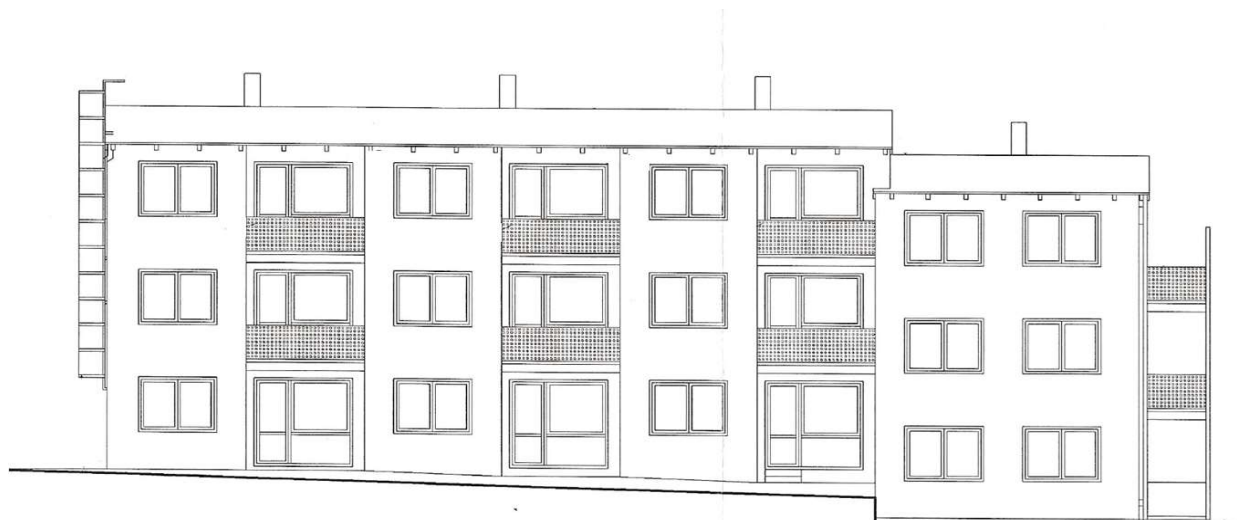


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Brno, Bešůvka 806/15, 641 00



Energetický specialista: Ing. Petr Segeda

Číslo oprávnění MPO: 2169

Evidenční číslo MPO: 873 310.0

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:	
Ulice:	Bešůvka	Č.p / č. or. (č.ev.)	806/15
Katastrální území:	Žebětín	Převládající typ využití:	bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1461/382	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:	od 2003 vč.	Památková ochrana území:	
POPIS HODNOCENÉ BUDOVY			
Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejich technických systémů, významné renovace, apod.			
Předmětným objektem je bytový dům z roku od 2003 vč. sestávající z 6 bytů 2+1, 3 bytů 2+KK a 3 bytů 3+KK. Má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 10,2 m x 19,5 m. Je nepodsklepen se třemi vytápěnými nadzemními podlažími. Má sedlovou střechu. Svislá okna jsou plastová. Svislá okna jsou s izolačním dvojsklem plněným argonem. Vnitřní stropní konstrukce je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 220 mm a vrstvou anhydritu o tl. 40 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Půda) je chráněna proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 160 mm mezi dolními pásnicemi vazníků. Vnější stěny (350 mm) jsou tvořeny z cihel POROTHERM 25 AKU Z o tl. 250 mm a zatepleny deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 90 mm. Vnější stěny (400 mm) jsou tvořeny z cihel POROTHERM 30 AKU Z o tl. 300 mm a zatepleny deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 90 mm. Stěny přilehlé k zemině jsou tvořeny z cihel POROTHERM 30 AKU Z o tl. 300 mm a zatepleny deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm. Vnitřní příčky jsou tvořeny z cihel POROTHERM bez bližšího označení o tl. 100 mm. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru (Půda) jsou tvořeny z cihel POROTHERM 25 AKU Z o tl. 250 mm a zatepleny deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 90 mm. Konstrukce podlahy nad terénem je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 75 mm. Základy jsou zatepleny svislou okrajovou izolací provedenou deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm a délce 0,6 m. Celková tepelná ztráta objektu činí 33 236 W, kde 22 178 W je ztráta prostupem a 11 058 W je ztráta větráním.			

Vytápění je teplovodní. Zdrojem ohřevu topné a teplé užitkové vody je plynový kotel s modulovaným hořákem a průtokovým ohřevem TUV (12 ks) o výkonu 240 kW. Topná soustava je dvoutrubková s nuceným oběhem vody a standardním teplotním spádem pro radiátory. Vstupní teplota vody do topné soustavy je regulována ekvitermně. Topná tělesa jsou opatřena termostatickými ventily. Větrání je přirozené. K ohřevu TUV slouží 12 plynových kotlů s průtokovým ohřevem vody o celkovém výkonu 240 kW. Rozvody TUV jsou bez cirkulace. Na spotřebě elektrické energie pro osvětlení se podílí výhradně diody.

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m³	2 443
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	1 290
Objemový faktor tvaru budovy	m²/m³	0,528
Celková energeticky vztážená plocha budovy	m²	808,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	19,6%

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.

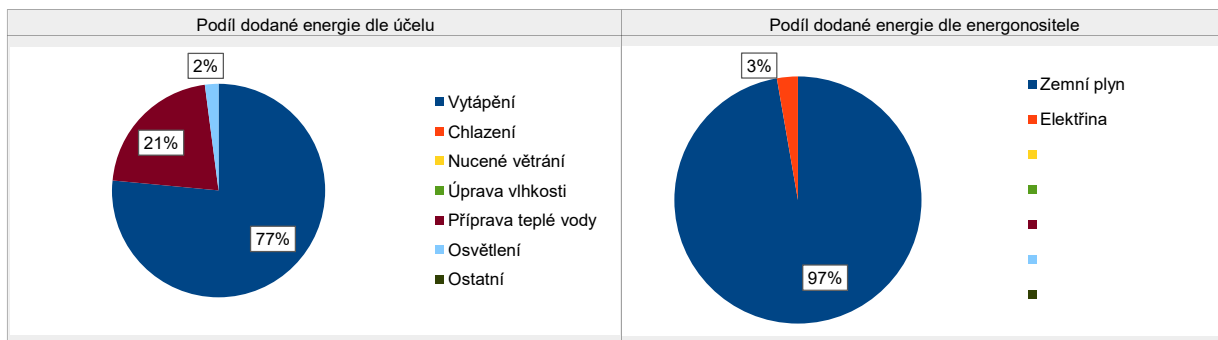
[illegible]

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	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).								
Zemní plyn	75,9				21,4	0,0		97,2
	78,7				22,2	0,0		100,8
Elektřina	0,7				0,0	2,1		2,8
	0,7				0,0	2,2		2,9

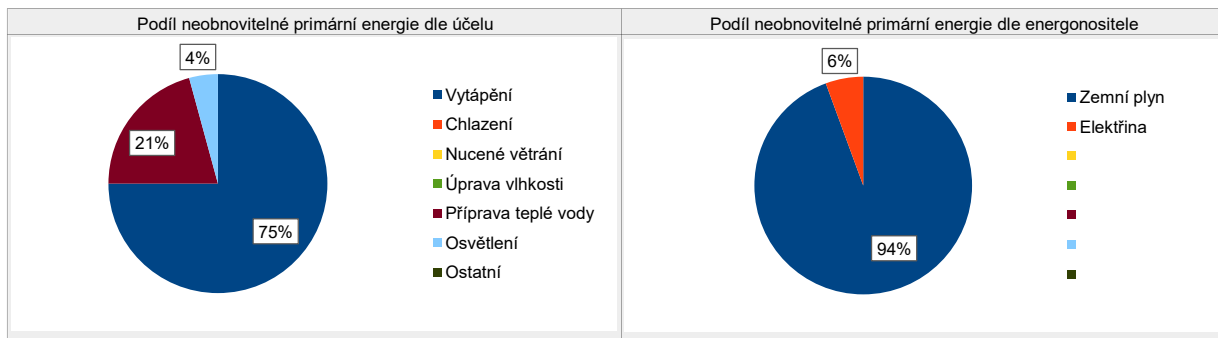
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.								
Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.								

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuální podíl	76,5%	0,0%	0,0%	0,0%	21,4%	2,1%		100,0%
kWh/m².rok	98,2	0,0	0,0	0,0	27,4	2,7		128,3
MWh/rok	79,3	0,0	0,0	0,0	22,2	2,2		103,7



C NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
Neobnovitelná primární 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 neobnovitelné primární energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.									
Ergonositel	Faktor neobnovitelné primární energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Neobnovitelná primární energie v MWh/rok							
Zemní plyn	1	73,6	0,0	0,0	0,0	20,8	0,0		94
		78,7	0,0	0,0	0,0	22,2	0,0		100,8
Elektřina	2,1	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	0	6
		1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	0,0	6,0

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
procentuelní podíl		75,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,8%	4,3%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok		99,1	0,0	0,0	0,0	27,4	5,6	0,0	132,2
MWh/rok		80,1	0,0	0,0	0,0	22,2	4,6	0,0	106,8

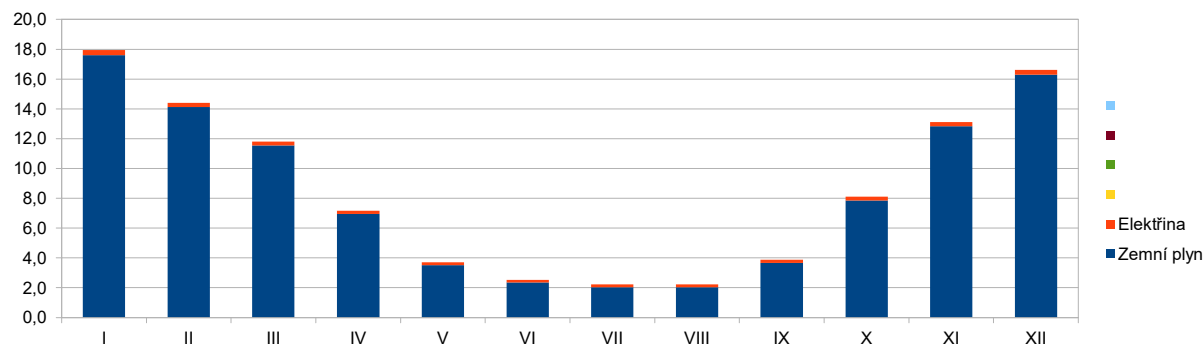


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	17,9	14,4	11,8	7,2	3,7	2,5	2,2	2,2	3,9	8,1	13,1	16,6
Zemní plyn	17,6	14,1	11,5	7,0	3,5	2,4	2,0	2,0	3,7	7,9	12,8	16,3
Elektřina	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3

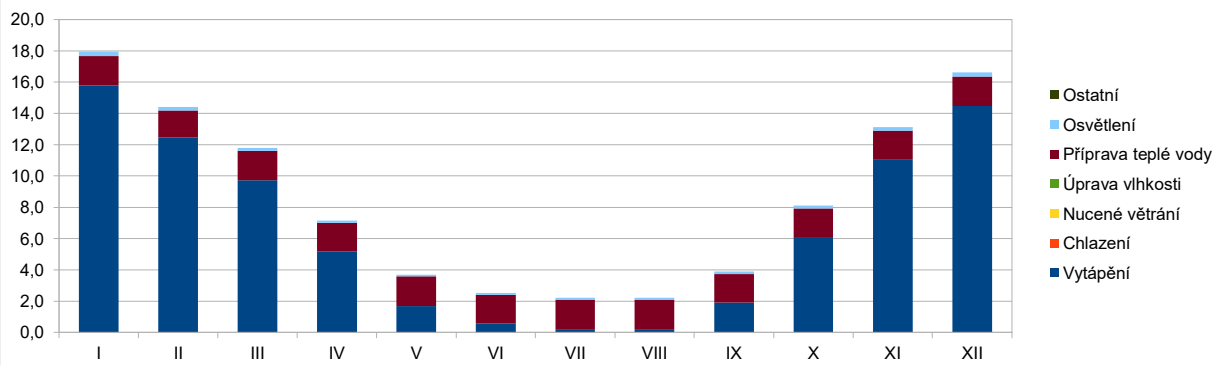
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	17,9	14,4	11,8	7,2	3,7	2,5	2,2	2,2	3,9	8,1	13,1	16,6
Vytápění	15,8	12,5	9,7	5,2	1,7	0,6	0,2	0,2	1,9	6,0	11,1	14,5
Chlazení	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nucené větrání	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Úprava vlhkosti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Příprava teplé vody	1,9	1,7	1,9	1,8	1,9	1,8	1,9	1,9	1,8	1,9	1,8	1,9
Osvětlení	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
Ostatní	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



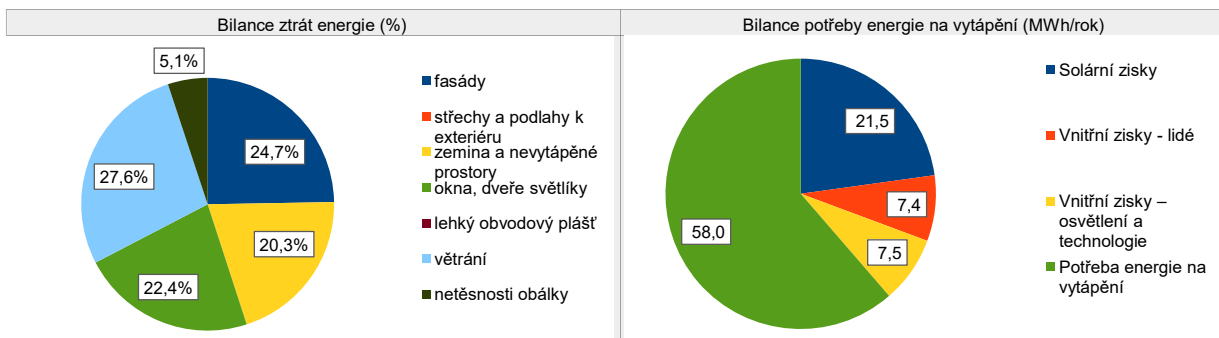
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	63,3	Solární zisky	MWh/rok	21,5
Větrání		26,4	Vnitřní zisky - lidé		7,4
Netěsnosti obálky - infiltrace		4,9	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		7,5
Celkem		94,5	Celkem		36,5

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	58,0	kWh/m².rok	71,7
-----------------------------	---------	------	------------	------



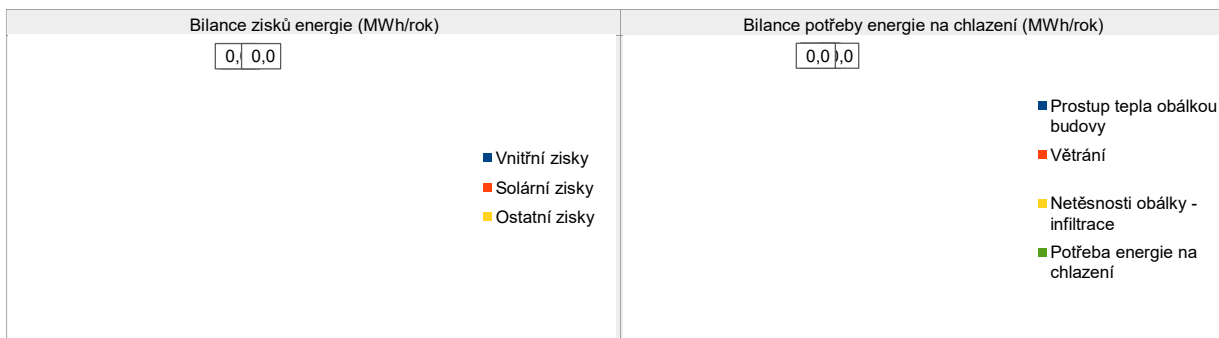
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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.

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 průsvitné konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. 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	0,0	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,0
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0,0	Větrání		0,0
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,0	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,0
Celkem			Celkem		

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok		kWh/m².rok	
-----------------------------	---------	--	------------	--



Z26-32944 Evidenční číslo MPO: 873 310.0

Evidenční číslo MPO: 873 310.0

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 účinnosti				Potřeba tepla na vytápění	
					výroby tepla	distribuce a akumulace tepla	sdílení tepla	% pokrytí	MWh/rok	
H1	kotel s modulovaným hořákem a průtok. ohřevem TUV (12 ks)	kW	Zemní plyn	MWh/rok	%	COP	%	%	100	58,0

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu									
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnosti				Potřeba tepla na vytápění		
					výroby tepla	distribuce a akumulace tepla	sdílení tepla	%	MWh/rok		
		kW		MWh/rok	%		%	%			
		Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla						%		
			Ztráty ve vnějších rozvodech						Mwh/rok		

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy								Potřeba chladu na chlazení	
		Celkový jmenovitý chladičí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladičí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti		% pokrytí	MWh/rok		
						distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu				
		kW		MWh/rok	-	%	%				

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu								
		Celkový jmenovitý chladičí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladičí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti		Potřeba chladu na chlazení		
						distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu	% pokrytí	MWh/rok	
		kW		MWh/rok	-	%	%			
			Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu				%		
				Ztráty ve vnějších rozvodech				Mwh/rok		

[illegible]

KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTŘINY A TEPLA								
Ozn.	Zdroj pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla	Kogenerační jednotka uvnitř budovy						
		Kogenerační jednotka mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Palivo	Spotřeba energie v palivu	Celkový elektrický výkon / sezónní účinnost	Celkový tepelný výkon / sezónní účinnost	Celková sezónní účinnost kogenerační jednotky	Výroba elektřiny / z toho pro neobn. prim. energii	Výroba tepla / z toho pro neobnovitelné primární energii
				kWe	kWt			
--			MWh/rok	%	%	%	MWh/rok	MWh/rok

SOLÁRNÍ TERMICKÝ SYSTÉM								
Ozn.	Solární termická soustava	Využití solární soustavy	Typ solárních termických kolektorů	Celková plocha apertury / počet ks	Objem solárního zásobníku	Celkový roční zisk soustavy	Celkový roční využitý zisk soustavy	Měrný využitý zisk k ploše apertury
				m ²				
				ks				
					litry	MWh/rok	MWh/rok	kWh/m ² .rok

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení primární energie z neobnovitelných zdrojů energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využití pro výpočet neobnovitelné primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m²	kWp		typ		
			ks	%		litry		
							MWh/rok	MWh/rok

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, odpadního tepla 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	číslo*)		Navržená změna konstrukce	u [W/(m²K)]		úspora [Mwh]	
		O	K		stáv.	návrh	CDE	NOPE
		1		strop pod nevytápěným prostorem (Půda): přidat izolaci o ekvivalentní tl.130 mm EPS	0,34	0,16	8,9	9,0
		2		vnější stěna (400 mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.40 mm EPS	0,33	0,25	4,2	4,3
		3		vnější stěna (350 mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.50 mm EPS	0,34	0,25	6,7	6,7

*) O=opatření, K=konstrukce

Úsporné opatření		Popis návrhu		úspora [Mwh]	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	č. opatření		CDE	NOPE
		4	instalace zpětného získávání tepla z teplé vody	4,5	4,5
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy				
		5	instalace koncových zařízení spořících vodu	3,8	3,8

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 č. opatření 6
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Navrhujeme instalovat fotoelektrické panely o celkovém výkonu 1,5 kWp jako síťový systém (on-grid). (Úspory: Elektřina: 1,4 MWh - Více-spotřeby: Slunce /Elektřina: 1,4 MWh). Celkový přínos činí 13 tis. Kč při navýšení investičních nákladů o 86 tis. Kč.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučujeme realizaci opatření č.1, 4, 5 a 6. Ostatní opatření jsou v poměru k dosaženým úsporám příliš nákladná. Bude-li však nezbytné vynaložit část nákladů potřebných k jejich realizaci (např. při renovaci fasády, opravě střech, hydroizolaci aj.) nebo při možnosti získání dotace, doporučujeme zvážit vhodnost realizace těchto opatření.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelné primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	95,1	128,3	132,2	
	76,8	103,7	106,8	
Soubor navržených opatření	78,2	107,0	107,1	
	63,2	86,5	86,5	
Dosažená úspora energie	16,8	21,3	25,1	
	13,6	17,2	20,3	

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

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	Splněno:
-------------------------	----------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova			
Snižení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Bytové domy	808	44,5	34,5

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).

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K							

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).					
Sezónní účinnost zdroje tepla pro vytápění					
Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	W/W				
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody					
Účinnost zpětného získávání tepla	%				

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	W/m².K	Budova jako celek	0,49	0,43	

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/m².rok	Budova jako celek	128	121	

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/m².rok	Budova jako celek	132	124	

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	eprukaz	Verze software:	H1
Klimatická data:	dle ČSN 730331-1, Příloha C	Metoda výpočtu:	Měsíční

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru. ¹			
Název stavby:		Stupeň PD:	
Stavebník		IČ	
Generální projektant:		IČ	
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace	

¹⁾ V případě, že průkaz není součástí stavební dokumentace, následující údaje se nevyplňují.

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. Petr Segeda	Číslo oprávnění:	2169
Telefon:	603 359 515	E-mail:	petr.segeda@oekoplan.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 nebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.			
Evidenční číslo průkazu	873 310.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	7. srpen 2026		
Platnost průkazu do:	7. srpen 2036		

Segeda

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

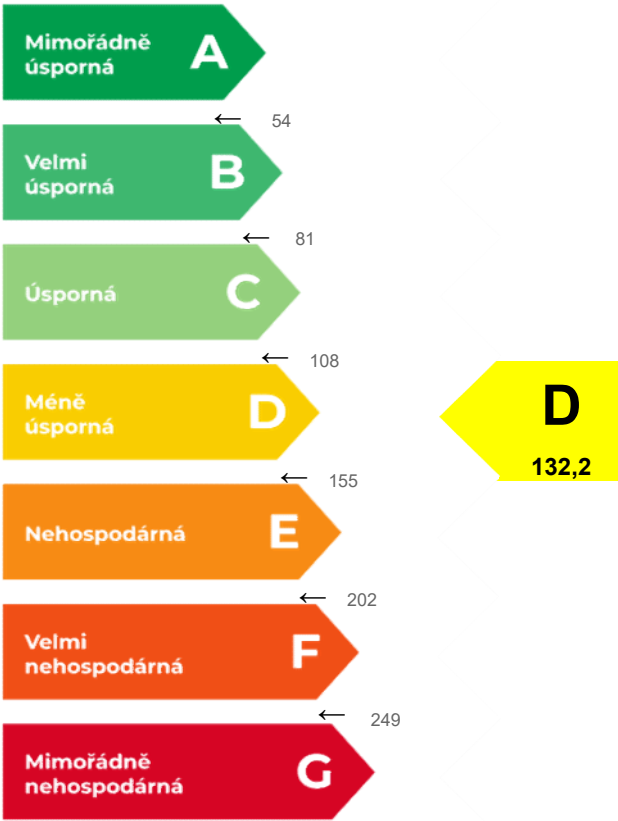
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Bešůvka 806/15**
PSC, obce: **641 00 Brno**
K.ú., parcelní č.: **Zebětín, 1461/382**
Typ budovy: **bytový dům**
Celková energetický vztažná plocha: **808,3 m²**



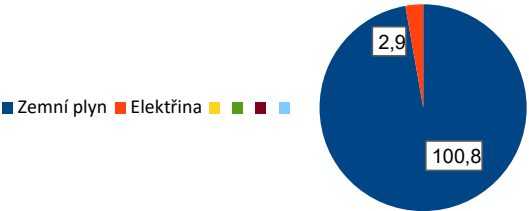
KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	0,49 W/(m².K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	71,7 kWh/(m².rok)	
	Celková dodaná energie	128,3 kWh/(m².rok)	D
	Vytápění	98,2 kWh/(m².rok)	E
	Chlazení	0,0 kWh/(m².rok)	
	Nucené větrání	0,0 kWh/(m².rok)	
	Úprava vlhkosti	0,0 kWh/(m².rok)	
	Příprava teplé vody	27,4 kWh/(m².rok)	C
	Osvětlení	2,7 kWh/(m².rok)	A

Energetický specialista: **Ing. Petr Segeda**
Osvědčení č.: **2169**
Kontakt: **petr.segeda@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu: **873 310 0**
Vyhотовeno dne: **7. srpen 2026**
Podpis: **Ing. Petr Segeda**

