

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

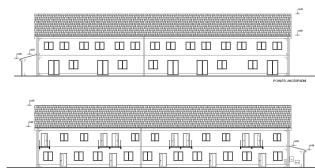
Ulice, č.p./č.o.:

PSČ, obec: 38279 Frymburk

K.ú., parcelní č.: Frymburk (635260), 217/6

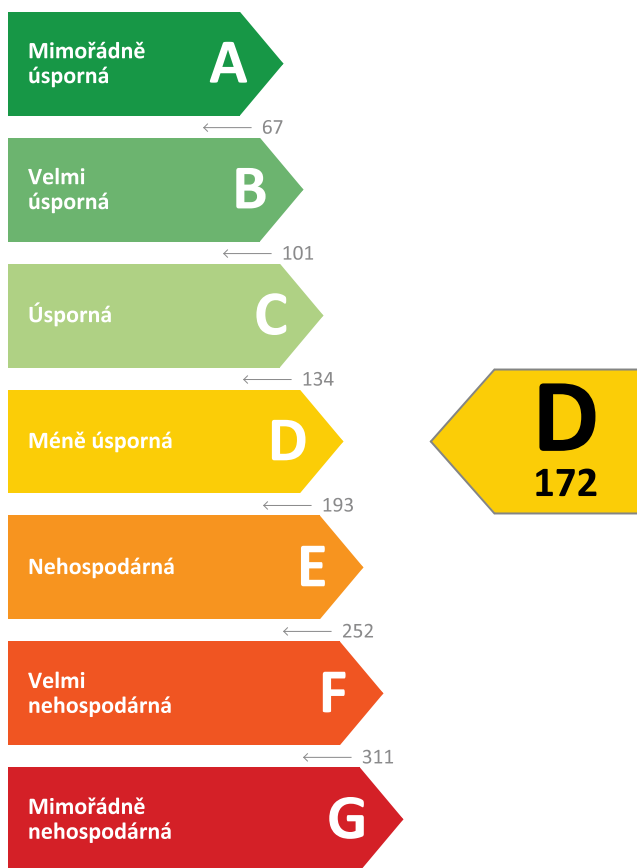
Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování

Celková energeticky vztažná plocha: 1046,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



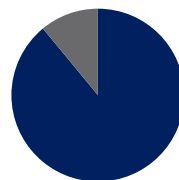
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Ostatní SZTE - 110,9 (89 %)
■ Elektřina - 13,7 (11 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,30 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	48 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	119 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	61 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	45 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	13 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. František Švadlenák

Osvědčení č.: 0989

Kontakt: svadlenakf@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 343756.0

Vyhotoveno dne: 23.03.2021

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:	Frymburk	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Frymburk (635260)	Převládající typ využití:	Budova pro ubytování a stravování
Parcelní číslo pozemku:	217/6	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2020	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.
Ubytovna je dvoupodlažní nepodsklepený objekt obdélníkového půdorysu se zastřešením šikmou sedlovou střechou. Objekt G1 sestává celkem z 12ti ubytovacích apartmánů a technické místnosti. V přízemí je navrženo 5 apartmánů, z nichž každý obsahuje vstupní zádveří, chodbu, dva pokoje, obytnou místnost s kuchyňským koutem, záchod, koupelnu a komoru. Patro je rozděleno na 7 apartmánů, z nichž každý obsahuje pokoj, obytnou místnost s kuchyňským koutem, chodbu, zádveří a koupelnu se záchodem. Obvodové a vnitřní nosné zdvo včetně příček je provedeno z cihelných velkoformátových tvarovek. Konstrukce obvodových stěn ve ZNP a všech příček jsou provedeny z pórobetonových tvárníc. Strop nad přízemím tvoří keramický trámečkový strop. Střecha je tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky se sádrokartonovým podhledem, plnoplošným záklopem z prken a plechovou krytinou. Výplně otvorů v obvodových zdech jsou plastové s izolačním dvojsklem. . Obvodové zdvo je zatepleno kontaktním zateplovacím systémem na bázi polystyrenu tl. 50 respektive 100 mm. Bytové jednotky jsou vytápěny radiátory na teplou vodu, radiátory jsou vybaveny termoregulačními ventily a odečtovým poměrovým měřením. Topná větev do objektu je osazena kalorimetrem. Zdrojem tepla je SZTE od dodavatele tepla spol. FARM-THERM s.r.o. Dodavatel provozuje plynovou kotelnu o výkonu 2 MW s kogenerační jednotkou 1,6 MW. Větrání domu je přirozené.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	3289,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1714,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,52
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1046,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	18,0

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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m ²
Z1	Ubytovna	Ubyt.zařízení - pokoje	☒	☐	20,0	1046,1
NZ1	technická místnost	-	☐	☐	-	-

B

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

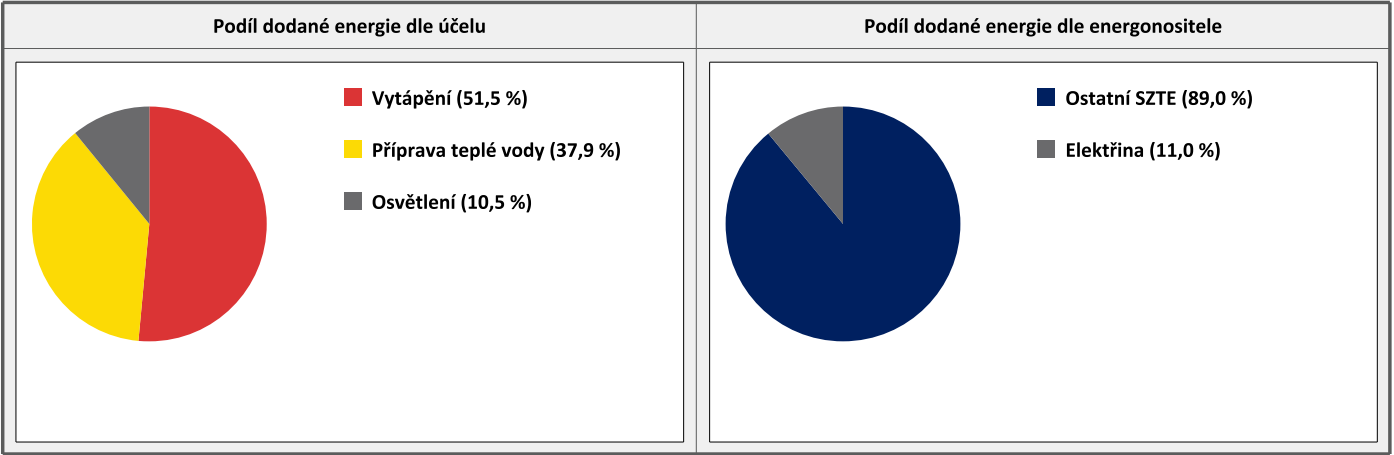
Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
Energonositel	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA								
<i>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).</i>								
Ostatní SZTE	51,2 %	-	-	-	37,8 %	-	-	89,0 %
	63,84	-	-	-	47,11	-	-	110,94
Elektřina	0,3 %	-	-	-	0,1 %	10,5 %	-	11,0 %
	0,40	-	-	-	0,16	13,11	-	13,67

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
<i>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.</i>								
Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.								

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuelní podíl	51,5 %	-	-	-	37,9 %	10,5 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	61	-	-	-	45	13	-	119
MWh/rok	64,24	-	-	-	47,27	13,11	-	124,61



C

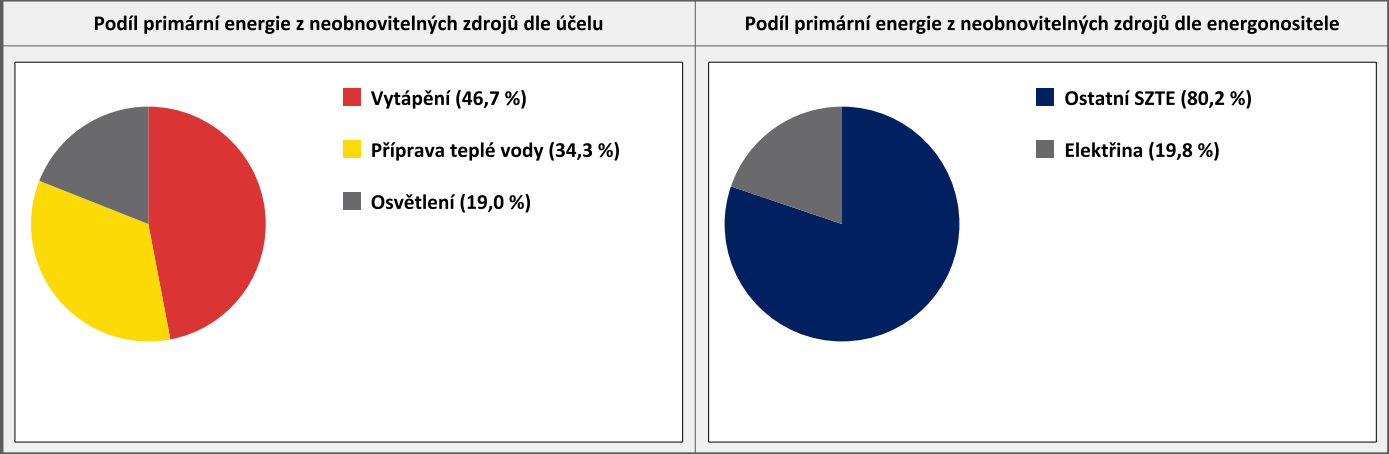
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

Energonositel	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									
Ostatní SZTE	1,3	46,2 %	-	-	-	34,1 %	-	-	80,2 %
		82,99	-	-	-	61,24	-	-	144,23
Elektřina	2,6	0,6 %	-	-	-	0,2 %	19,0 %	-	19,8 %
		1,04	-	-	-	0,43	34,08	-	35,54

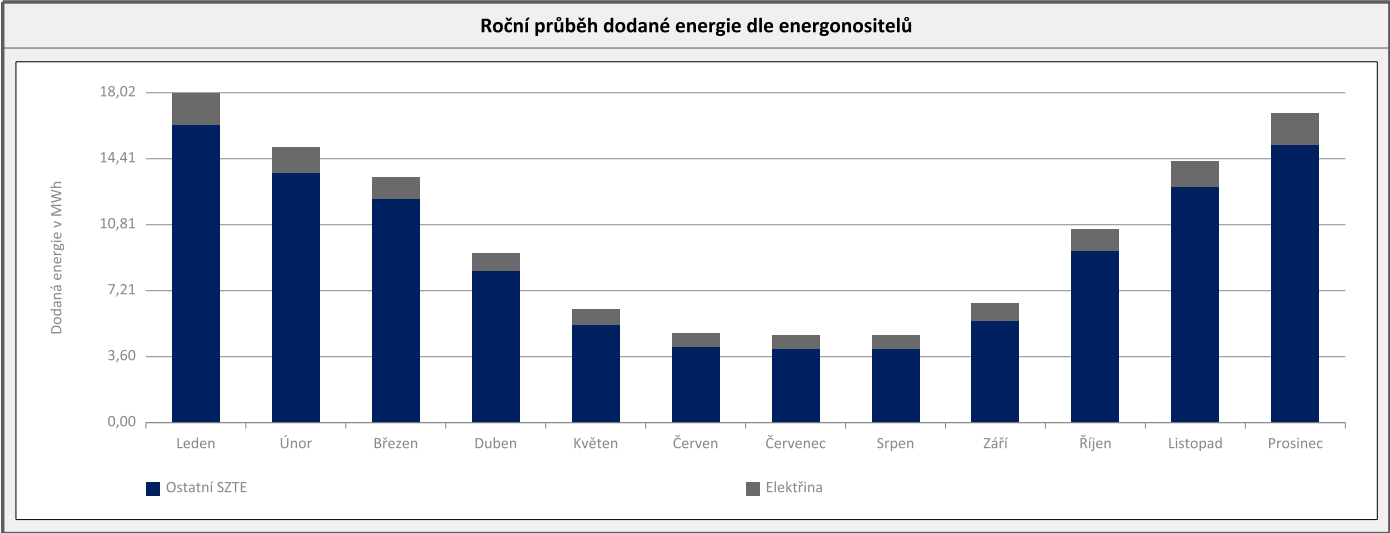
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		46,7 %	-	-	-	34,3 %	19,0 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		80	-	-	-	59	33	-	172
MWh/rok		84,02	-	-	-	61,66	34,08	-	179,77



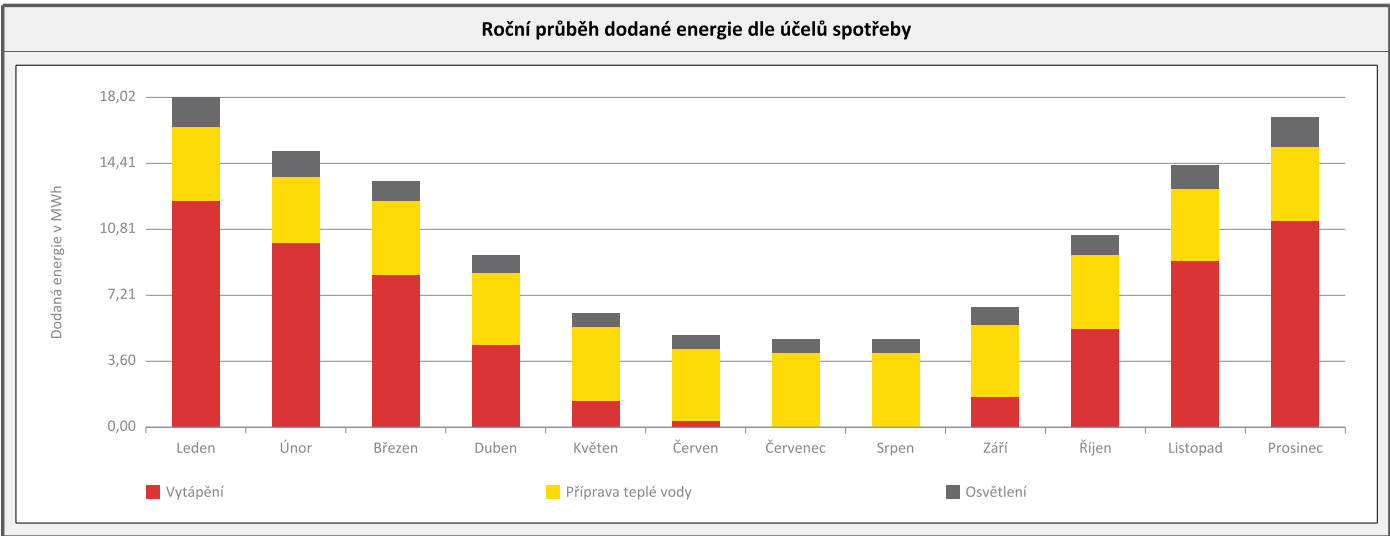
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	18,02	15,07	13,44	9,29	6,19	4,89	4,72	4,78	6,52	10,54	14,26	16,89
Ostatní SZTE	16,30	13,65	12,25	8,31	5,37	4,16	4,00	4,00	5,52	9,35	12,85	15,19
Elektřina	1,72	1,42	1,19	0,99	0,82	0,73	0,72	0,78	1,00	1,18	1,41	1,70

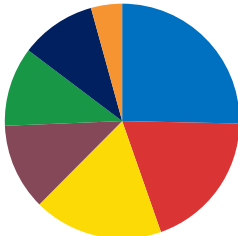
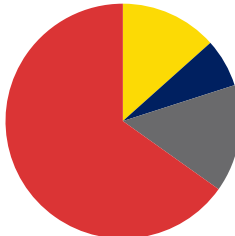


BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	18,02	15,07	13,44	9,29	6,19	4,89	4,72	4,78	6,52	10,54	14,26	16,89
Vytápění	12,34	10,07	8,29	4,48	1,41	0,30	0,00	0,00	1,69	5,40	9,02	11,24
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	4,01	3,63	4,01	3,89	4,01	3,89	4,01	4,01	3,89	4,01	3,89	4,01
Osvětlení	1,66	1,37	1,14	0,93	0,76	0,71	0,71	0,76	0,95	1,12	1,35	1,64
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



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	49,948	Solární zisky	MWh/rok	10,397
Větrání		19,666	Vnitřní zisky - lidé		5,177
Netěsnosti obálky - infiltrace		8,121	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		11,511
Celkem		77,734	Celkem		27,085
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ		MWh/rok	50,649	kWh/m².rok	48
Bilance ztrát energie (%)			Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)		
Větrání (25,3 %) Stěny vnější (19,3 %) Výplně otvorů (17,8 %) Kce k nevyt. prost. (11,9 %) Kce k zemině (10,9 %) Netěsnosti (10,4 %) Tepelné vazby (4,3 %) 			Solární zisky (10,4) Vnitřní zisky - lidé (5,2) Vnitřní zisky - ostatní (11,5) Potřeba energie na vytápění (50,6) 		
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	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				537,0				
SV1	SO1 stěna přízemí	20,0	EXT	270,2	0,411	0,30	0,30	137 %
SV2	SO2 stěna patro	20,0	EXT	266,8	0,160	0,30	0,30	53 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				519,9				
KZ1	PDL1 podlaha	20,0	ZEM	519,9	0,350	0,45	0,45	78 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				539,7				
KN1	SN1 stěna vnitřní	20,0	NEVYT	13,5	0,276	0,60	0,60	46 %
KN2	STR strop nad 2.NP	20,0	NEVYT	526,2	0,210	0,30	0,30	70 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				117,6				
VO1	OJD okno 175/235	20,0	EXT	20,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO2	OJD okno 150/145	20,0	EXT	32,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3	OJD okno 150/125	20,0	EXT	26,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO4	OJD okno 125/125	20,0	EXT	10,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO5	DO dveře 105/210	20,0	EXT	15,4	1,200	1,70	1,70	71 %
VO6	DO dveře 112/210	20,0	EXT	11,8	1,200	1,70	1,70	71 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střeche, 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		0,020	100 %

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	%	MWh/rok
ZT1	SZTE objektová předávací stanice	50,0	ostatní SZTE	63,8	98,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									50,6

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	SZTE objektová předávací stanice	50,0	ostatní SZTE	47,1	98,0	-	52,7	466,0	100,0 %
									24,4

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Ubytovna		1046,1	200,0	1,10	1,00	1,00	1,00

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	nenavrhuje se
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace systému nuceného řízeného větrání s rekuperací tepla.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Instalace solárních termických kolektorů ja JZ střeše o sklonu 23°v počtu 6 ks.

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	Instalace solárních termických kolektorů ja JZ střeše o sklonu 23°v počtu 6 ks.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Je využívána u dodavatele tepla v rámci SZTE.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	NE	NE	Dům je napojen na SZTE dodavatele FARM-THERM s.r.o.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Nenavrhuje se, prostá doba návratnosti je delší jak životnost.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření		Instalace systému nuceného řízeného větrání s rekuperací tepla. Instalace solárních termických kolektorů ja JZ střeše o sklonu 23°v počtu 6 ks.		
	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/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	72	119	172	
	75,0	124,6	179,8	
Soubor navržených opatření	57	102	143	
	59,3	106,9	149,2	
Dosažená úspora energie	15	17	29	
	15,7	17,7	30,6	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
---	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Jiná než obytná	1046,1	53	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	Příléhající 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)

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

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

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

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

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE
--

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

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

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

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

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.8
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

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

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
---	-------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
-------------------------	--	--	--

Jméno / obchodní firma:	Ing. František Švadleňák	Číslo oprávnění:	0989
Telefon:	603529467	E-mail:	svadlenakf@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:	343756.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	23.03.2021		
Platnost průkazu do:	23.03.2031		