

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bořislav, Bořislav 20, 415 01



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 501 263.0

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

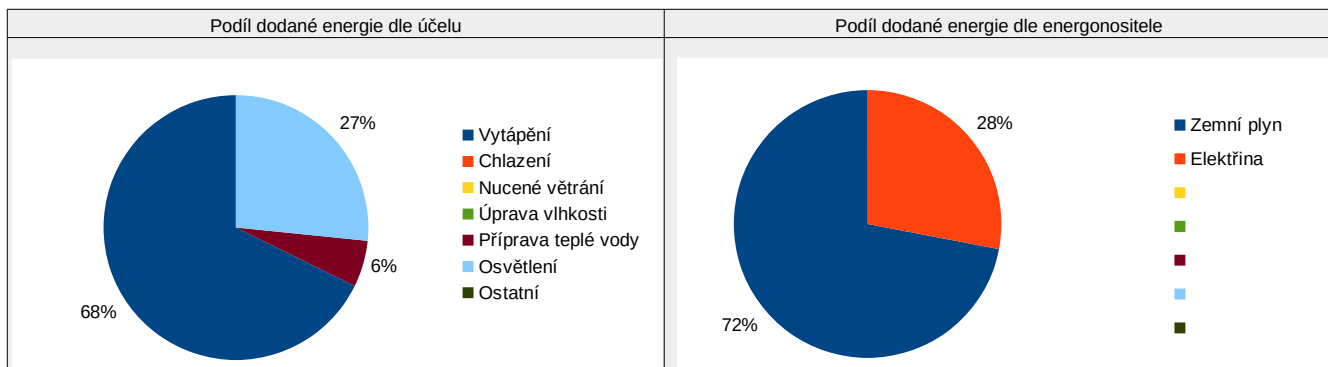
A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE			
ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY			
Obec:	Bořislav	Část obce:	
Ulice:	Bořislav	Č.p / č. or. (č.ev.)	20
Katastrální území:	Bořislav	Převládající typ využití:	Administrativní budova
Parcelní číslo pozemku:	st. 62	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:	1875	Památková ochrana území:	
POPIS HODNOCENÉ BUDOVY			
Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejich technických systémů, významné renovace, apod.			
VÝCHOZÍ STAV: Předmětem rekonstrukce je obecní úřad z roku 1875 sestávající i z bytové části s 1 bytem 1+KK. Je částečně podsklepen s nevytápěným suterénem se dvěma vytápěnými nadzemními podlažími. Má střechu zčásti valbovou a zčásti pultovou. Svislá okna jsou z 97,5 % plastová a ze 2,5 % dřevěná. Svislá okna jsou z 97,5 % s izolačním trojsklem plněným argonem (stávající), ze 2,5 % s dvojitým prosklením. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (pultová 16°) je chráněna proti povětrnostním vlivům a bez dodatečného zateplení. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (půda) je zateplena vrstvou škváry o tl. 160 mm mezi trámy. Vnější stěny (2.NP CPP 320) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 320 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (2.NP CPP 550) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 550 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (2.NP CPP 600) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 600 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (CPP 650) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 650 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (1.NP CPP 700) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 700 mm bez dodatečného zateplení. Vnitřní příčky (CPP 300) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 300 mm. Vnitřní příčky (CPP 100) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 100 mm. Vnitřní příčky (CPP 150) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 150 mm. Vnější stěny (1.NP CPP 450) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm bez dodatečného zateplení. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru (sklady 1.NP) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 600 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad terénem (1.NP) bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem je zateplena vrstvou škváry o tl. 200 mm. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (sklady 1.NP) bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného suterénu jsou tvořeny z kamenného zdiva o tl. 700 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného prostoru (sklady 1.NP) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm bez dodatečného zateplení. ZMĚNY PO REKONSTRUKCI: Svislá okna jsou plastová. Svislá okna jsou s izolačním trojsklem plněným argonem (stávající, nová). Venkovní dveře jsou plastové (stávající, nové). Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (pultová 16°) je chráněna proti povětrnostním vlivům a je zateplena fukanou izolací z polyuretanu $\lambda D = 0.023$ [W/m.K] o tl. 200 mm mezi krokví. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (půda) je zateplena vrstvou škváry o tl. 160 mm mezi trámy a deskami z minerální vlny $\lambda D \leq 0.039$ [W/m.K] o tl. 200 mm. Vnější stěny (2.NP CPP 320) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 320 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 160 mm. Vnější stěny (2.NP CPP 550) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 550 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 160 mm. Vnější stěny (2.NP CPP 600) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 600 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 160 mm. Vnější stěny (CPP 650) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 650 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 160 mm. Vnější stěny (1.NP CPP 700) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 700 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 160 mm. Vnější stěny (1.NP CPP 450) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 160 mm. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru (sklady 1.NP) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 600 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 80 mm. Konstrukce podlahy nad terénem (1.NP) bez dodatečného zateplení. Základy jsou zatepleny svislou okrajovou izolací provedenou deskami z extrudovaného polystyrénu bez bližšího označení o tl. 100 mm a délce 1 m. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem je zateplena vrstvou škváry o tl. 200 mm a deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 100 mm. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (sklady 1.NP) je chráněna proti povětrnostním vlivům a je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 220 mm mezi krokví. Vnější stěny nevytápěného prostoru (sklady 1.NP) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 160 mm. Celková tepelná ztráta objektu činí 15 684 W, kde 9 532 W je ztráta prostupem a 6 152 W je ztráta větráním.			

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	66,3				5,7	0,0		72,0
	15,8				1,4	0,0		17,1
Elektřina	1,4				0,0	26,6		28,0
	0,3				0,0	6,3		6,7

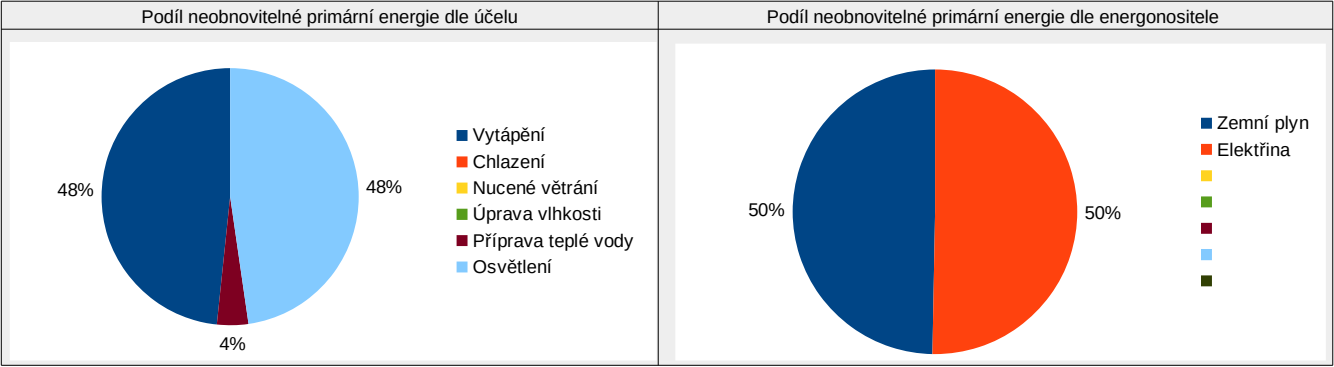
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.					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

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuelní podíl	67,7%	0,0%	0,0%	0,0%	5,7%	26,6%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok	37,9	0,0	0,0	0,0	3,2	14,9	0,0	56,0
MWh/rok	16,1	0,0	0,0	0,0	1,4	6,3	0,0	23,8



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.									
Energonositel	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	45,8	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0		50
		15,8	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0		17,1
Elektrřina	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7		50
		0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5		17,3

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
procentuelní podíl	48,4%	0,0%	0,0%	0,0%	3,9%	47,7%	0,0%	100,0%	
kWh/m².rok	39,2	0,0	0,0	0,0	3,2	38,7	0,0	81,1	
MWh/rok	16,7	0,0	0,0	0,0	1,4	16,5	0,0	34,5	

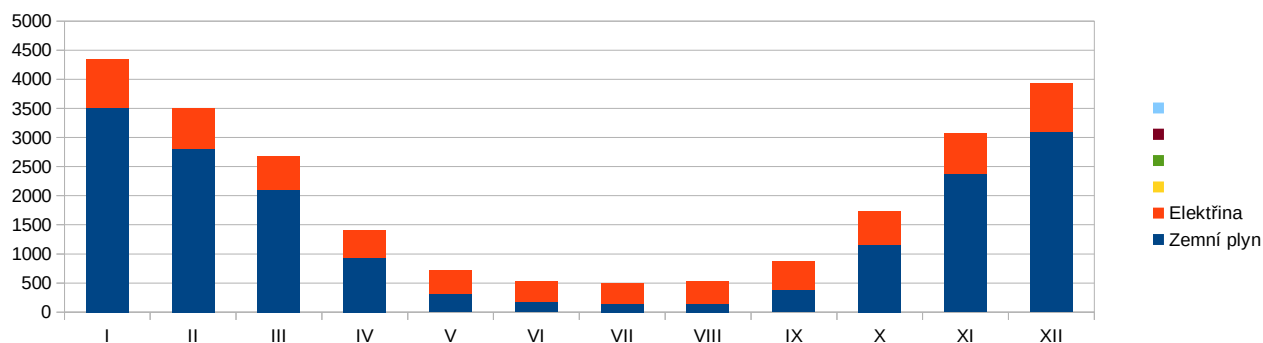


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	4,3	3,5	2,7	1,4	0,7	0,5	0,5	0,5	0,9	1,7	3,1	3,9
Zemní plyn	3,5	2,8	2,1	0,9	0,3	0,2	0,1	0,2	0,4	1,2	2,4	3,1
Elektrina	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8

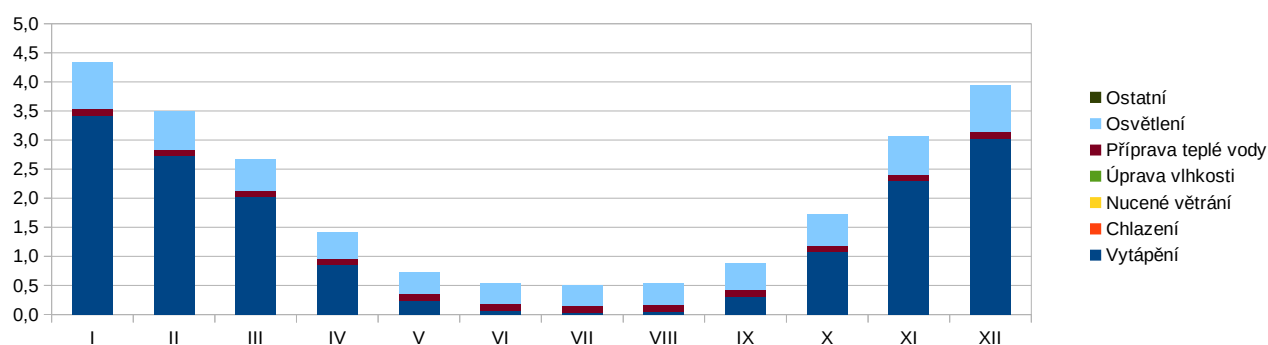
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	4,3	3,5	2,7	1,4	0,7	0,5	0,5	0,5	0,9	1,7	3,1	3,9
Vytápění	3,4	2,7	2,0	0,8	0,2	0,1	0,0	0,1	0,3	1,1	2,3	3,0
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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Osvětlení	0,8	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8
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



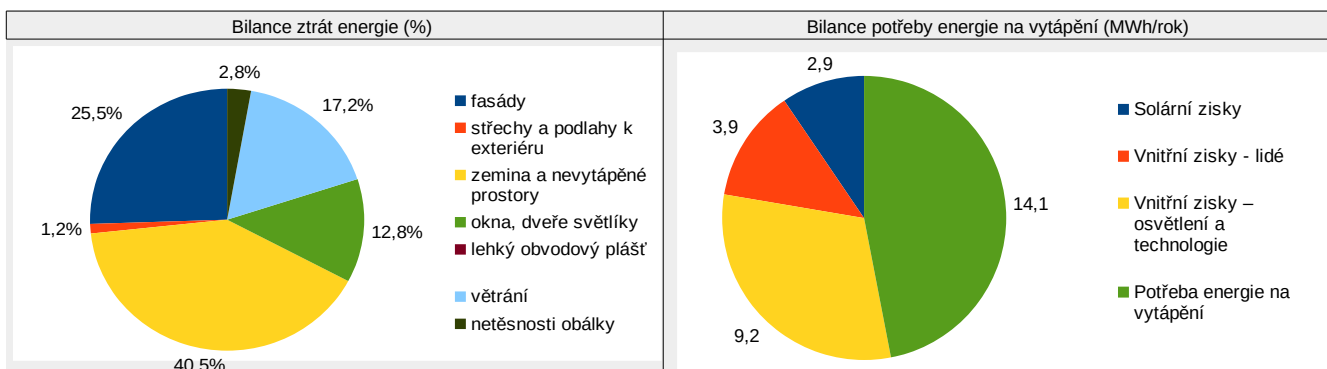
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	22,6	Solární zisky	MWh/rok	2,9
Větrání		6,4	Vnitřní zisky - lidé		3,9
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,0	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		9,2
Celkem		30,0	Celkem		15,9

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	14,1	kWh/m².rok	33,2
-----------------------------	---------	------	------------	------



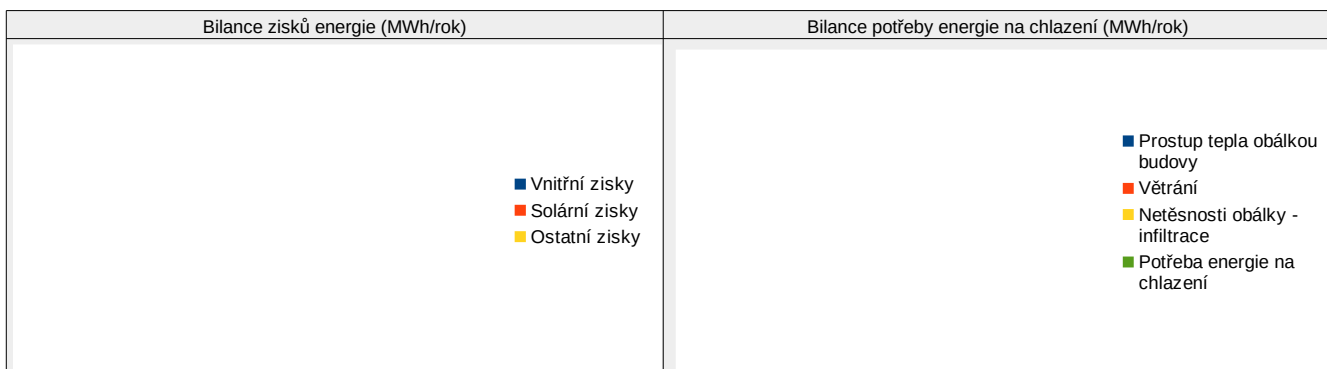
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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		0,0	Celkem		0,0

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,0	kWh/m².rok	0,0
-----------------------------	---------	-----	------------	-----



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			
									kW	MWh/rok	%
H1	kondenzační kotel s průtok. ohřevem TUV	19,0	Zemní plyn	12,9	103			98,0	88,5	81	11,5
H2	kondenzační kotel s průtok. ohřevem TUV	25,0	Zemní plyn	2,9	103			98,0	88,5	19	2,6

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	% pokrytí	MWh/rok	
					%	COP					%
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	%		
		Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla						%		
			Ztráty ve vnějších rozvodech						MWh/rok		

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy							
		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	-	%	%		

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

[illegible][illegible][illegible]

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu								
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnosti				Potřeba tepla na ohřev teplé vody	
					výroby tepla		distribuce a akumulace tepla	sčítání tepla		
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí	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
				m²				
				ks				
					litry	MWh/rok	MWh/rok	kWh/m².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 akumulatorů / kapacita		
			m²	kWp		typ		
			ks	%	litry	kWh	MWh/rok	MWh/rok
								0,0

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					
		číslo*)		Navržená změna konstrukce	u [W/(m²K)]		úspora [Mwh]	
		O	K		stáv.	návrh	CDE	NOPE
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění							

*) O=opatření, K=konstrukce

Úsporné opatření		Popis návrhu		úspora [Mwh]	
		č. opatření		CDE	NOPE
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	1	instalace zpětného získávání tepla z teplé vody	0,1	0,1
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	2	výměna žárovkového a zářivkového osvětlení za diodové	0,5	4,3
		3	instalace koncových zařízení spořících vodu	0,1	0,1

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 4
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Plynové tepelné čerpadlo vzduch/voda o výkonu 18 kW (A7/W35) pro vytápění a ohřev TUV slouží jako zdroj tepla. V této variantě se navíc navrhuje instalovat na střechu objektu fotoelektrické panely (4 ks) o celkovém výkonu 1,2 kWp jako sítový systém (on-grid). (Úspory: Zemní plyn: 2,5 MWh; Elektřina: 1,1 MWh - Více-spotřeby: Nízkopotenciální energie z okolí: 2,8 MWh; Slunce /Elektřina: 1,1 MWh). Celkový přínos činí 21 tis. Kč při navýšení investičních nákladů o 546 tis. Kč.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučujeme realizaci opatření č.1, 3 a 4. 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	36,5	56,0	81,1	
	15,5	23,8	34,5	
Soubor navržených opatření	35,9	56,3	67,7	
	15,3	23,9	28,8	
Dosažená úspora energie	0,5	-0,2	13,4	
	0,2	-0,1	5,7	

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

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	odst. 6.2.a) a 6.2.b)	Splněno:	ano

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	Změna dokončené budovy			
Snížení 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	%
	Administrativní budova	270	33,9	40/3,0
	Rodinné domy	79	65,3	37,6/3,0
	Budovy pro obchodní účely	76	48,2	40/3,0

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	Přílehající 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	3.1	vnější stěna /2.NP CPP 320	20	EXT	0,24	0,25	ano	
		4.1	vnější stěna /2.NP CPP 550	20	EXT	0,23	0,25	ano	
		5.2	vnější stěna /2.NP CPP 600	10	EXT	0,22	0,667	ano	
		6.1	vnější stěna /CPP 650	20	EXT	0,22	0,25	ano	
		6.2	vnější stěna /CPP 650	10	EXT	0,22	0,667	ano	
		7.1	vnější stěna /1.NP CPP 700	20	EXT	0,22	0,25	ano	
		8.1	vnější stěna /1.NP CPP 450	20	EXT	0,23	0,25	ano	
		1.1	střecha nad vytápěným prostorem /pultová 16°	20	EXT	0,19	0,16	ne	
		2.1	strop pod nevytápěným prostorem /půda	20	NEVYT	0,17	0,4	ano	
		2.2	strop pod nevytápěným prostorem /půda	10	NEVYT	0,17	1,067	ano	
		9.1	stěna přilehlá k nevytáp. prostoru /sklady 1.NP	20	NEVYT	0,35	0,4	ano	
		11.1	podlaha nad nevytáp. suterénem	20	NEVYT	0,30	0,4	ano	
		13.1	okna/plast/trojsklo (nová)	20	EXT	0,80	1,2	ano	
		15.1	dveře/vchodové (nové)	20	EXT	1,4	1,2	ne	

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	% / ---	H1	kondenzační kotel s průtok. ohřevem TUV	103	80	ano
Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	---					
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---	W1	kondenzační kotel s průtok. ohřevem TUV	103	80	ano
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		0,32	0,53	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/m².rok	Budova jako celek		56	105	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/m².rok	Budova jako celek		81	120	ano

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

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

Použitý software:	eprukaz	Verze software:	3
Klimatická data:	dle ČSN 730331-1, Příloha C	Metoda výpočtu:	Měsíční

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
--	--	--	--

Název stavby:	obecní úřad	Stupeň PD:	DSP/DOS
Stavebník	Obec Bořislav	IČ	266248
Generální projektant:	Marek Voleman	IČ	
Zodpovědný projektant:	Ing. Lubomír Potenec	Č. autorizace	401568

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. Bruno Vallance	Číslo oprávnění:	093
Telefon:	608 257 366	E-mail:	vallance@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 anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu	501 263.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18. červenec 2023		
Platnost průkazu do:	16. červenec 2033		

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

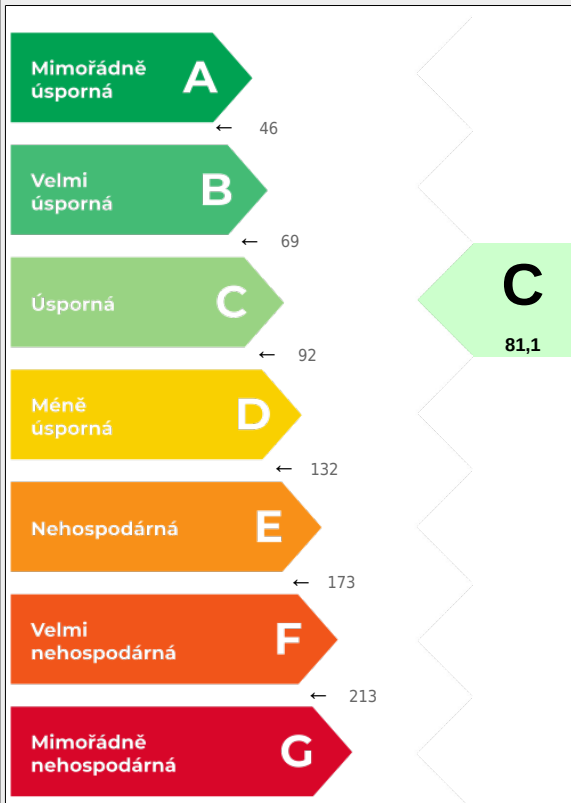
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Bořislav 20**
PSC, obce: **415 01 Bořislav**
K.ú., parcelní č.: **Bořislav, st. 62**
Typ budovy: **Administrativní budova**
Celková energetický vztažná plocha: **425 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

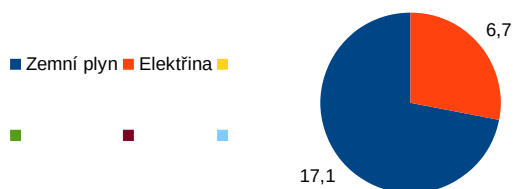


Požadavky pro větší změnu
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	0,32 W/(m ² .K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	33,2 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	56,0 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	37,9 kWh/(m ² .rok)	B
	Chlazení	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Nucené větrání	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Úprava vlhkosti	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Příprava teplé vody	3,2 kWh/(m ² .rok)	A
	Osvětlení	14,9 kWh/(m ² .rok)	E

Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Osvědčení č.: 093

Kontakt: vallance@oekoplan.cz

Ev. č. průkazu: 501 263.0

Vyhotoveno dne: 18. červenec 2023

Podpis:

