



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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



Bytový dům

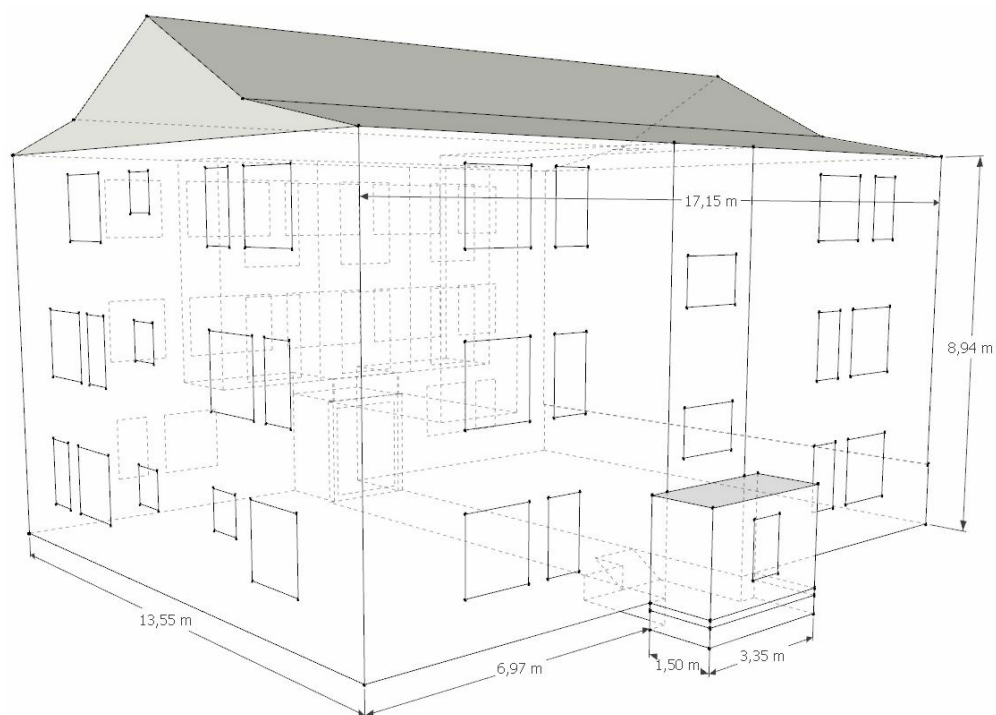
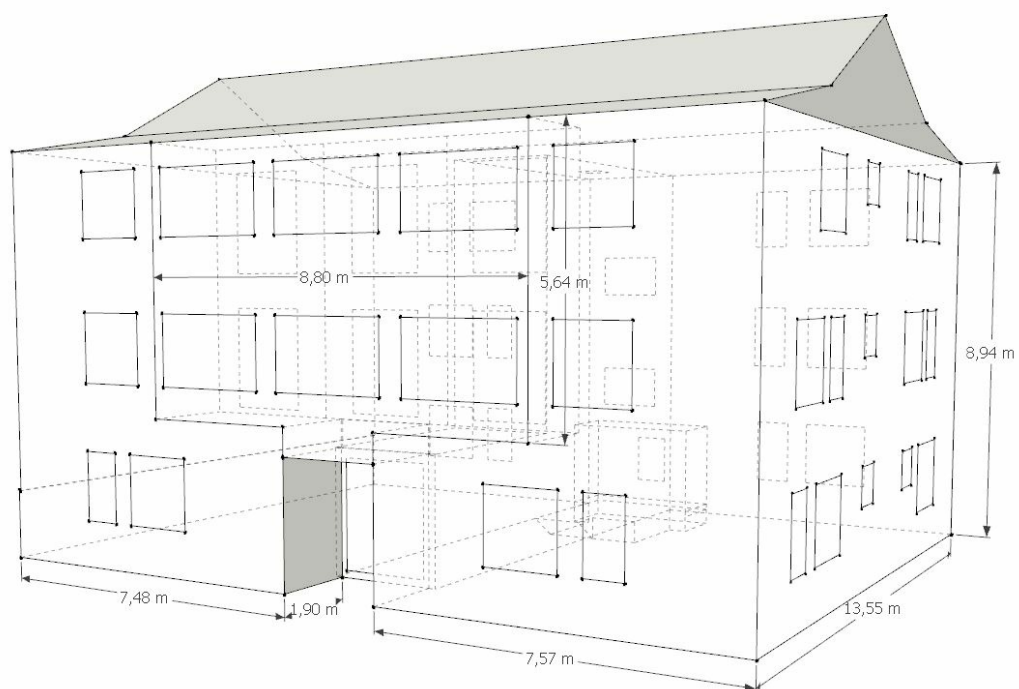
k.ú.:Břasy, parc. č.:17/3, 17/4, 17/5



- Energetický specialista:
ArchEnergy s.r.o.
MPO č. oprávnění: 1908
- Vedeno pod č. zakázky:
21-1568-LE-LE
- Spolupráce na dokumentu:
Ing. arch. Petr Kvasnička MPO č.1382
Ing. Jan Kvasnička. MPO č.0855
Ing. Kristýna Levorová
- ENEX:
400405.0



Energetický model



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.:

PSC, obec: 33824 Břasy

K.ú., parcelní č.: Břasy, 17/3, 17/4, 17/5

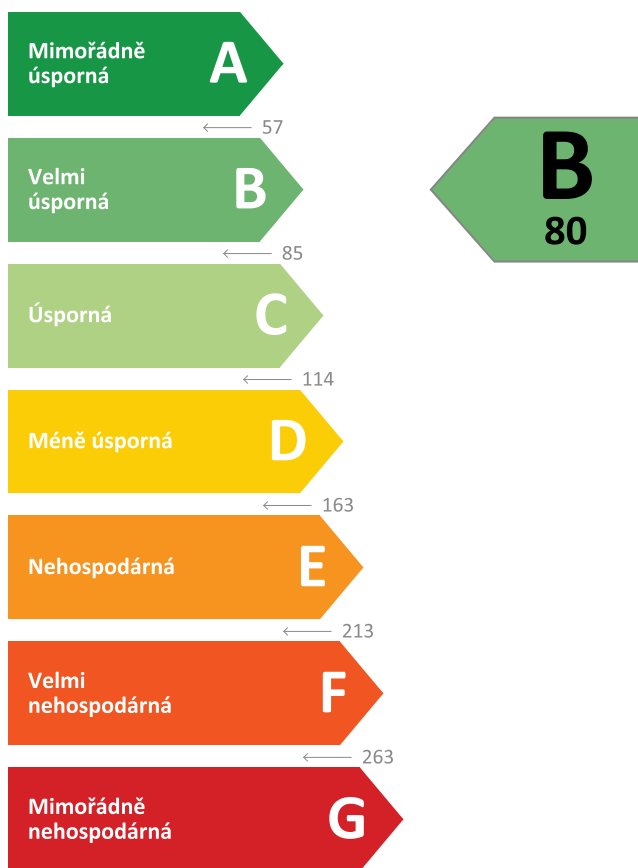
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 664,4 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



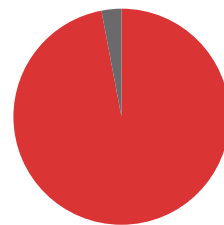
Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 48,7 (97 %)
- Elektřina - 1,6 (3 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,23 W/(m ² .K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	41 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	76 kWh/(m².rok)	B
Vytápění	50 kWh/(m ² .rok)	B
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	23 kWh/(m ² .rok)	A
Osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: ArchEnergy s.r.o.

Osvědčení č.: 1908

Kontakt: Petr.Kvasnicka@ArchEnergy.cz

Ev. č. průkazu: 400405.0

Vyhotoveno dne: 08.12.2021

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Břasy	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Břasy	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	17/3, 17/4, 17/5	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2022	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se o novostavbu bytového domu. Bytový dům tvoří dvě vytápěné zóny a jedna nevytápěná zóna. Objekt má tři podlaží. Pozemek je svažité. Budova je zděná z tvárnice Porotherm Profi 300 mm + ETICS EPS tl. 150 mm. Stropy k půdě jsou lehké se zateplením z minerální vaty 320 mm. Střeška je sedlová. Zateplení podlahy na zemině je polystyrenem EPS 150 tl. 160 mm. Stavební výplně jsou tepelněizolační trojskla. Vytápění je zajištěno pomocí dvou plynových kondenzačních kotlů o výkonu 2x20 kW. Ohřev vody je zajištěn pomocí nepřímo ohřívánek zásobníku o objemu 2x250 litrů. U ohřevu TV není navržena cirkulace a je uvažováno s DN 20 a tloušťkou tepelné izolace 13 mm.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1985,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	967,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,49
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	664,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,3

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	BD	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	596,6
Z2	Chodba	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	67,9
NZ1	Balkony	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

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	65,9 %	-	-	-	31,0 %	-	-	96,8 %
	33,12	-	-	-	15,57	-	-	48,70
Elektřina	0,8 %	-	-	-	-	2,3 %	-	3,2 %
	0,42	-	-	-	-	1,18	-	1,60

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

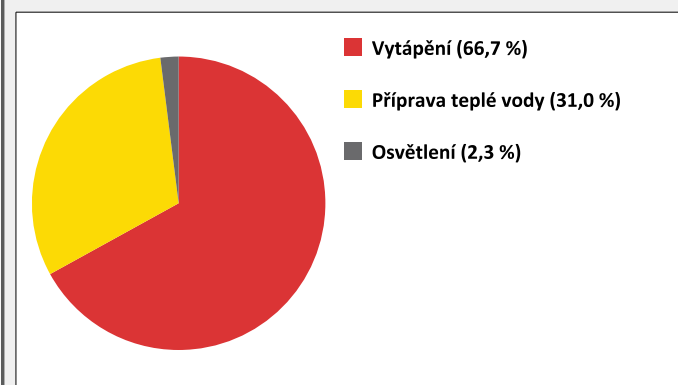
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

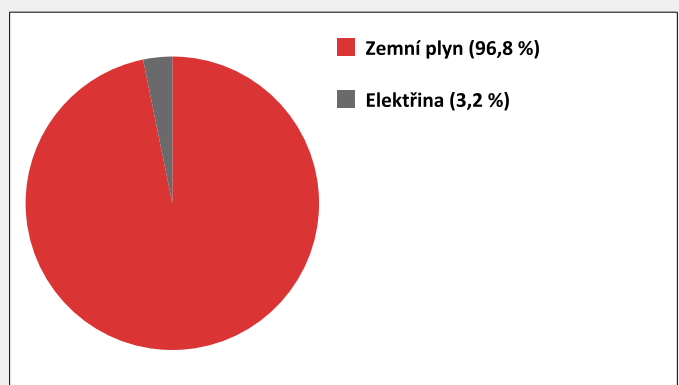
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	66,7 %	-	-	-	31,0 %	2,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	50	-	-	-	23	2	-	76
MWh/rok	33,55	-	-	-	15,57	1,18	-	50,29

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									

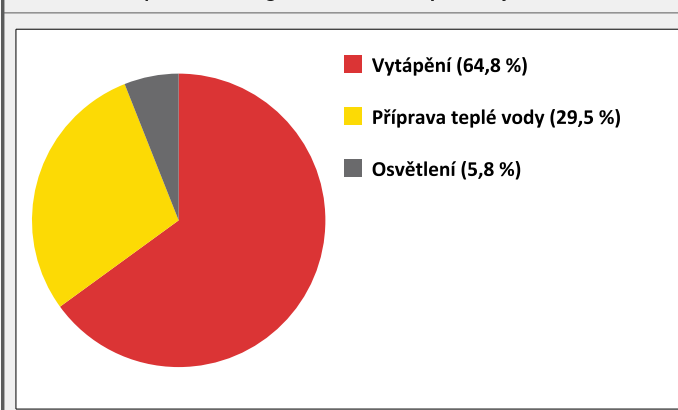
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	62,7 %	-	-	-	29,5 %	-	-	92,1 %
		33,12	-	-	-	15,57	-	-	48,70
Elektřina	2,6	2,1 %	-	-	-	-	5,8 %	-	7,9 %
		1,10	-	-	-	-	3,06	-	4,16

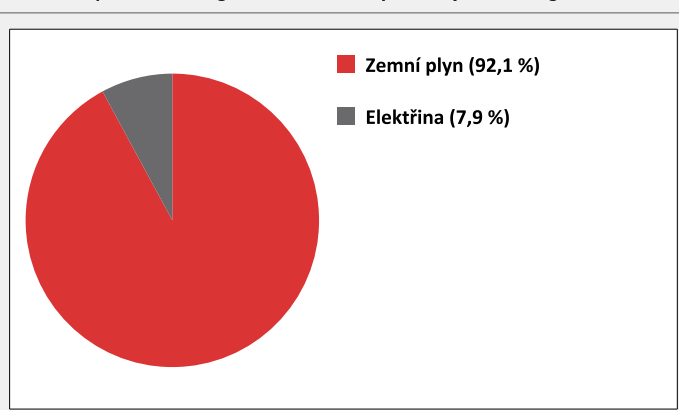
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	64,8 %	-	-	-	29,5 %	5,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	52	-	-	-	23	5	-	80
MWh/rok	34,22	-	-	-	15,57	3,06	-	52,85

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



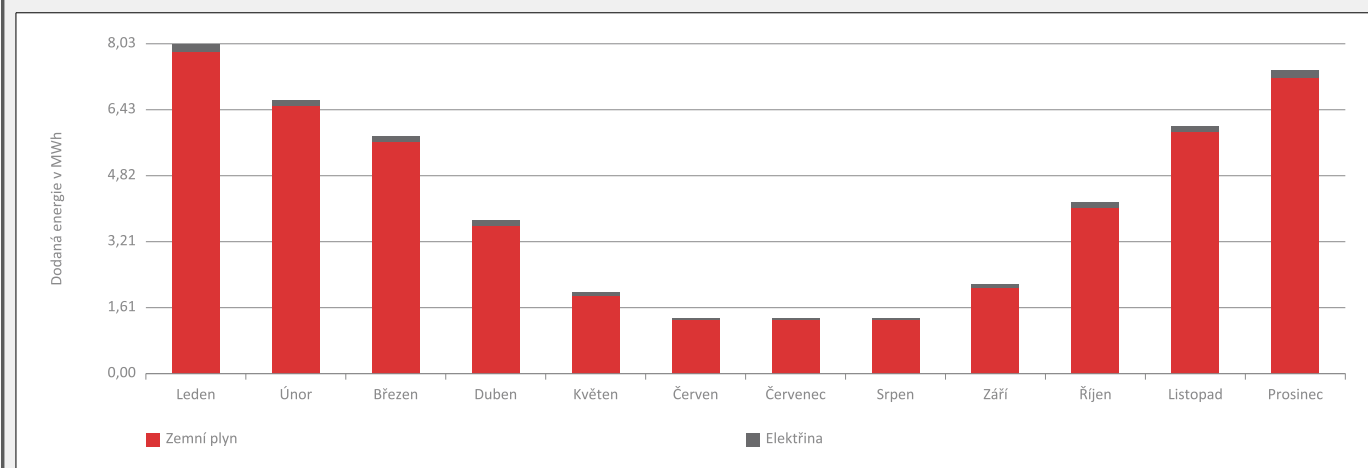
D

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	8,03	6,69	5,78	3,75	2,02	1,40	1,39	1,39	2,19	4,21	6,06	7,38
Zemní plyn	7,83	6,52	5,63	3,62	1,91	1,33	1,32	1,32	2,07	4,06	5,89	7,18
Elektřina	0,20	0,17	0,15	0,13	0,11	0,07	0,06	0,07	0,12	0,15	0,17	0,20

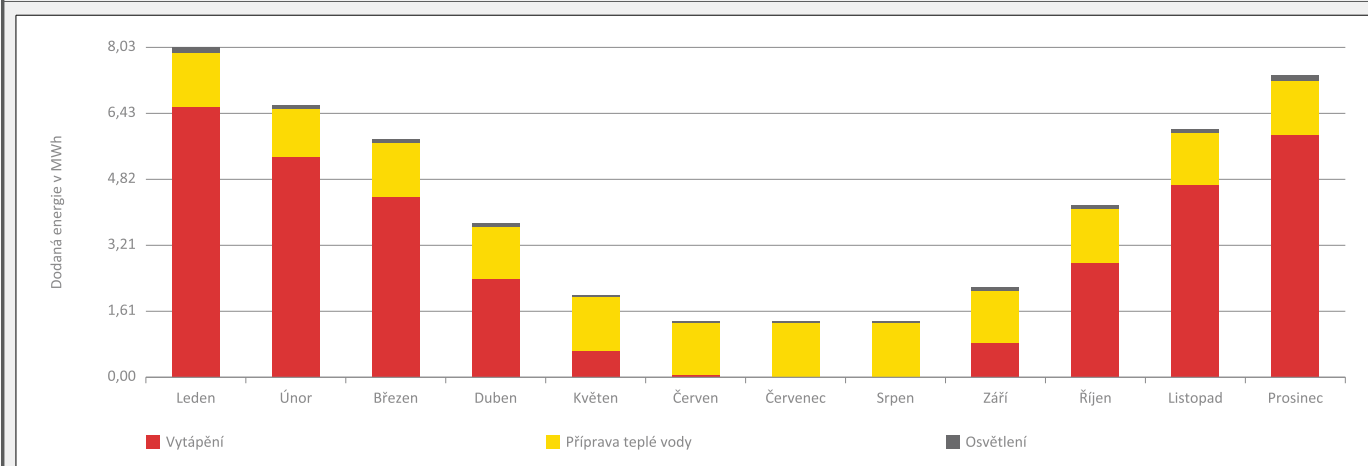
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8,03	6,69	5,78	3,75	2,02	1,40	1,39	1,39	2,19	4,21	6,06	7,38
Vytápění	6,56	5,37	4,36	2,39	0,63	0,06	0,00	0,00	0,83	2,79	4,66	5,91
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,32	1,19	1,32	1,28	1,32	1,28	1,32	1,32	1,28	1,32	1,28	1,32
Osvětlení	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



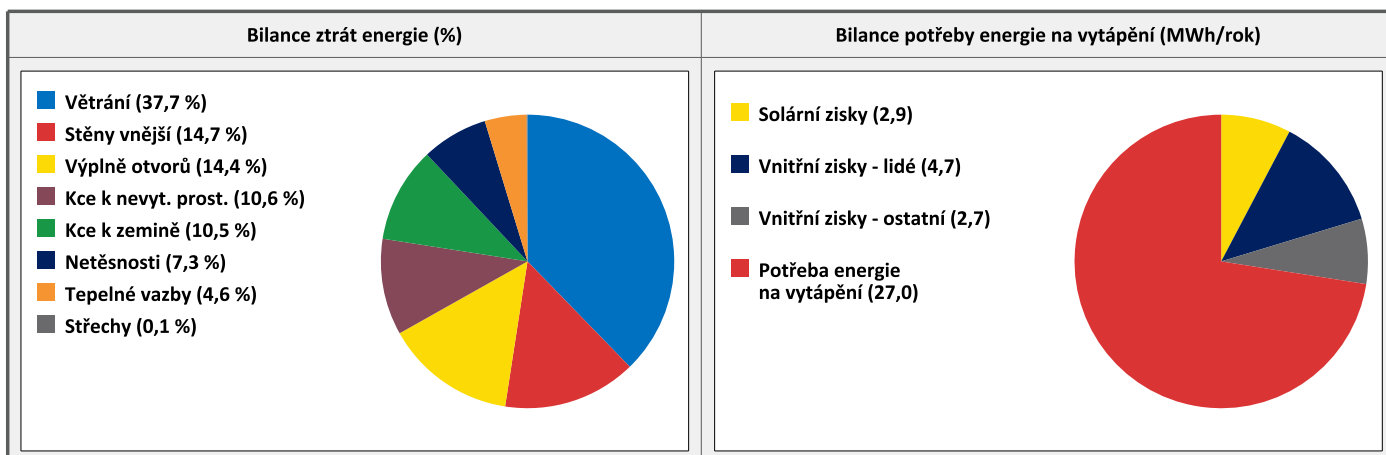
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	20,487	Solární zisky	MWh/rok	2,874
Větrání		14,051	Vnitřní zisky - lidé		4,690
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,721	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		2,673
Celkem		37,259	Celkem		10,237

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	27,021	kWh/m ² .rok	41
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				332,7				
SV1	SO1	20,0	EXT	303,2	0,177	0,30	0,21	84 %
SV2	SO1	16,0	EXT	28,6	0,177	0,40	0,28	63 %
SV3	SO3 sokl	16,0	EXT	0,9	0,307	0,40	0,28	110 %
STŘECHY				5,0				
ST1	SCH1	16,0	EXT	5,0	0,144	0,32	0,22	64 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				261,1				
SZ1	SO6	20,0	ZEM	20,3	0,309	0,45	0,32	98 %
SZ2	SO4 sokl k zemině	16,0	ZEM	6,5	0,311	0,60	0,42	74 %
PZ1	PDL1	20,0	ZEM	200,4	0,213	0,45	0,32	68 %
PZ2	PDL1	16,0	ZEM	22,0	0,213	0,60	0,42	51 %
PZ3	PDL3	16,0	ZEM	11,8	4,115	0,60	0,42	980 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				303,5				
KN1	SN1 k balkonu	20,0	NEVYT	13,7	0,222	0,60	0,42	53 %
KN2	SN2 k balkonu	20,0	NEVYT	41,1	0,147	0,60	0,42	35 %
KN3	STR2	20,0	NEVYT	13,0	0,140	0,60	0,42	33 %
KN4	STR1	20,0	NEVYT	198,1	0,126	0,30	0,21	60 %
KN5	STR1	16,0	NEVYT	16,8	0,126	0,40	0,28	45 %
KN6	OD2	20,0	NEVYT	20,5	0,900	3,50	1,22	74 %
KN7	výlez	16,0	NEVYT	0,4	0,600	4,70	1,62	37 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				64,8				
VO1	OD1	20,0	EXT	56,3	0,900	1,50	1,05	86 %
VO2	OD1	16,0	EXT	4,0	0,900	2,00	1,40	64 %
VO3	DO1	16,0	EXT	4,5	1,000	2,30	1,59	63 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.								
Vliv tepelných vazeb					0,020		0,014	143 %

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	Plynový kond. kotel 2 ks	40,0	zemní plyn	33,1	103,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									27,0

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	Plynový kond. kotel 2 ks	40,0	zemní plyn	15,6	103,0	-	66,6	204,4	100,0 %
									10,7

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	BD	LED	596,6	100,0	0,90	1,00	1,00	0,60
OS2	Chodba	LED	67,9	75,0	0,90	1,00	1,00	0,60

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	Zlepšení zateplení stropu o tl. 20 mm.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace nuceného větrání se zpětným získáváním tepla.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Instalace FVE o výkonu 1,5 kWp.

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	ANO	ANO	Alternativním zdrojem je instalace FVE o výkonu 1,5 kWp.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Alternativním zdrojem je tepelné čerpadlo vzduch voda.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Zlepšení zateplení stropu o tl. 20 mm. Instalace nuceného větrání se zpětným získáváním tepla. Instalace FVE o výkonu 1,5 kWp.			
	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	57	76	80	
	37,7	50,3	52,9	
Soubor navržených opatření	39	56	60	
	26,2	37,2	40,1	
Dosažená úspora energie	18	20	20	
	11,5	13,1	12,8	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
---	--

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

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA				
--------------------------	--	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Obytná	596,6	46	20,0
	Obytná	67,9	43	20,0

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. c)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

OBÁLKA BUDOVY					
----------------------	--	--	--	--	--

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

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek	0,23	0,29	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	76	102	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	----	-----	-----

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE					
--	--	--	--	--	--

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

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	80	87	ANO
---	-------------------------	-------------------	----	----	-----

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

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

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

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

Název stavby:	BYTOVÉ DOMY	Stupeň PD:	DUR + DSP
Stavebník:	INSTAV BAU s.r.o.	IČ:	06607381
Generální projektant:	Ing. Jan Džugan	IČ:	05286662
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Džugan	Č. autorizace:	0301577

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:	ArchEnergy s.r.o.	Číslo oprávnění:	1908
Telefon:	721 059 178	E-mail:	Petr.Kvasnicka@ArchEnergy.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:	Ing. arch. Petr Kvasnička	Číslo oprávnění:	1382
--------------------------	---------------------------	-------------------------	------

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:	400405.0	Podpis energetického specialisty:
Datum vyhotovení průkazu:	08.12.2021	
Platnost průkazu do:	08.12.2031	