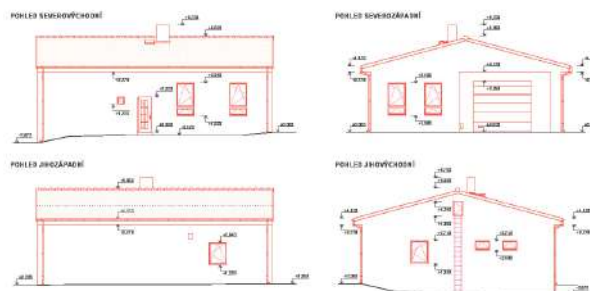


Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií
vyhlášky č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

Hasiči Břvany
Dlouhá bez čp.
44001, Břvany
katastrální území Břvany [615111]
parc. č. st. 49/4



Energetický specialista

Jiří Zavadil
Číslo oprávnění: 963

Evidenční číslo

351319

Datum vydání

26.04.2021

Verze dokumentu

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

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:	Břvany	Část obce:	Břvany
Ulice:	Dlouhá	Č.p / č. or. (č.ev.)	bez čp.
Katastrální území:	Břvany (615111)	Převládající typ využití:	Jiný druh budovy (Požární zbrojnice)
Parcelní číslo pozemku:	st. 49/4	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2023	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Stavební úpravy jsou navrženy do stávajícího jednopodlažního objektu a jedná se o dva na sebe navazující prostory – garáž a příslušenství s klubovnou jako zázemí hasičů s možností vstupu z boku dveřmi a do garáže vraty. Celý objekt budou mít v místě původních oken nová plastová okna s izolačním trojsklem. Hlavní půdorysné rozměry stavby se nemění (vyjma nabytí o vnější dodatečné zateplení celého objektu) a po zateplení budou 11,99m x 14,72m. Zateplení se předpokládá EPS tl. 160mm. Výška objektu se díky zastřešení sedlovou střechou pomocí sbíjených vazníků zvýší na 6,05m od +-0 objektu. Střecha po nové konstrukci po stržení původní zbytku ploché střechy bude s novou skladbou a zateplením. Jedná se o stávající zděnou stavbu s jednoduchým půdorysem o jednom nadzemním podlaží.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění objektu bude zajištěno plynovým kondenzačním závěsným kotlem o jmenovitém výkonu 23kW, na který bude napojen nepřímotopný stacionární zásobník na TV o objemu 156 l. Systém topení je teplovodní vytápění s radiátory umístěnými pod okny. V prostoru klubovny budou osazena krbová kamna na kusové dřevo. Krbová kamna budou sloužit jako občasný zdroj tepla. Jedná se o lokální zdroj, který není napojen na otopnou soustavu. Jmenovitý výkon 4,0 kW. Účinnost 80,5 %.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	361,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	339,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,94
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	88,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	13,1

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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.						
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění	Energ. vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m ²
NZ1	Klubovna	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
Z2	Garáž	Ostatní provozy -hromadné garáže	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	88,3

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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektrina	0,5%	---	---	---	0,4%	4,7%	---	5,6%
	0.05	---	---	---	0.04	0.46	---	0.55
zemní plyn	18,3%	---	---	---	73,1%	---	---	91,4%
	1.81	---	---	---	7.23	---	---	9.04
kusové dřevo, dřevní stěpka	3,1%	---	---	---	---	---	---	3,1%
	0.30	---	---	---	---	---	---	0.30

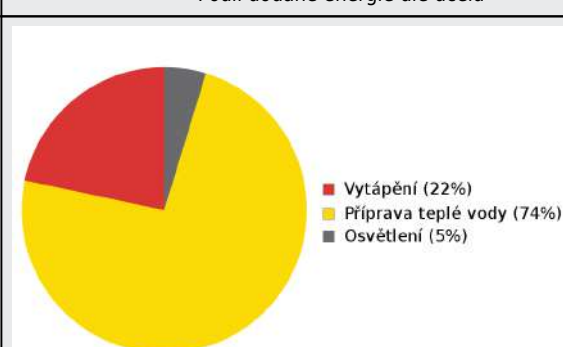
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

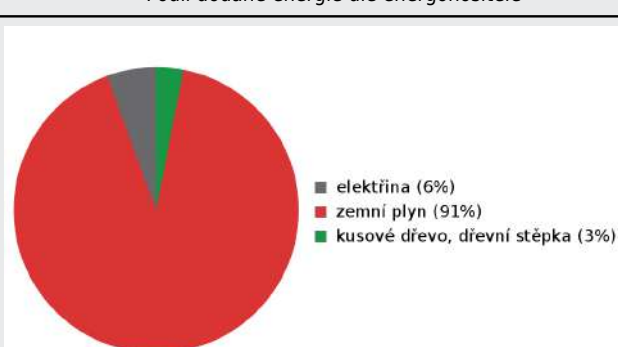
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	21,8%	---	---	---	73,5%	4,7%	---	100,0%
kWh/m²rok	24,4	---	---	---	82,4	5,2	---	112,0
MWh/rok	2.16	---	---	---	7.27	0.46	---	9.89

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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 primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
% pokrytí									
Dodaná energie v MWh/rok									

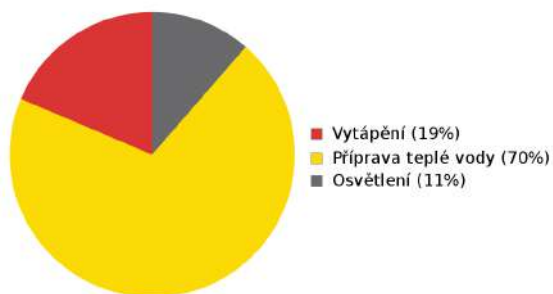
ENERGONOSITELE

elektrina	2,6	1,1%	---	---	---	1,1%	11,4%	---	13,6%
		0.12	---	---	---	0.11	1.20	---	1.43
zemní plyn	1,0	17,2%	---	---	---	68,9%	---	---	86,1%
		1.81	---	---	---	7.23	---	---	9.04
kusové dřevo, dřevní stěpka	0,1	0,3%	---	---	---	---	---	---	0,3%
		0.03	---	---	---	---	---	---	0.03

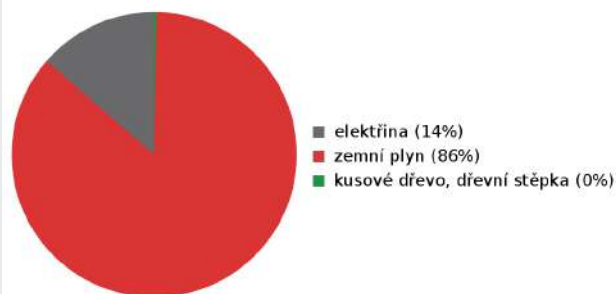
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	18,7%	---	---	---	69,9%	11,4%	---	100,0%
kWh/m²rok	22,2	---	---	---	83,2	13,6	---	118,9
MWh/rok	1.96	---	---	---	7.34	1.20	---	10.5

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

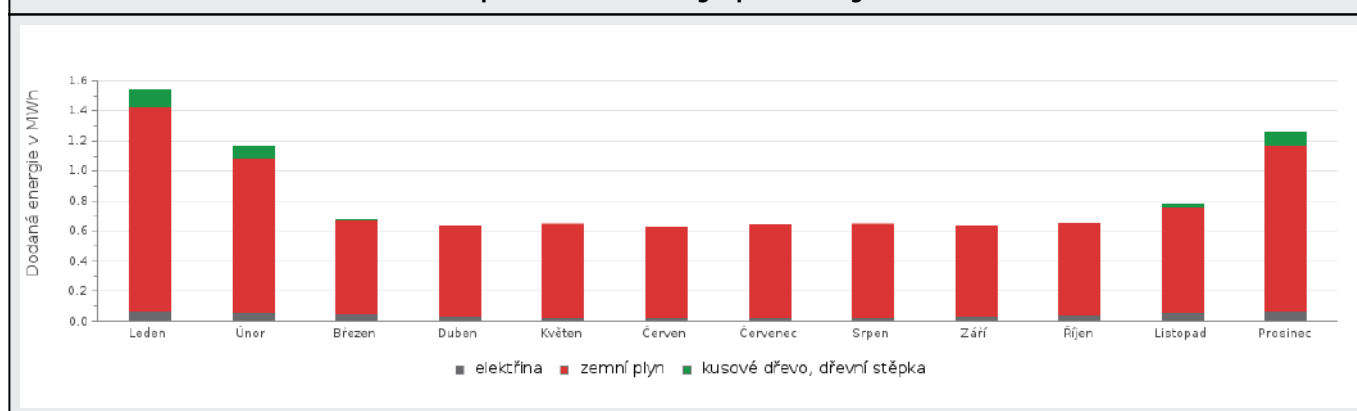


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	1.55	1.16	0.68	0.63	0.64	0.62	0.64	0.64	0.63	0.66	0.78	1.26
elektřina	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07
zemní plyn	1.35	1.02	0.62	0.59	0.61	0.59	0.61	0.61	0.59	0.61	0.70	1.10
kusové dřevo, dřevní stěpka	0.12	0.08	0.002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.08

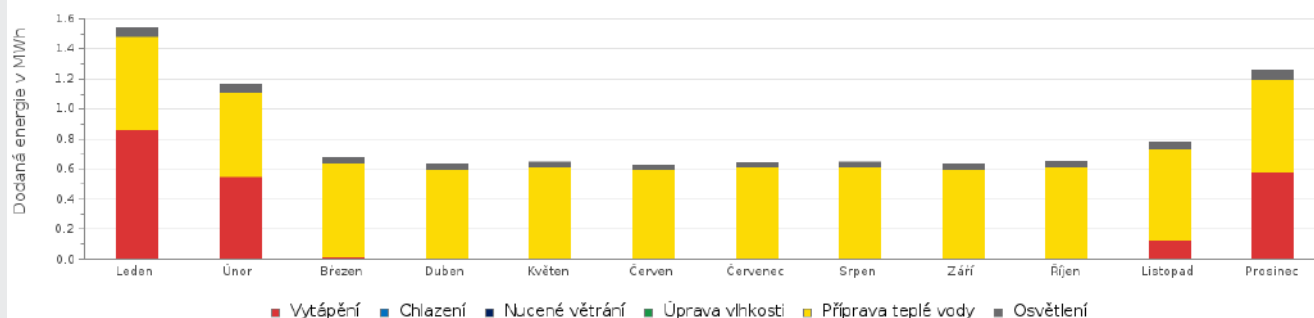
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	1.55	1.16	0.68	0.63	0.64	0.62	0.64	0.64	0.63	0.66	0.78	1.26
Vytápění	0.87	0.55	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.58
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.62	0.56	0.62	0.60	0.62	0.60	0.62	0.62	0.60	0.62	0.60	0.62
Osvětlení	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

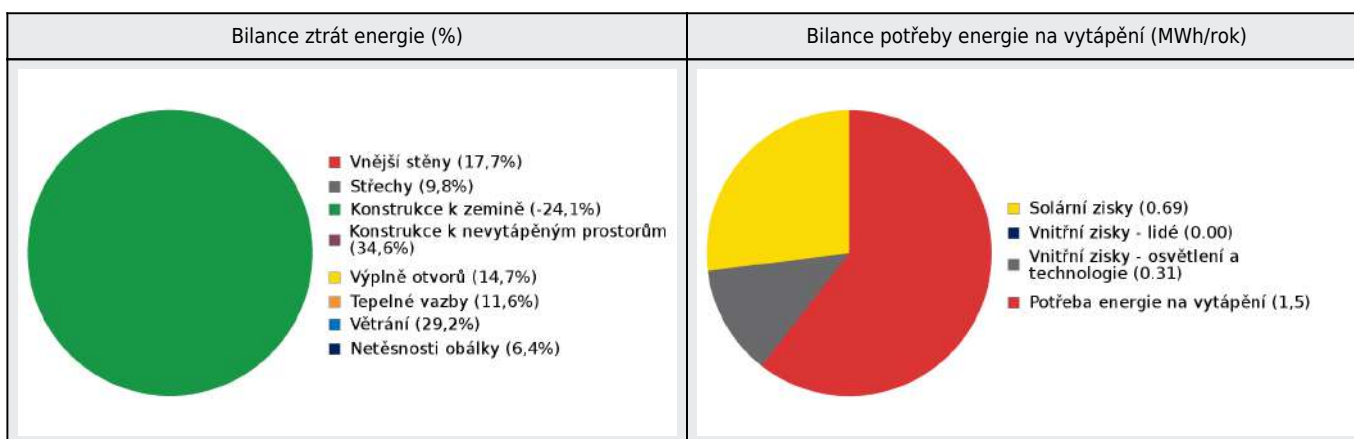
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	-2.69	Solární zisky	MWh/rok	0.69
Větrání		-1.22	Vnitřní zisky - lidé		0.00
Netěsnosti obálky - infiltrace		-0.269	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		0.31
Celkem		-4.18	Celkem		1.00

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	1,5	kWh/m².rok	17,4
-----------------------------	---------	-----	------------	------



BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F	OBÁLKA BUDOVY
---	---------------

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	U _j	U _{N,j}	U _{R,j}	

VNĚJŠÍ STĚNY				94,0				
STN-11	Fasáda z.2 SZ (Z2)	5	EXT	15,5	0,257	0,75	0,75	34%
STN-12	Fasáda z.2 JV (Z2)	5	EXT	25,2	0,257	0,75	0,75	34%
STN-13	Fasáda z.2 JZ (Z2)	5	EXT	53,3	0,257	0,75	0,75	34%

STŘECHY				88,3				
STR-17	SDK podhled Z.2 (Z2)	5	EXT	88,3	0,152	0,75	0,75	20%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				0,0				
-	-	-	EXT	-	-	-	-	-

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				88,3				
PDL(z)-15	Podlaha na terénu z.2 (Z2)	5	ZEM	88,3	1,030	0,85	0,85	121%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				54,9				
STN-18	Dělicí stěna z.1-z.2 (Z1-Z2)	5	NZ1	53,1	1,403	2,70	2,70	52%
VYP-19	Vnitřní dveře z.1-z.2 (Z1-Z2)	5	NZ1	1,8	1,800	6,10	6,10	30%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				0,0				
-	-	-	SOUS	-	-	-	-	-

VÝPLNĚ OTVORŮ				14,2				
VYP-4	Vrata z.2 SZ (Z2)	5	EXT	10,8	1,600	3,50	1,77	90%
VYP-5	Okno z.2 JZ (Z2)	5	EXT	1,7	0,850	3,50	1,77	48%
VYP-6	Okno z.2 JV (Z2)	5	EXT	1,7	0,850	3,50	1,77	48%

LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ				0,0				
-	-	-	EXT	-	-	-	-	-

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	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 ¹	Systém 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 energie na vytápění
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí			
	MWh/rok								
K-1	Plynový kondenzační kotel	23	zemní plyn	1.81	100	---	87%	88%	90%
									1.38
K-2	Krbová kamna	6,5	kusové dřevo, dřevní stěpka	0.30	67	---	87%	88%	10%
									0.15

CHLAZENÍ								
Ozn.	Zdroj chladu	Systém chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce chladu	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na chlazení
kW	MWh/rok	SEER _{C,gen,int}	$\eta_{C,dis,int}$	$\eta_{C,em}$	% pokrytí	MWh/rok		
-	-	-	-	-	-	-	-	-

NUCENÉ VĚTRÁNÍ								
Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový číselník regulace systému nuceného větrání
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%
-	-	-	-	-	-	-	-	-

ÚPRAVA VLHKOSTI								
Ozn.	Zdroj systému úpravy vlhkosti	Účel	Palivo	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti	Jmenovitý elektrický / tepelný příkon	odvlhčení	vlhčení	
				MWh/rok	kW	Průměrná sezónní účinnost odvlhčení	Průměrná sezónní účinnost vlhčení	Průměrná sezónní účinnost ZZV
						%	%	%
-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody					
					kW	MWh				%	---	%	m³/rok	% pokrytí
														MWh/rok
K-1	Plynový kondenzační kotel	23	zemní plyn	7.23	100	---	TVsys 1: 87,5	114,98	100,0					
									7.22					

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
		---	m²	lux	Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
NZ1 (L1)	Klubovna	referenční	62,30	100	1,10	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Garáž	referenční	75,30	75	1,10	1,00	1,00	1,00

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 neobn. prim. energii						
									MWh/rok	kW _e	kW _t	%	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 neobnovitelné primární 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	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ	MWh/rok	MWh/rok
			ks	%		kWh		
-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 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	Podlahy: OP _s -1 - Zateplení podlahy Zateplení podlahy na terénu.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

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	NE	NE	NE	V místě stavby není možné napojení na OZE.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	ANO	Z technických a ekonomických důvodů se nevyplatí kombinovaná výroba elektřiny a tepla.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V místě stavby není možné napojení na soustavu zásobování teplem či chladem.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	ANO	Z technických a ekonomických důvodů se nevyplatí instalace TC.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Je doporučeno zateplení podlahy z důvodu snížení nákladů na vytápění.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	85,45	112,04	118,94	
	7.54	9.89	10.5	
Soubor navržených opatření	87,03	114,22	120,84	
	7.69	10.1	10.7	
Dosažená úspora energie	-1,58	-2,18	-1,90	-
	-0.15	-0.20	-0.17	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavky pro změnu dokončené budovy §6 odst. 2) písm. a): §6 odst. 2) písm. b): §6 odst. 2) písm. c): §6 odst. 2) písm. d):	Splněno:	jsou SPLNĚNY ANO ANO ANO ANO
-------------------------	--	----------	--

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z2 - Garáž (ostatní zóna)	88,3	33,7	3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY 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 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	0,43	0,76	ANO
---	---------------------	-------------------	------	------	-----


CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm.b)

Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	112,04	155,53	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	118,94	160,06	ANO

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.5
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	Hasiči Břvany	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Obec Břvany	IČ:	00483087
Generální projektant:	František Putyera	IČ:	12067571
Zodpovědný projektant:	František Putyera	Č. autorizace:	0400053

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

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Jiří Zavadil	Číslo oprávnění:	963
Telefon:	734 600 190	E-mail:	zava.kotvina@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:	351319	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	26.04.2021		
Platnost průkazu do:	26.04.2031		

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, číslo: Dlouhá, bez čp.

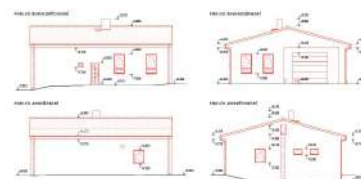
PSČ, místo: 44001, Břvany

K.ú., parcelní č.: Břvany (615111), st. 49/4

Typ budovy: Jiný druh budovy - Požární zbrojnice

Celková energeticky vztažná plocha: 88

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 74.2

Velmi
úsporná

B

← 111

Úsporná

C

← 148

Méně úsporná

D

← 213

Nehospodárná

E

← 278

Velmi
nehospodárná

F

← 343

Mimořádně
nehospodárná

G

C

119

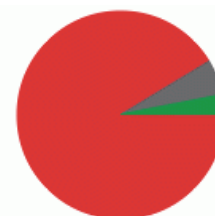
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 9
■ elektřina: 0.6
■ kusové dřevo, dřevní stěpka: 0.3



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupe tepla budovy

0.43 W/(m²·K)

B



Měrná potřeba tepla
na vytápění

17.4 kWh/(m²·rok)



Vytápění

24.4 kWh/(m²·rok)

B



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

82.4 kWh/(m²·rok)

B



Osvětlení

5.22 kWh/(m²·rok)

D

Energetický specialista: Jiří Zavadil

Osvědčení č.: 963

Kontakt: zava.kotvina@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 351319

Vyhotoveno dne: 26.04.2021

Podpis: