

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

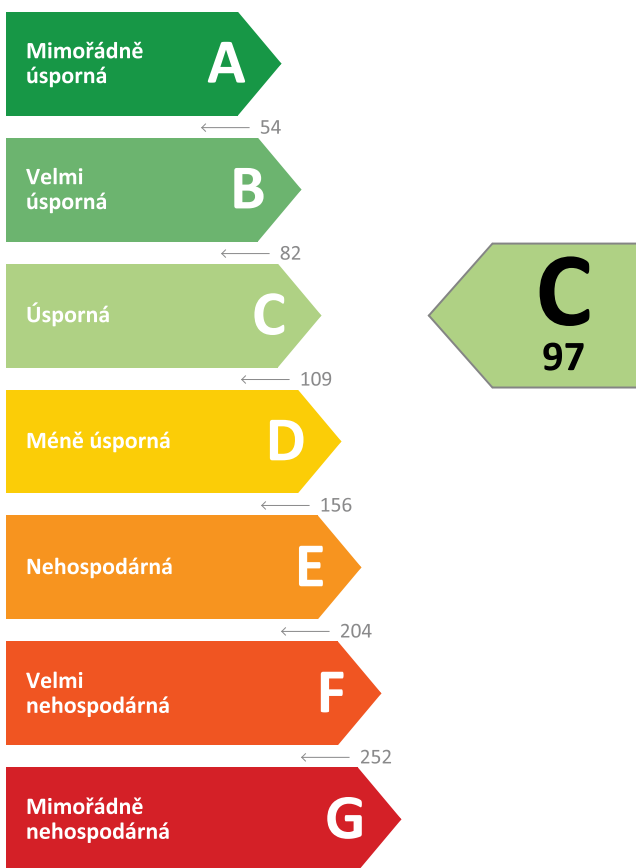
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Běloruská 522/12
PSC, obec: 625 00 Brno
K.ú., parcelní č.: Bohunice, 1893
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 4784,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



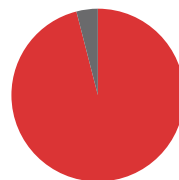
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 424,4 (96 %)
Elektřina - 18,8 (4 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,63 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	47 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	93 kWh/(m ² .rok)	C
Vytápění	66 kWh/(m ² .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	23 kWh/(m ² .rok)	B
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Viktor Živný
Osvědčení č.: 0643
Kontakt: zivnyv@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 677559.0
Vyhотовeno dne: 09.01.2025
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:	Bohunice
Ulice:	Běloruská	Č.p / č. or. (č.ev.):	522/12
Katastrální území:	Bohunice	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1893	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1975	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.

Bytový dům, s jedním podzemním a 8 nadzemními podlažími s plochou střechou, 87 byty, postavený v roce 1975.

Dům byl roce 2003 / střecha v roce 2014 /celkově zateplen, s výměnou oken a venkovních dveří.

Podzemní podlaží-sklep, je nevytápěn, strop tj. podlaha 1.NP, tvoří hranici zóny, je zateplena EPS v tl. 50mm

Stěny obvodového pláště jsou z keramických panelů o tloušťce 270mm, zatepleny EPS v tl. 100mm . Balkónové stěny / původně dřevěné / jsou vyzděné tvárnici Ytong, zatepleny EPS v tl. 80mm .

Plochá střecha je z dutých panelů, zateplena v roce 2014, EPS v tl. 100+100 mm . Střešní krytina je opravena, v roce 2024, novou folií.

Okna plastová s dvojskly, venkovní dveře prosklené s hliníkovým rámem.

Budova je v řadové zástavbě, situována na východ a západ.

Vytápění je teplovodní, se základním teplotním spádem topné vody 80/60 st.C.

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev pitné vody , je sídlištní blokova plynová kotelna. Teplo je do domu přivedeno venkovním topným rozvodem do předávací stanice. Ohřev pitné vody je prováděn centrálně v zásobníkových ohřivačích o objemu 6300 a 4000 l, umístěných v suterénu domu.

Dům je rozdělen na 3 zóny. 1.- chodby, schodiště a sklad SV, 2.- byty bez chlazení, 3.- byty s chlazením

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	13634,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3485,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,26
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	4784,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	36,8

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	Chodby + sklad SV	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	854,0
Z2	Byty bez chlazení	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	3791,2
Z3	Byty s chlazením	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	138,8

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	71,1 %	-	-	-	24,7 %	-	-	95,8 %
	315,12	-	-	-	109,26	-	-	424,38
Elektřina	0,6 %	0,1 %	-	-	-	3,5 %	-	4,2 %
	2,84	0,34	-	-	-	15,63	-	18,81

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

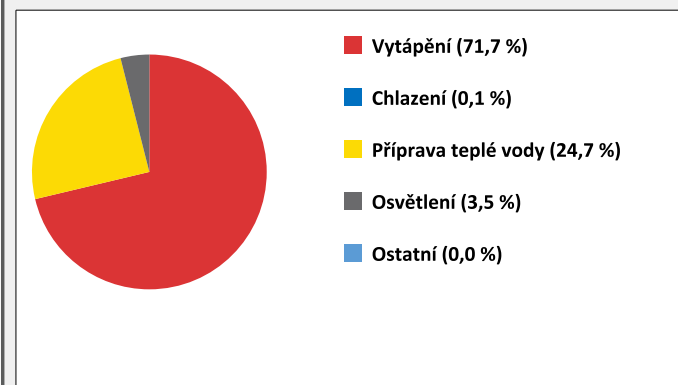
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

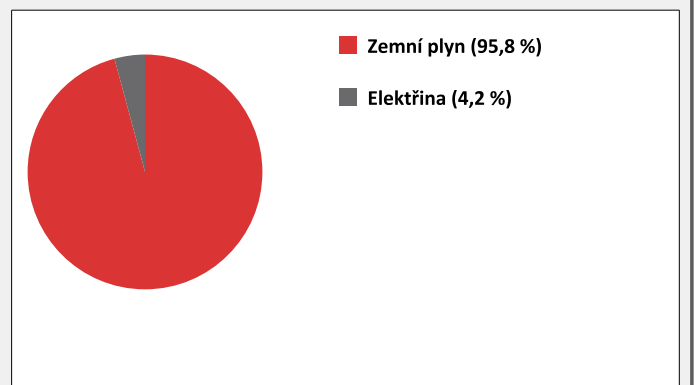
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	71,7 %	0,1 %	-	-	24,7 %	3,5 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	66	0	-	-	23	3	0	93
MWh/rok	317,96	0,34	-	-	109,26	15,63	0,00	443,19

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									

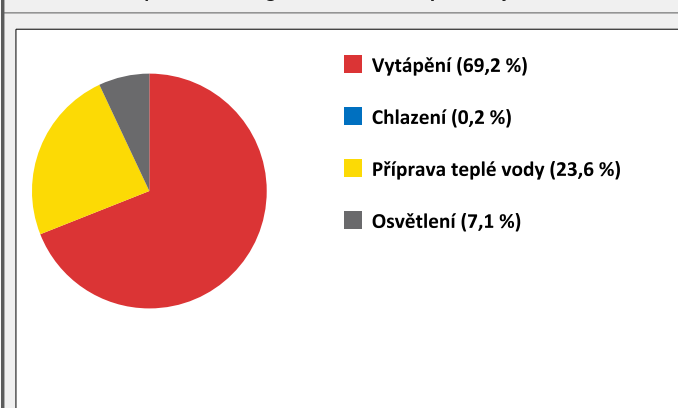
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	67,9 %	-	-	-	23,6 %	-	-	91,5 %
		315,15	-	-	-	109,29	-	-	424,43
Elektřina	2,1	1,3 %	0,2 %	-	-	-	7,1 %	-	8,5 %
		5,96	0,71	-	-	-	32,82	-	39,50

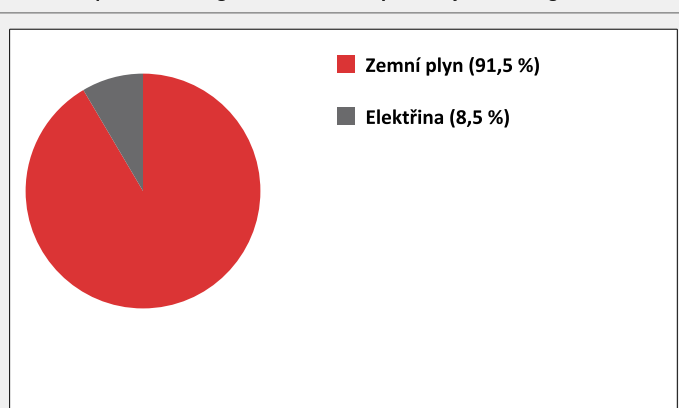
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	69,2 %	0,2 %	-	-	23,6 %	7,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	67	0	-	-	23	7	-	97
MWh/rok	321,11	0,71	-	-	109,29	32,82	-	463,93

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



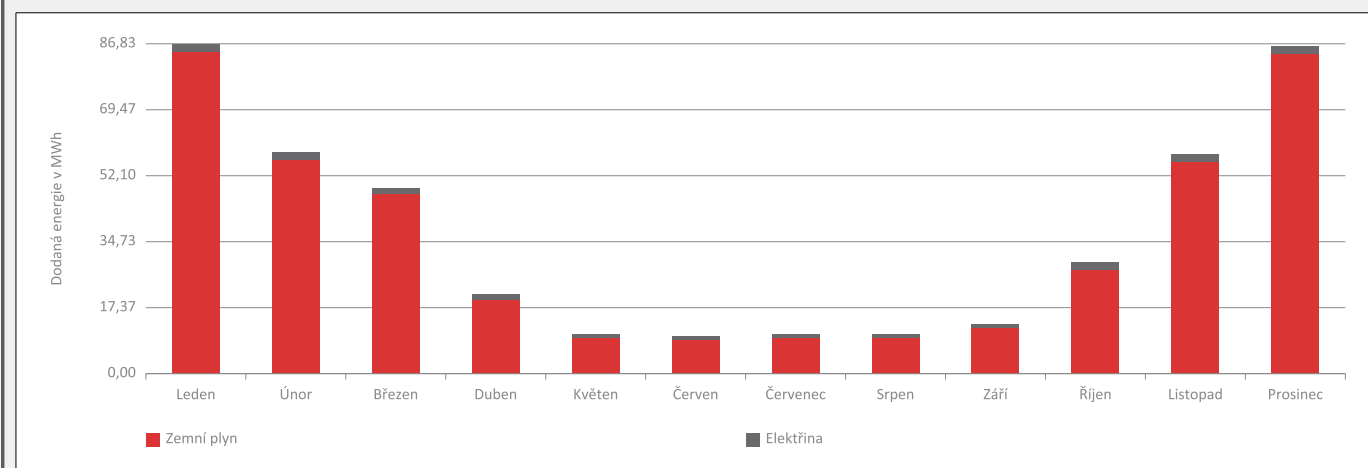
D

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	86,83	58,42	49,25	20,68	10,20	9,80	10,24	10,42	13,37	29,31	57,96	86,71
Zemní plyn	84,56	56,54	47,42	19,33	9,28	8,98	9,28	9,28	12,07	27,44	55,78	84,42
Elektřina	2,27	1,88	1,83	1,34	0,92	0,82	0,96	1,14	1,30	1,87	2,17	2,29

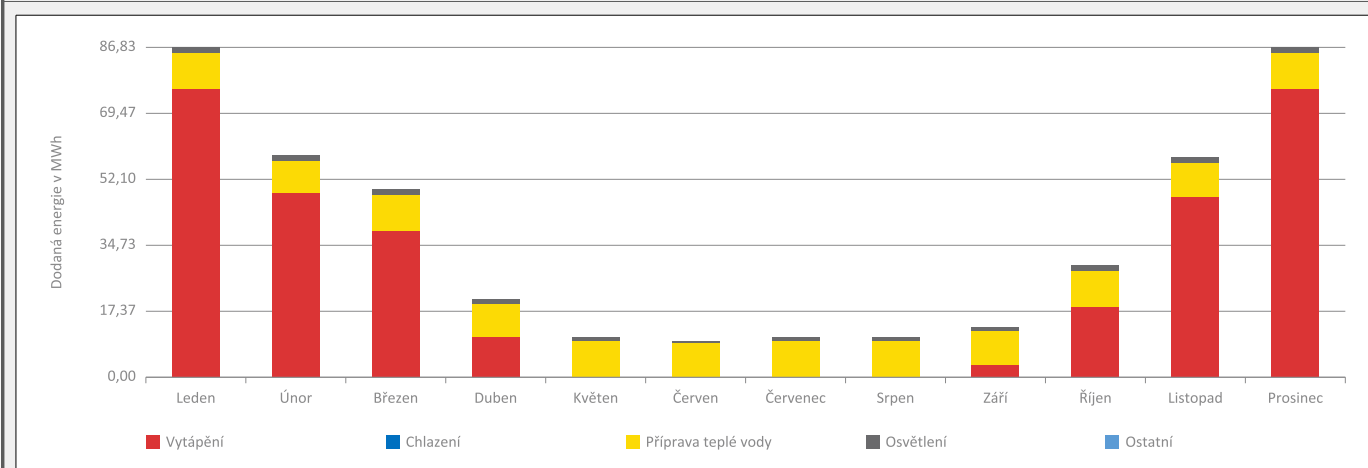
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	86,83	58,42	49,25	20,68	10,20	9,80	10,24	10,42	13,37	29,31	57,96	86,71
Vytápění	75,73	48,56	38,58	10,63	0,00	0,00	0,00	0,00	3,17	18,48	47,23	75,58
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,06	0,11	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	9,28	8,38	9,28	8,98	9,28	8,98	9,28	9,28	8,98	9,28	8,98	9,28
Osvětlení	1,83	1,48	1,38	1,07	0,89	0,76	0,85	1,00	1,22	1,56	1,75	1,84
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



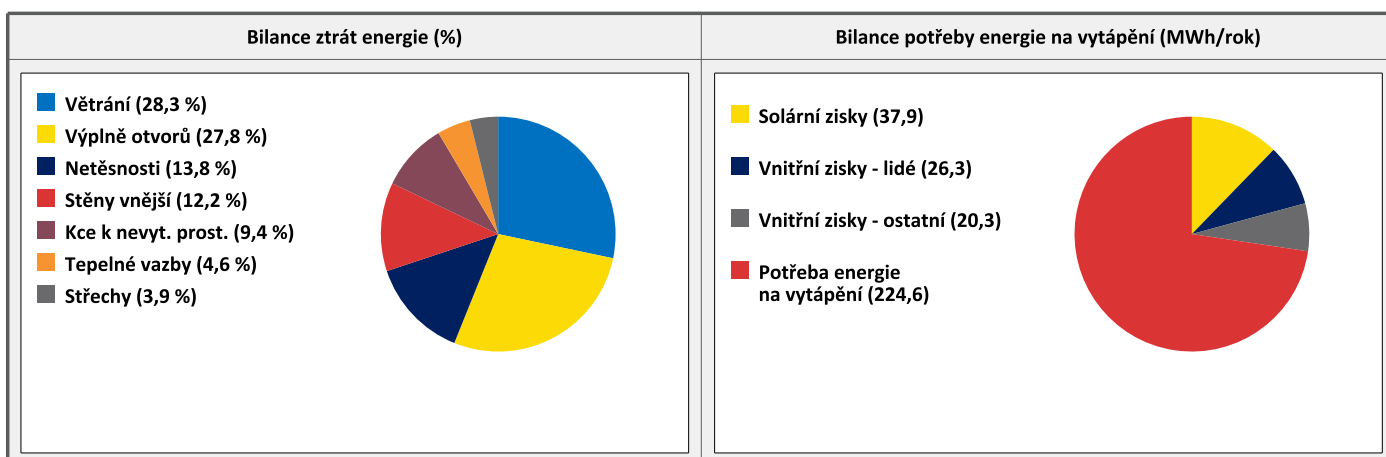
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	179,052	Solární zisky	MWh/rok	37,867
Větrání		87,416	Vnitřní zisky - lidé		26,281
Netěsnosti obálky - infiltrace		42,638	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		20,332
Celkem		309,106	Celkem		84,480

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	224,626	kWh/m ² .rok	47
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------

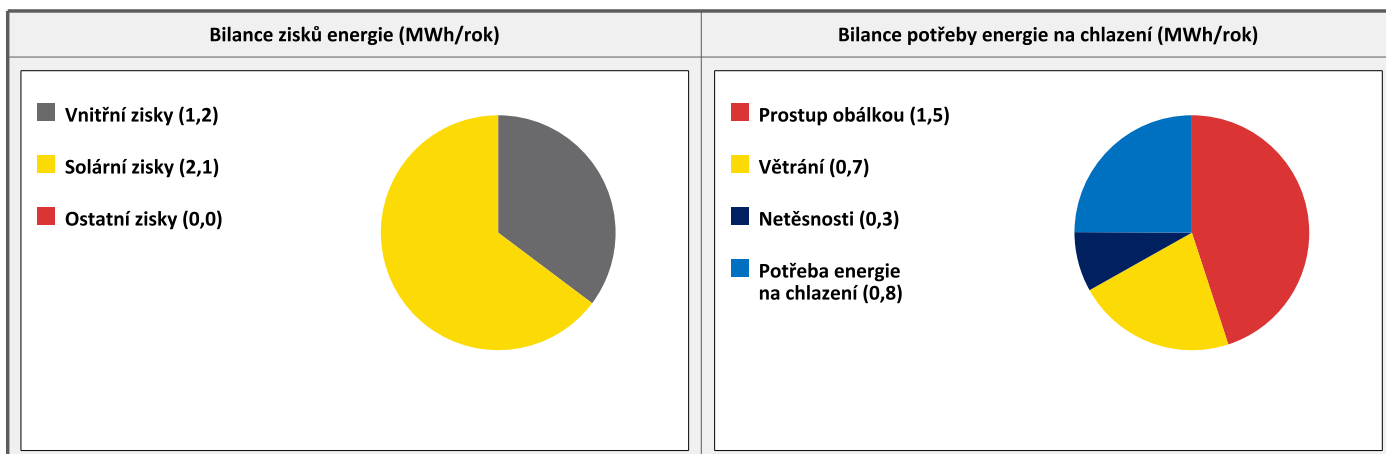


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie 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	1,159	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	1,475
Solární zisky konstrukcemi		2,132	Větrání		0,718
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infilrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,274
Celkem		3,291	Celkem		2,467

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,824	kWh/m ² .rok	0
------------------------------------	---------	--------------	-------------------------	----------



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				1413,5				
SV1	SO1 venkovní stěna panel	15,0	EXT	19,7	0,309	0,45	0,44	71 %
SV2	SO1 venkovní stěna panel	20,0	EXT	850,0	0,309	0,30	0,30	103 %
SV3	SO2-balkónová stěna	15,0	EXT	0,4	0,323	0,45	0,44	74 %
SV4	SO2-balkónová stěna	20,0	EXT	543,4	0,323	0,30	0,30	108 %

STŘECHY				598,0				
ST1	SCH-střecha	15,0	EXT	100,0	0,252	0,35	0,35	72 %
ST2	SCH-střecha	20,0	EXT	498,0	0,252	0,24	0,24	105 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				652,0				
KN1	PDL-podlaha 1.NP	15,0	NEVYT	154,0	0,565	0,85	0,87	65 %
KN2	PDL-podlaha 1.NP	20,0	NEVYT	498,0	0,565	0,60	0,60	94 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				822,4				
VO1	O1-okno plast	15,0	EXT	2,6	1,300	2,20	2,18	60 %
VO2	O1-okno plast	20,0	EXT	140,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO3	O2	20,0	EXT	334,1	1,300	1,50	1,50	87 %
VO4	O3- balkon.dveře plast	20,0	EXT	195,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO5	O4-okno chodba plast	15,0	EXT	137,3	1,300	2,20	2,18	60 %
VO6	O5-hlavní vstup Al	15,0	EXT	12,0	1,500	2,50	2,23	67 %

TEPELNÉ VAZBY								
<p>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.</p>								
Vliv tepelných vazeb				0,050		0,020		250 %

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	Předávací stanice	120,0	zemní plyn	315,1	90,0	-	90,0	88,0	100,0 % 224,6

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení	
								kW	MWh/rok
ZC1	Chladicí jednotka	3,5	elektřina	0,34	2,7	95,0	95,0	100,0 % 0,82	

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	Předávací stanice	120,0	zemní plyn	109,3	90,0	-	83,5	1571,3	100,0 % 82,1

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztážená plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Chodby + sklad SV	LED	854,0	56,3	1,10	1,00	1,00	0,53
OS2	Byty bez chlazení	LED	3791,2	75,0	1,70	1,00	1,00	0,53
OS3	Byty s chlazením	LED	138,8	75,0	1,70	1,00	1,00	0,53

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	Výměna stávajících oken
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	

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	Osazení ploché střechy fotovoltaickými panely
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Výměna stávajících oken s dvojskly za trojskla, s celkovým koeficientem prostupu U pod 0,9 W/m ² .K Osazení ploché střechy fotovoltaickými panely, 100 ks tj. 163 m ² , pro vlastní výrobu el. energie, která by byla využívána především pro ohřev pitné vody.			
	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	64	93	97	
	307,6	443,2	463,9	
Soubor navržených opatření	57	82	80	
	272,1	393,2	381,6	
Dosažená úspora energie	7	11	17	
	35,5	50,0	82,3	

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Jiná než obytná	854,0	46	3,0
	Obytná	3791,2	54	3,0
	Obytná	138,8	52	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 BUDOVOY								
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.2
Klimatická data:	Místní pro lokalitu Brno-město_Černovice_RKR_MPO2012	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1


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:	Viktor Živný	Číslo oprávnění:	0643
Telefon:	+420603281118	E-mail:	zivnyv@seznam.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:	677559.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	09.01.2025		
Platnost průkazu do:	09.01.2035		