

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.: Bubeníčková - objekt SO01 uliční 562/16

PSC, obec: 615 00 Brno

K.ú., parcelní č.: Židenice, 1224

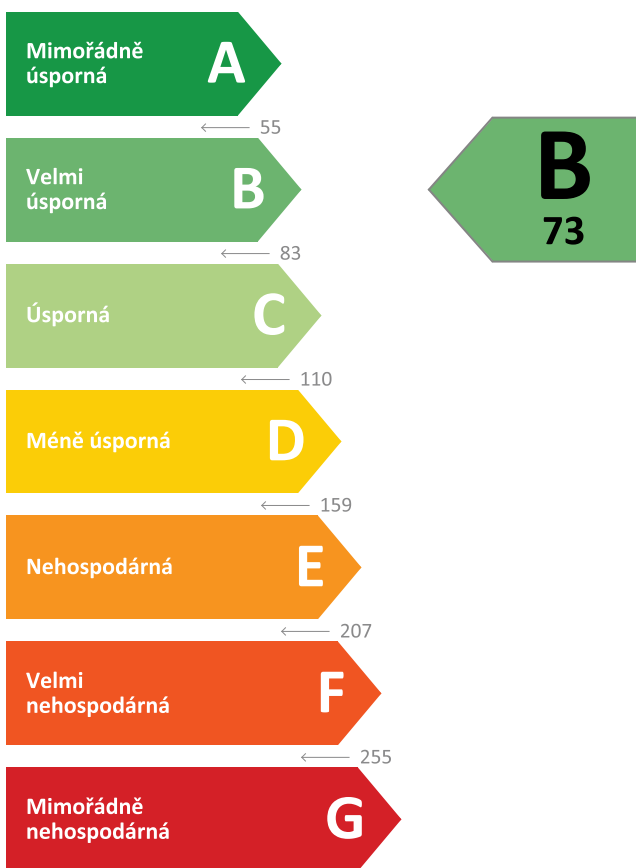
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 891,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



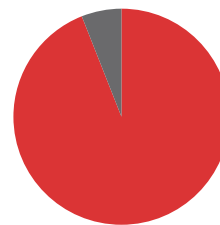
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 56,4 (94 %)
- Elektřina - 3,3 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,31 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	37 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	67 kWh/(m ² .rok)	B
Vytápění	46 kWh/(m ² .rok)	C
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Ondřej Pavlica

Osvědčení č.: 1749

Kontakt: ondra.pavlica@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 390793.0

Vyhotoveno dne: 22.10.2021

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:	Židenice
Ulice:	Bubeníčková - objekt SO01 uliční	Č.p / č. or. (č.ev.):	562/16
Katastrální území:	Židenice	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1224	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2022	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 stávajících objektů bytového domu vč. úpravy zpevněných ploch. Účel užívání budovy A nebude navrženými stavebními úpravami měněn. Bude nadále sloužit pro bydlení v oddělených bytech. Obvodové nosné i vnitřní nosné zdivo bude tvořeno keramickými tvarovkami na systémové zdicí lepidlo. Vnitřní nenosné příčky a stěny budou systémově montované ze sádkokartonu. Mezi byty bude použita systémová akustická varianta. Střešní konstrukce uličního objektu bude kombinací sedlové a ploché střechy, kdy nosnou část této konstrukce tvoří kombinace dřevěných a ocelových prvků. Střešní krytina bude tvořena keramickými taškami a hydroizolační fólií TPO/FPO. Nad navrženým pultovým vikýřem bude střešní krytina plechová falcovaná. Střešní konstrukce dvorního objektu bude opět vycházet z původního pultového tvaru. Nosnou část této konstrukce bude tvořit kombinace dřevěných a ocelových prvků. Střešní konstrukce je navržena jako zelená vegetační střecha. Výplně fasádních otvorů budou hliníkové s tepelně izolačním zasklením.

V každé bytě je umístěn plynový kondenzační kotel pro vytápění a ohřev TV.

Výměna vzduchu v dotčených objektech bude probíhat primárně přirozeně větráním otevíravými okny ve fasádě. V místnostech, kde nebudou instalována do fasády okna, budou instalovány radiální elektrické ventilátory.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2847,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1112,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,39
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	891,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	26,8

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 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: byty	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	824,3
Z2	Zóna č. 2: chodby	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	67,4

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).

Zemní plyn	66,2 %	-	-	-	28,3 %	-	-	94,5 %
	39,51	-	-	-	16,85	-	-	56,36
Elektřina	2,2 %	-	-	-	0,1 %	3,3 %	-	5,5 %
	1,30	-	-	-	0,03	1,97	-	3,30

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

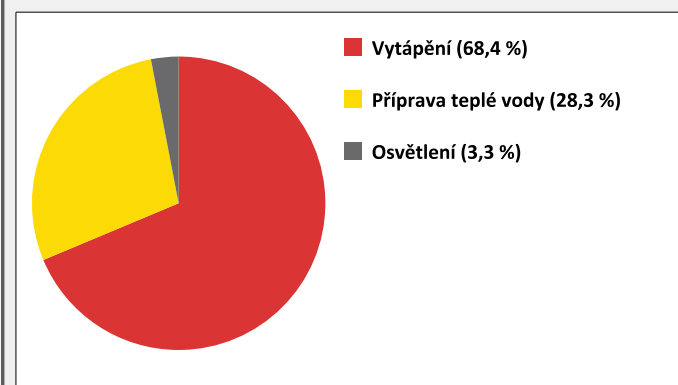
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

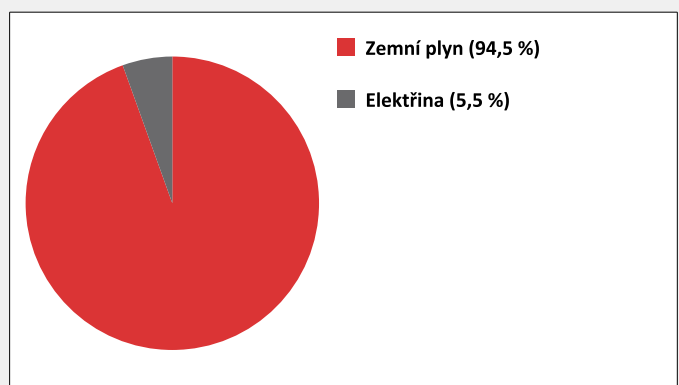
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	68,4 %	-	-	-	28,3 %	3,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	46	-	-	-	19	2	-	67
MWh/rok	40,80	-	-	-	16,89	1,97	-	59,66

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									

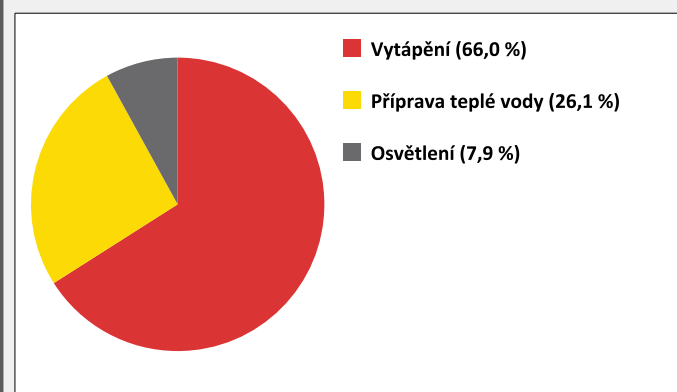
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	60,8 %	-	-	-	26,0 %	-	-	86,8 %
		39,51	-	-	-	16,85	-	-	56,36
Elektřina	2,6	5,2 %	-	-	-	0,1 %	7,9 %	-	13,2 %
		3,37	-	-	-	0,08	5,12	-	8,58

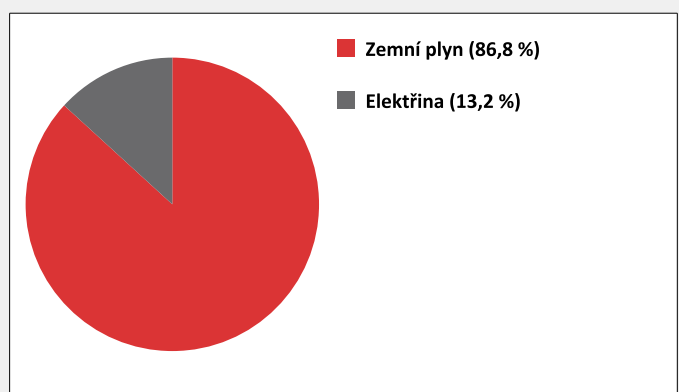
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	66,0 %	-	-	-	26,1 %	7,9 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	48	-	-	-	19	6	-	73
MWh/rok	42,88	-	-	-	16,94	5,12	-	64,94

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



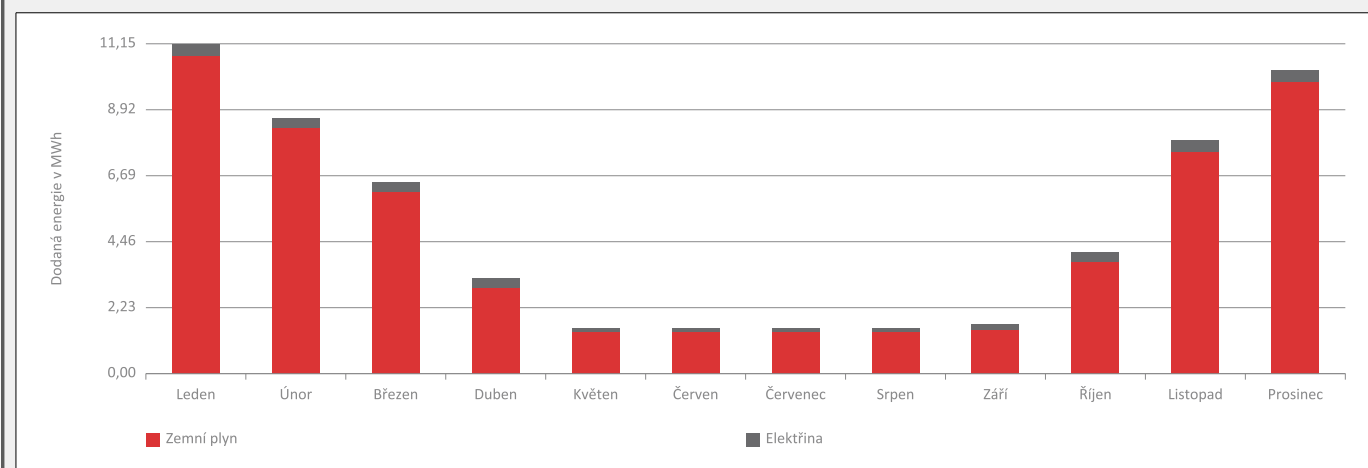
D

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	11,15	8,65	6,48	3,22	1,57	1,50	1,54	1,55	1,70	4,13	7,85	10,32
Zemní plyn	10,72	8,28	6,13	2,91	1,43	1,39	1,43	1,43	1,50	3,78	7,47	9,89
Elektřina	0,43	0,37	0,35	0,31	0,13	0,11	0,11	0,12	0,20	0,35	0,38	0,43

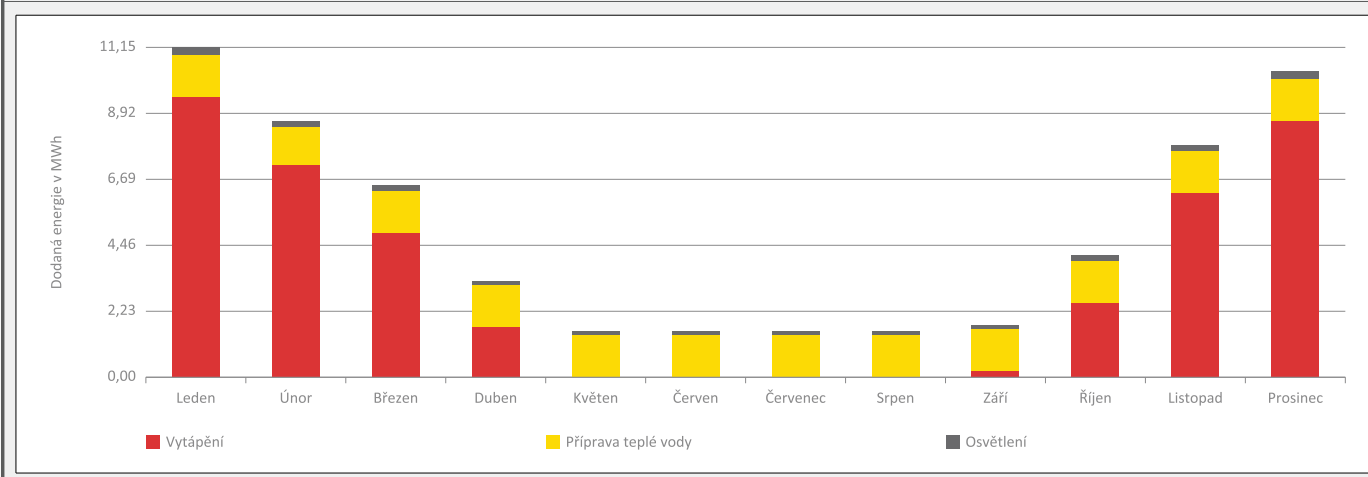
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	11,15	8,65	6,48	3,22	1,57	1,50	1,54	1,55	1,70	4,13	7,85	10,32
Vytápění	9,47	7,15	4,88	1,69	0,02	0,00	0,00	0,00	0,17	2,53	6,25	8,64
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,43	1,30	1,43	1,39	1,43	1,39	1,43	1,43	1,39	1,43	1,39	1,43
Osvětlení	0,25	0,21	0,17	0,14	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	0,17	0,20	0,25
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



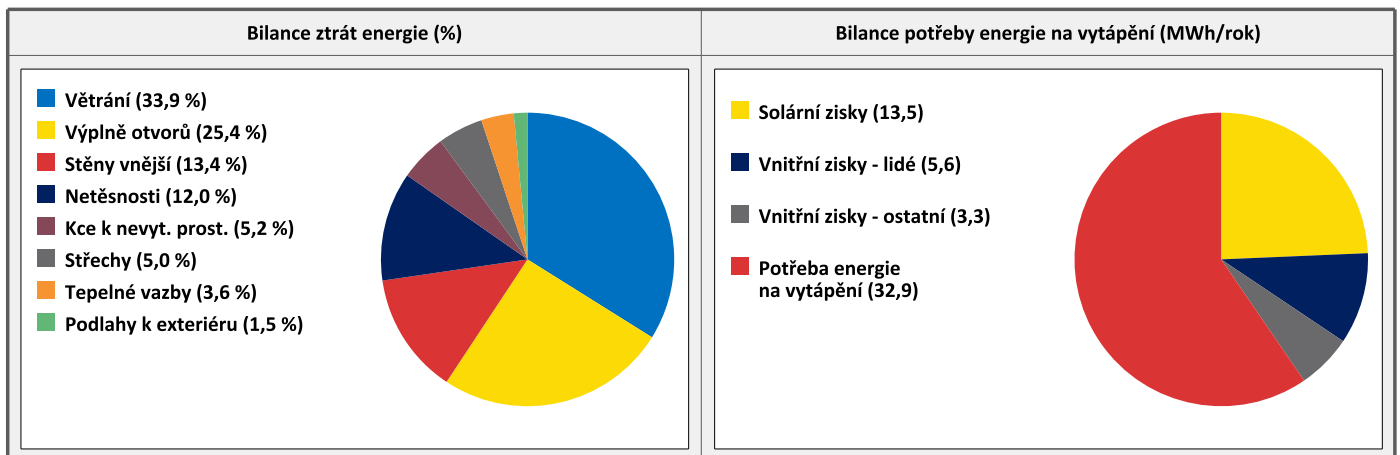
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - 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	29,943	Solární zisky	MWh/rok	13,452
Větrání		18,728	Vnitřní zisky - lidé		5,571
Netěsnosti obálky - infiltrace		6,642	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,347
Celkem		55,313	Celkem		22,370

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	32,943	kWh/m ² .rok	37
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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	Přilehlající 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				479,6				
SV1	SO1 - CPP + izolace	20,0	EXT	196,4	0,193	0,30	0,30	64 %
SV2	SO1 - CPP + izolace	16,0	EXT	15,1	0,193	0,40	0,40	48 %
SV3	SO2 - v průřezu	20,0	EXT	51,5	0,199	0,30	0,30	66 %
SV4	SO3 - nová 30	20,0	EXT	104,0	0,234	0,30	0,30	78 %
SV5	SO4 - CPP 250 + izolace 80	20,0	EXT	15,8	0,355	0,30	0,30	118 %
SV6	SO5 - nová 45 + izolace 160	20,0	EXT	96,8	0,134	0,30	0,30	45 %
STŘECHY				231,3				
ST1	SCH1 - sedlová	20,0	EXT	85,6	0,124	0,24	0,24	52 %
ST2	SCH1 - sedlová	16,0	EXT	1,6	0,124	0,32	0,32	39 %
ST3	SCH2 - plochá	20,0	EXT	129,0	0,135	0,24	0,24	56 %
ST4	SCH2 - plochá	16,0	EXT	6,2	0,135	0,32	0,32	42 %
ST5	SCH3 - nad verandou	20,0	EXT	5,8	0,152	0,24	0,24	63 %
ST6	SCH4 - pod lodžii	20,0	EXT	3,1	0,340	0,24	0,24	142 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				42,7				
PO1	PDL2 - nad průjezdem	20,0	EXT	33,9	0,218	0,24	0,24	91 %
PO2	PDL3 - veranda	20,0	EXT	2,7	0,204	0,24	0,24	85 %
PO3	PDL4 - 3NP k balkonu	20,0	EXT	3,0	0,204	0,24	0,24	85 %
PO4	PDL5 - 4NP k lodžii	20,0	EXT	3,1	0,309	0,24	0,24	129 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				183,6				
KN1	SN1 - k chodbě 450	16,0	NEVYT	36,5	1,206	1,00	1,00	121 %
KN2	PDL1 - 1NP	20,0	NEVYT	147,1	0,215	0,60	0,60	36 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				175,7				
VO1	DO1 - 160/215	16,0	EXT	3,4	0,900	2,30	2,18	41 %
VO2	OZ1 - 300/140	20,0	EXT	16,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO3	OZ2 - 435/98	20,0	EXT	4,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO4	OZ3 - 160/53	16,0	EXT	0,8	0,900	2,00	2,00	45 %
VO5	OZ4 - 160/240	20,0	EXT	88,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO6	OZ5 - 63/209	20,0	EXT	2,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO7	OZ6 - 338/209	20,0	EXT	7,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO8	OZ7 - 300/210	20,0	EXT	6,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO9	OZ8 - 280/300	20,0	EXT	8,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO10	OZ9 - 80/220	20,0	EXT	1,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO11	OZ10 - 240/85	16,0	EXT	4,1	0,900	2,00	2,00	45 %
VO12	OZ11 - 280/230	20,0	EXT	6,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO13	OZ12 - 50/50	20,0	EXT	0,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO14	OZ13 - 55/130	20,0	EXT	1,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO15	OZ14 - 90/220	20,0	EXT	2,0	0,900	1,50	1,50	60 %
VO16	OZ15 - 240/115	16,0	EXT	5,5	0,900	2,00	2,00	45 %
VO17	OZ16 - 333/115	20,0	EXT	3,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO18	OZ17 - 633/115	20,0	EXT	7,3	0,900	1,50	1,50	60 %

(pokračování)

(pokračování)

VO19	OZ18 - 105/120 střešní	20,0	EXT	5,0	1,100	1,50	1,50	73 %
------	------------------------	------	-----	-----	--------------	-------------	-------------	------

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	10 ks kondenzačních kotlů	240,0	zemní plyn	39,5	103,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									32,9

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	10 ks kondenzačních kotlů	240,0	zemní plyn	16,9	103,0	-	92,3	306,6	100,0 %
									16,0

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: byty	led	824,3	100,0	0,90	1,00	0,85	0,60
OS2	Zóna č. 2: chodby		67,4	75,0	0,90	0,90	0,85	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 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	Není navrženo.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace VZT jednotek pro nucené větrání se ZZT - VZT jednotky pro b.j.
KROK 3 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	
KROK 4 Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Není ekonomicky návratné.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Na tento typ budovy není proveditelné.
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	CZT systém není v dané lokalitě dostupný.
Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Není ekonomicky návratné.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Instalace VZT jednotek pro nucené větrání se ZZT - VZT jednotky pro b.j.			
	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	55 49,0	67 59,7	73 64,9	
Soubor navržených opatření	39 34,7	49 43,3	56 49,8	
Dosažená úspora energie	16 14,3	18 16,4	17 15,1	

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

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

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. a)	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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	824,3	55	3,0
	Obytná	67,4	61	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	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	0,31	0,49	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)

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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	73	115	ANO
---	-------------------------	-------------------	----	-----	-----

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

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.11
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:	Stavební úpravy BD Bubeníčková	Stupeň PD:	DUR+DSP
Stavebník:	Byty Lužánky, s.r.o., Palackého náměstí 6/13, 664 91 Ivančice	IČ:	06634966
Generální projektant:	ATELIER TECL s.r.o., Grohova 51, 602 00 Brno	IČ:	28320816
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Lukáš Tecl	Č. autorizace:	03649

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. Ondřej Pavlica	Číslo oprávnění:	1749
Telefon:	777119835	E-mail:	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.

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:	390793.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	22.10.2021		
Platnost průkazu do:	22.10.2031		