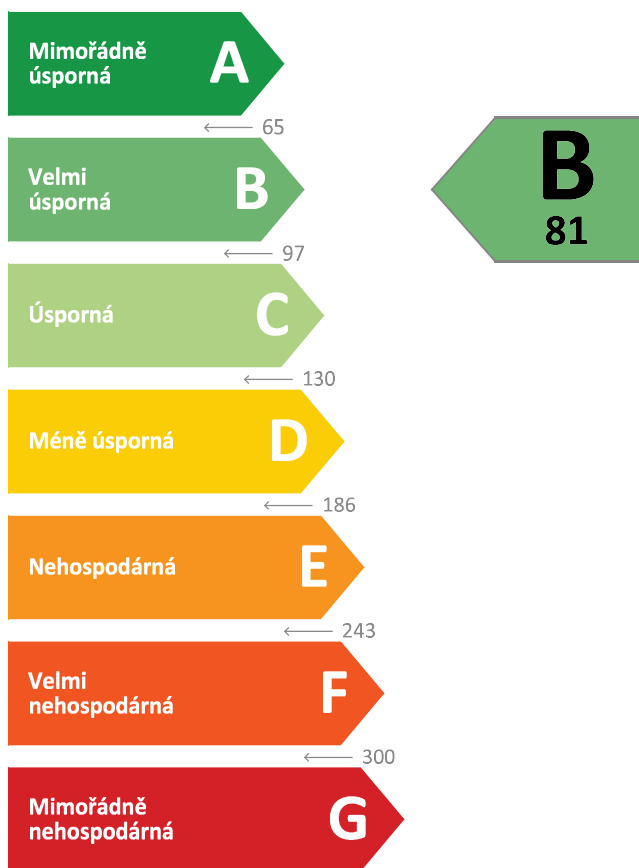
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 727,2 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



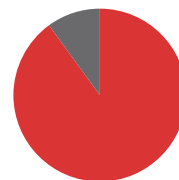
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 45,6 (90 %)
Elektřina - 5,1 (10 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,21 W/(m ² .K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	28 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	70 kWh/(m ² .rok)	A
Vytápění	35 kWh/(m ² .rok)	B
Chlazení	-	
Nucené větrání	2 kWh/(m ² .rok)	D
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	29 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. arch. Pavlína Kostelníková

Osvědčení č.: 1659

Kontakt: pavlina.kostelnikova@email.cz

Ev. č. průkazu: 504202.0

Vyhotoveno dne: 21.05.2023

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:	Maloměřice
Ulice:	Rázusova	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Maloměřice [612499]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	parc.č. 1068, 1069	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2023	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.

Projektová dokumentace řeší novostavbu bytového domu na ulici Rázusova, parc. č. 1068 a 1069 v k.ú. Maloměřice, obec Brno. Bytový dům bude mít 3.NP a podkroví. Dům bude nepodsklepený se sedlovou střechou. Obvodové nosné konstrukce jsou navrženy z cihelných tvárníc POROTHERM o tl. 500 mm, 1.NP bude mít obvodové nosné konstrukce ŽB s tepelnou izolací z EPS šedý o tl. 200 mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako monolitické ŽB. Střecha bude zateplená, sedlová s dřevěným krovem. Okna budou s izolačním trojsklem.

Dům bude vytápěn kondenzačním plynovým kotlem GEMINOX, ten bude zajišťovat i ohřev TV, je navržena akumulární nádrž o objemu 300l. Větrání bude nucené jen v koupelnách a na WC a v 1.NP bude v bytě správce rekuperační jednotka.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	1991,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1010,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,51
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	727,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	13,7

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 ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zóna č. 1: 1NP	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	151,2
Z2	Zóna č. 2: 2NP_4NP	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	576,0

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 účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvážují 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).

Zemní plyn	49,1 %	-	-	-	40,8 %	-	-	89,9 %
	24,89	-	-	-	20,71	-	-	45,60
Elektřina	1,1 %	-	3,2 %	-	1,1 %	4,8 %	-	10,1 %
	0,56	-	1,61	-	0,54	2,42	-	5,13

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

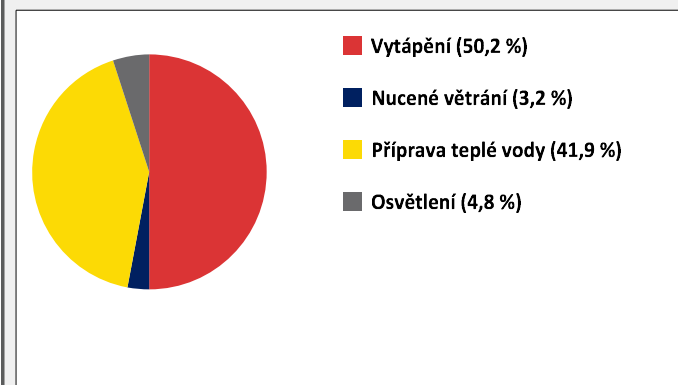
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

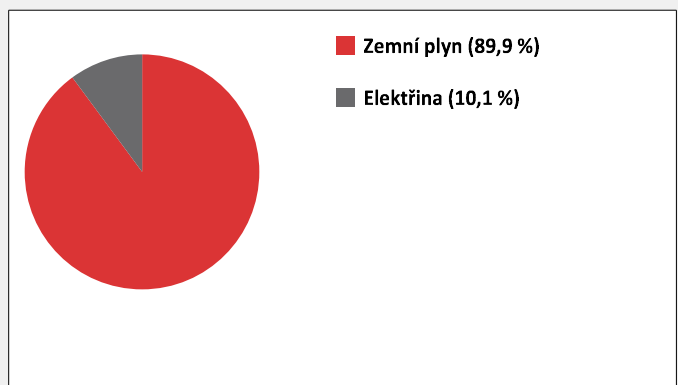
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	50,2 %	-	3,2 %	-	41,9 %	4,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	35	-	2	-	29	3	-	70
MWh/rok	25,45	-	1,61	-	21,25	2,42	-	50,73

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									

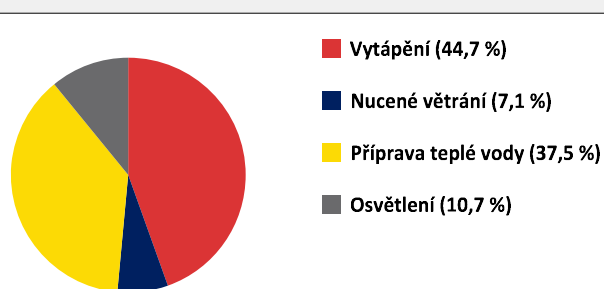
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	42,2 %	-	-	-	35,1 %	-	-	77,4 %
		24,89	-	-	-	20,71	-	-	45,60
Elektřina	2,6	2,5 %	-	7,1 %	-	2,4 %	10,7 %	-	22,6 %
		1,46	-	4,20	-	1,39	6,30	-	13,34

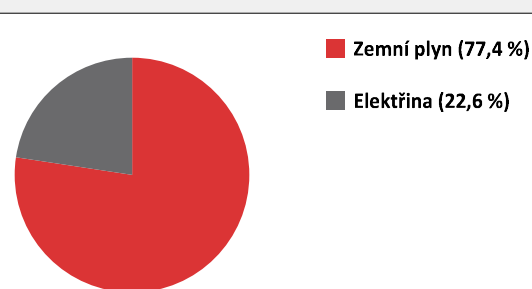
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	44,7 %	-	7,1 %	-	37,5 %	10,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	36	-	6	-	30	9	-	81
MWh/rok	26,35	-	4,20	-	22,11	6,30	-	58,94

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



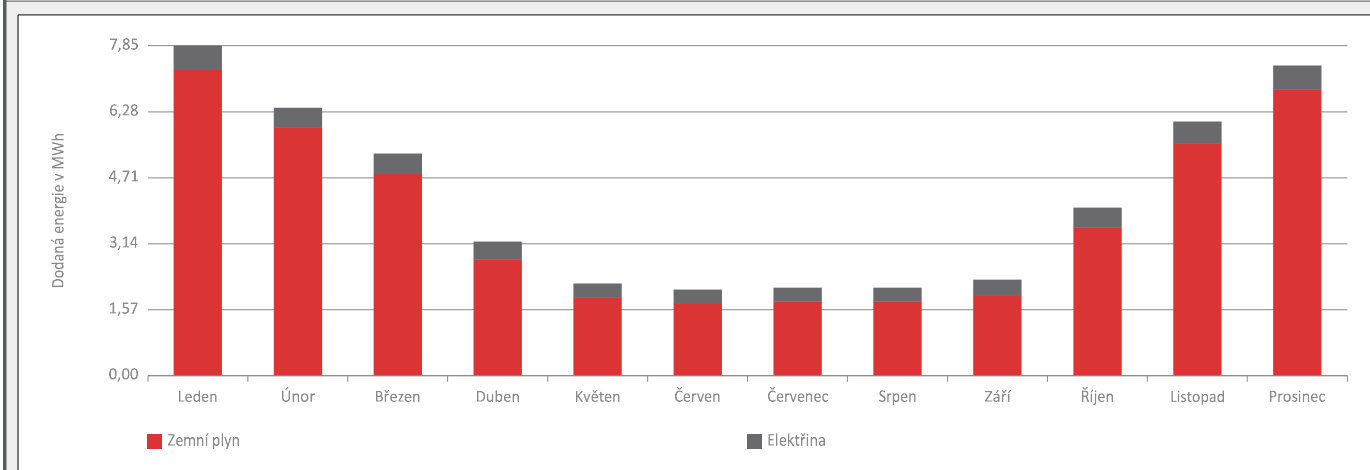
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7,85	6,37	5,29	3,20	2,19	2,01	2,07	2,08	2,31	4,00	6,01	7,35
Zemní plyn	7,29	5,88	4,82	2,78	1,86	1,70	1,76	1,76	1,92	3,53	5,51	6,78
Elektřina	0,56	0,49	0,47	0,42	0,33	0,31	0,31	0,32	0,39	0,47	0,50	0,56

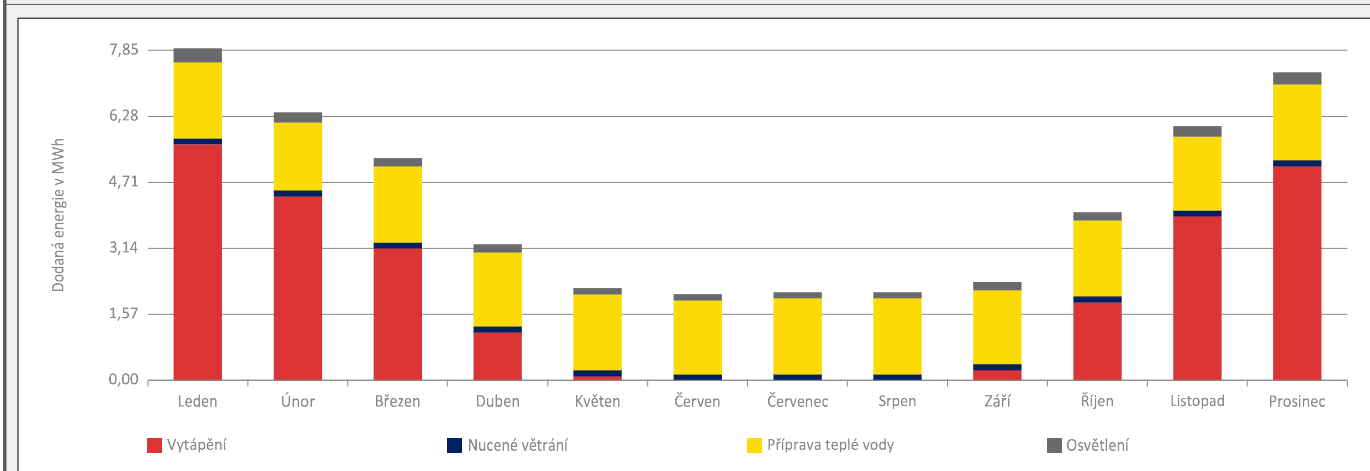
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7,85	6,37	5,29	3,20	2,19	2,01	2,07	2,08	2,31	4,00	6,01	7,35
Vytápění	5,60	4,36	3,14	1,15	0,11	0,00	0,00	0,00	0,26	1,85	3,88	5,10
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,14	0,12	0,14	0,13	0,14	0,13	0,14	0,14	0,13	0,14	0,13	0,14
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,80	1,63	1,80	1,75	1,80	1,75	1,80	1,80	1,75	1,80	1,75	1,80
Osvětlení	0,31	0,25	0,21	0,17	0,14	0,13	0,13	0,14	0,18	0,21	0,25	0,30
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



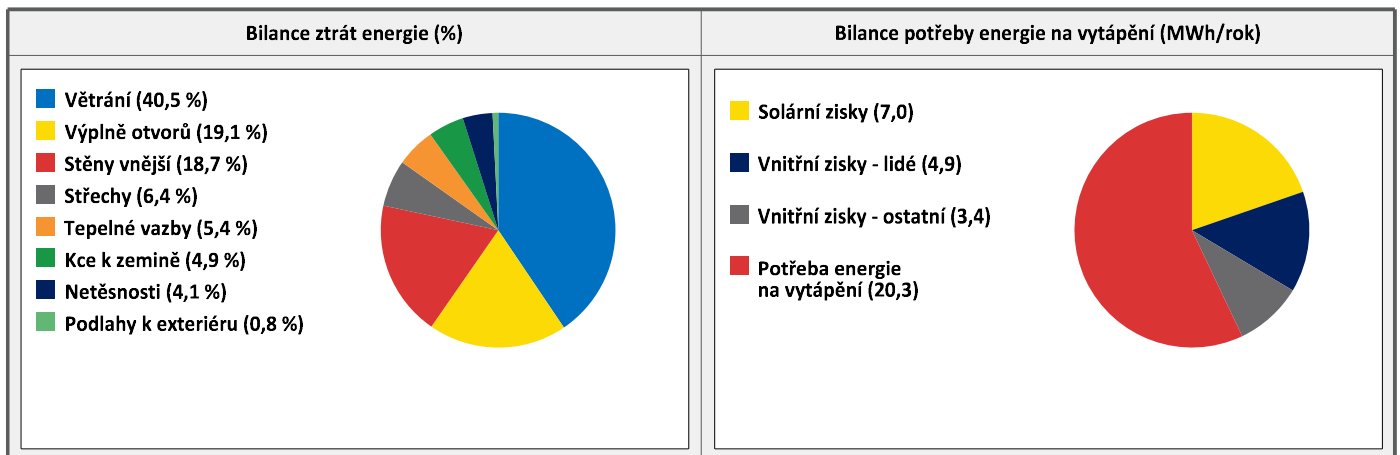
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	19,700	Solární zisky	MWh/rok	7,019
Větrání		14,429	Vnitřní zisky - lidé		4,927
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,473	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,352
Celkem		35,602	Celkem		15,298

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	20,304	kWh/m ² .rok	28
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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 ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				515,9				
SV1	SO1 - POROTHERM 500	20,0	EXT	83,0	0,133	0,30	0,21	63 %
SV2	SO1 - POROTHERM 500	20,0	EXT	280,1	0,133	0,30	0,21	63 %
SV3	SO1 - ŽB_EPS_200	20,0	EXT	152,8	0,174	0,30	0,21	83 %
STŘECHY				200,2				
ST1	SCH1 - střecha nad půdou	20,0	EXT	200,2	0,119	0,24	0,17	71 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				40,8				
KS1	PDL2 - P2 podlaha nad vjezdem	20,0	EXT	40,8	0,153	0,24	0,17	91 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				151,2				
PZ1	PODL1 - podlaha nad terénem	20,0	ZEM	151,2	0,227	0,45	0,32	72 %
VÝPLŇ OTVORŮ				102,2				
VO1	DO1 - Dveře vstup 1100/2250	20,0	EXT	2,5	0,700	1,70	1,19	59 %
VO2	DB1 - dveře balkon 1140/2400	20,0	EXT	21,9	0,700	1,70	1,19	59 %
VO3	OJD1 - okno 1260/1500	20,0	EXT	15,1	0,700	1,50	1,05	67 %
VO4	OJD2 - Okno 1500/1500	20,0	EXT	9,0	0,700	1,50	1,05	67 %
VO5	OJD3 - Okno 2000/750	20,0	EXT	4,5	0,700	1,50	1,05	67 %
VO6	OJD4 - Okno 1000/1500	20,0	EXT	6,0	0,700	1,50	1,05	67 %
VO7	OJD5 - Okno střešní 805/1450	20,0	EXT	25,8	0,700	3,50	1,23	57 %
VO8	OJD6 - Okno 3325/2250	20,0	EXT	7,5	0,700	1,50	1,05	67 %
VO9	OJD7 - Okno 2400/1500	20,0	EXT	7,2	0,700	1,50	1,05	67 %
VO10	OJD8 - Okno 1450/700	20,0	EXT	1,0	0,700	1,50	1,05	67 %
VO11	OJD9 - Okno 2400/700	20,0	EXT	1,7	0,700	1,50	1,05	67 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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		0,014	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.

		Soustava vytápění uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj tepla	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla %	Sezónní účinnost sdílení tepla %	Potřeba tepla na vytápění
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	Kondenzační plynový kotel	49,0	zemní plyn	24,9	103,0	-	90,0	88,0	100,0 % 20,3

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	Rekuperační jednotka	600,0	102,5	0,014	30,0	85,0	1000,0	18,7
VT2	VZT ventilátor	375,6	375,6	0,023	5,0	-	500,0	100,0

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.

		Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody %	Sezónní potřeba teplé vody m ³ /rok	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	Kondenzační plynový kotel	49,0	zemní plyn	20,7	103,0	-	55,2	242,7	100,0 % 12,7

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha m ²	Průměrná požadovaná osvětlenost lux	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---			---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: 1NP	LED	151,2	100,0	1,29	0,95	1,00	0,50
OS2	Zóna č. 2: 2NP_4NP	LED	576,0	100,0	1,29	0,95	1,00	0,50

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 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
KROK 1 Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Jedná se o novostavbu, konstrukce jsou vyhovující.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	ZZT je navrženou pouze v bytě správce v 1.NP.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Jedná se o novostavbu, technické systémy jsou vyhovující.

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	Instalace 46 m ² FVE na střeše budovy.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	ANO	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	ANO	
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pokud by došlo k instalaci 46 m ² FVE na střeše budovy, mohlo by dojít k úspoře 23,1 MWh/rok primární energie z neobnovitelných zdrojů energie.			
	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 ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	45	70	81	
	33,0	50,7	58,9	
Soubor navržených opatření	45	70	49	
	33,0	50,7	35,8	
Dosažená úspora energie	0	0	32	
	0,0	0,0	23,1	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA				
--------------------------	--	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
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 ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	151,2	49	38,9
	Obytná	576,0	38	28,3

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	Přílehlající 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. c)

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		0,21	0,29	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		70	101	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	----	-----	-----

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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		81	81	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	----	----	-----

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	Ubytovací zařízení Rázusova, Brno	Stupeň PD:	ZSPD
Stavebník:	Legner Luděk, Heleny Malířové 165/12, Lesná, 63800 Brno	IČ:	
Generální projektant:	Ing. Kazimír Horák	IČ:	75718723
Zodpovědný projektant:	Ing. Richard Bílek	Č. autorizace:	1005372

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

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. arch. Pavlína Kostelníková	Číslo oprávnění:	1659
Telefon:	+420 774 539 859	E-mail:	pavlina.kostelnikova@email.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	504202.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	21.05.2023		
Platnost průkazu do:	21.05.2033		