

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.: Tyršova 375

PSC, obec: 277 35 Mšeno

K.ú., parcelní č.: Mšeno, 511/1, 511/2, 114/2

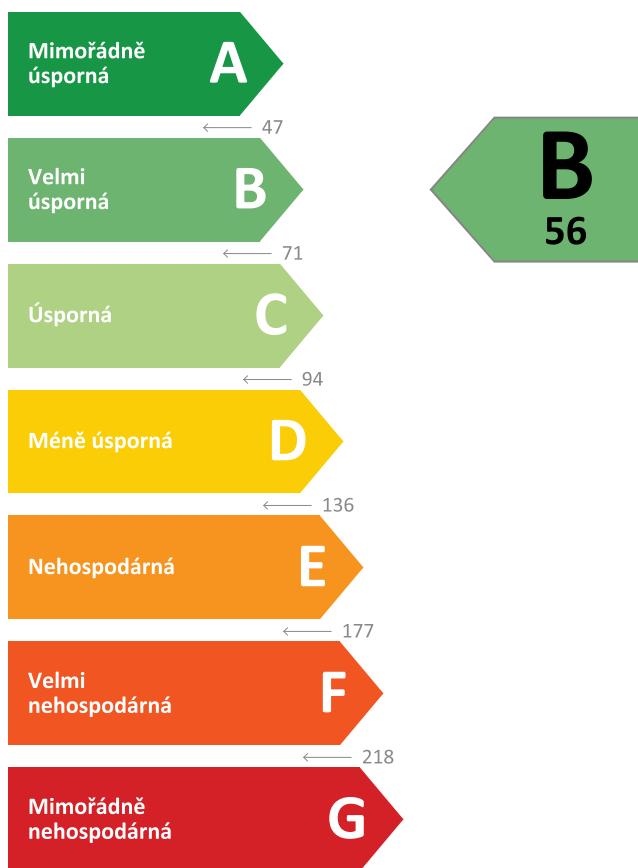
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 403,4 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



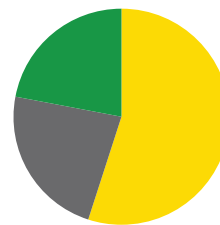
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Energie prostředí - 21,3 (55 %)
- Elektřina - 9,0 (23 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 8,7 (22 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,36 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	61 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	97 kWh/(m ² .rok)	C
Vytápění	82 kWh/(m ² .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	13 kWh/(m ² .rok)	B
Osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: Miroslav Khol

Osvědčení č.: 1202

Kontakt: m.khol@email.cz

Ev. č. průkazu: 415299.0

Vyhotoveno dne: 12.2.2022

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:	Mšeno	Část obce:	
Ulice:	Tyršova	Č.p / č. or. (č.ev.):	375
Katastrální území:	Mšeno	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	511/1, 511/2, 114/2	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1935	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.

Doupodlažní rodinný dům s podkrovím, podsklepený, se sklonitou střechou.
 Obousměrný stěnový systém, zdivo, CP dodatečnězateplené 150 mm EPS
 Strop podkroví z SDK zavěšený na krovu s vloženou izolací 150 mm minerální vlny.
 Větrání všech prostor přirozené okny.
 Vytápění tepelným čerpadlem Vzduch- Voda Stiebel 32 kW
 Ohřev TV bojleru 160 l natápěným TČ
 Celkem 4 lokální topeniště, využívaná = odhad podíl 20%
 1.PP kachlová krbová kamna cca 8 kW - odhadovaný podíl 5%
 1.NP krbová vložka Bosch 22 kW - odhadovaný podíl 4%
 1.NP kachlový krbr.v. 1890 24 kW - odhadovaný podíl 5%
 2.NP kachlová krbová kamna cca 8 kW - odhadovaný podíl 6%

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1207,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	699,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,58
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	403,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	12,5

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	RD	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	403,4

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).

Elektřina	18,3 %	-	-	-	3,1 %	1,6 %	-	23,0 %
	7,13	-	-	-	1,20	0,63	-	8,96
Kusové dřevo, dřevní štěpka	22,4 %	-	-	-	-	-	-	22,4 %
	8,74	-	-	-	-	-	-	8,74

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

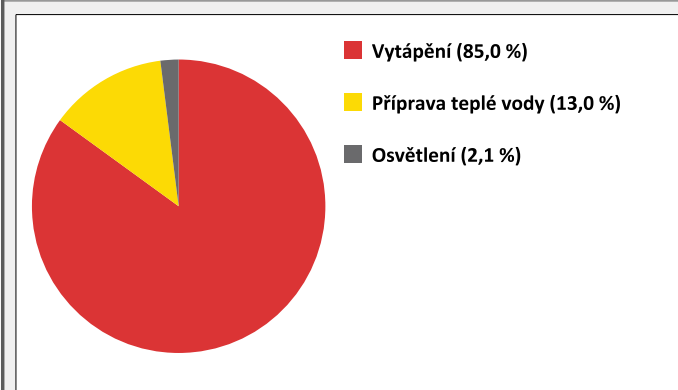
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	44,3 %	-	-	-	9,9 %	0,5 %	-	54,6 %
	17,28	-	-	-	3,87	0,18	-	21,32

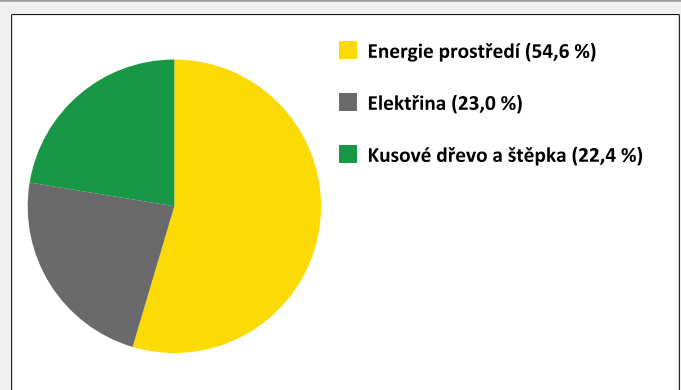
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	85,0 %	-	-	-	13,0 %	2,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	82	-	-	-	13	2	-	97
MWh/rok	33,15	-	-	-	5,07	0,81	-	39,03

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									

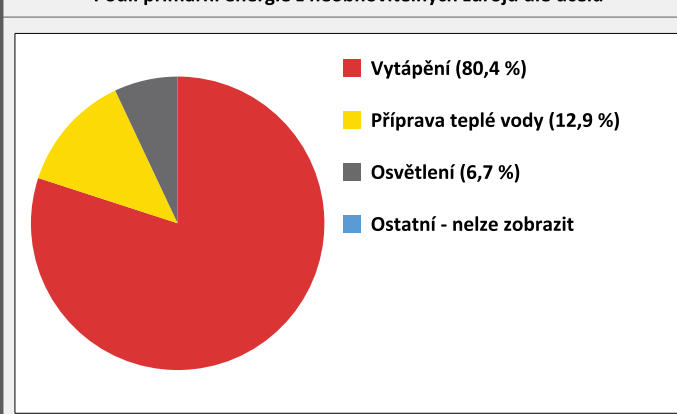
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	76,8 % 18,55	-	-	-	12,9 % 3,12	6,7 % 1,63	-	96,4 % 23,29
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	3,6 % 0,87	-	-	-	-	-	-	3,6 % 0,87
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,6	-	-	-	-	-	-	-7,0 % -1,68	-7,0 % -1,68

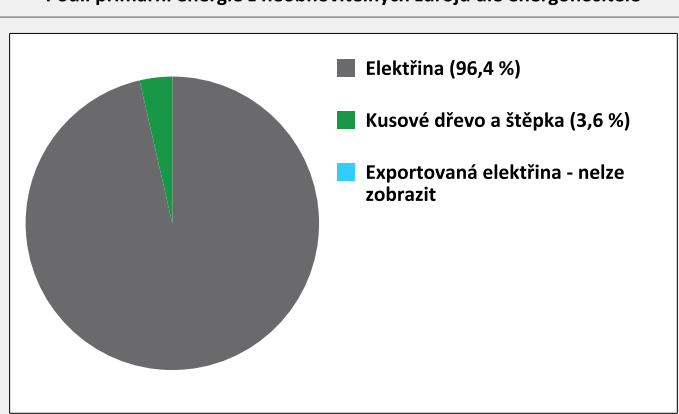
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	80,4 %	-	-	-	12,9 %	6,7 %	-7,0 %	93,0 %
kWh/m ² .rok	48	-	-	-	8	4	-4	56
MWh/rok	19,42	-	-	-	3,12	1,63	-1,68	22,49

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

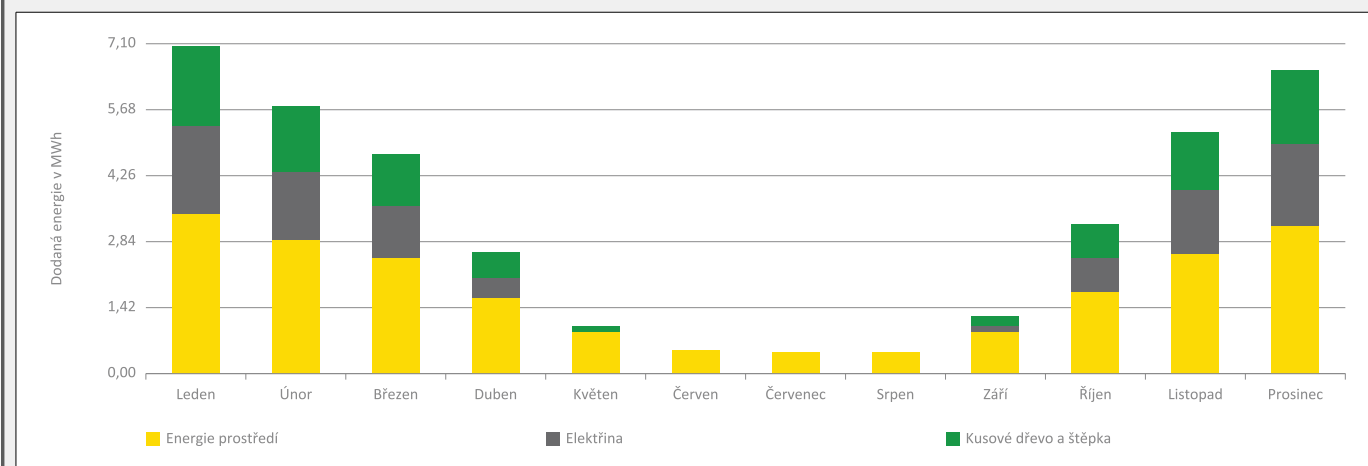


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7,10	5,76	4,71	2,66	1,04	0,54	0,47	0,48	1,26	3,25	5,23	6,53
Energie okolního prostředí	3,46	2,89	2,51	1,64	0,90	0,52	0,47	0,48	0,91	1,78	2,60	3,17
Elektrina	1,90	1,48	1,10	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,74	1,38	1,77
Kusové dřevo, dřevní štěpka	1,74	1,40	1,11	0,57	0,14	0,02	0,00	0,00	0,20	0,72	1,25	1,59

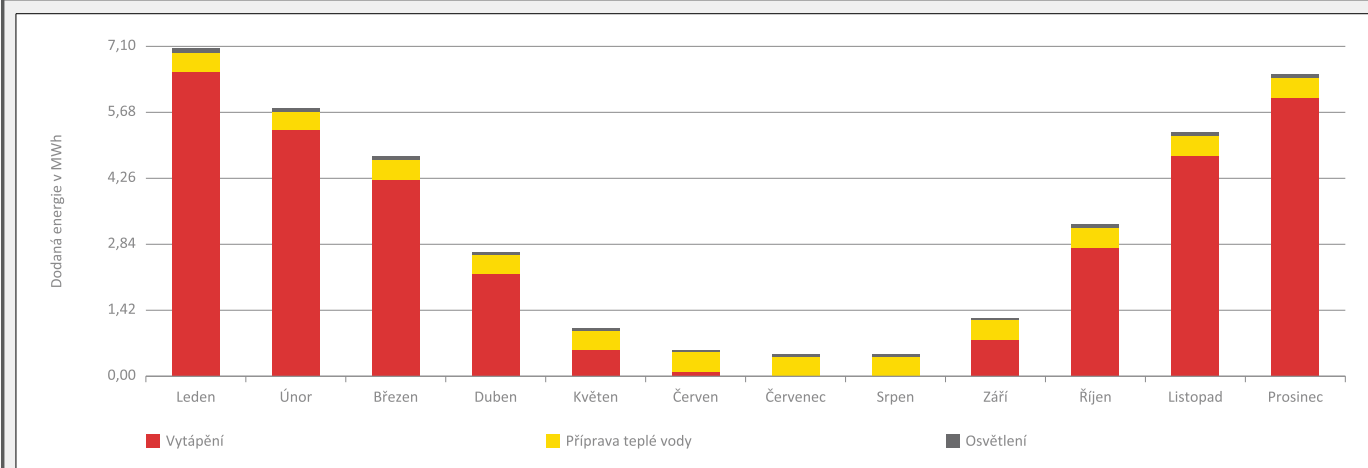
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7,10	5,76	4,71	2,66	1,04	0,54	0,47	0,48	1,26	3,25	5,23	6,53
Vytápění	6,56	5,29	4,21	2,19	0,56	0,08	0,00	0,00	0,78	2,75	4,73	6,00
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,43	0,39	0,43	0,42	0,43	0,42	0,43	0,43	0,42	0,43	0,42	0,43
Osvětlení	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



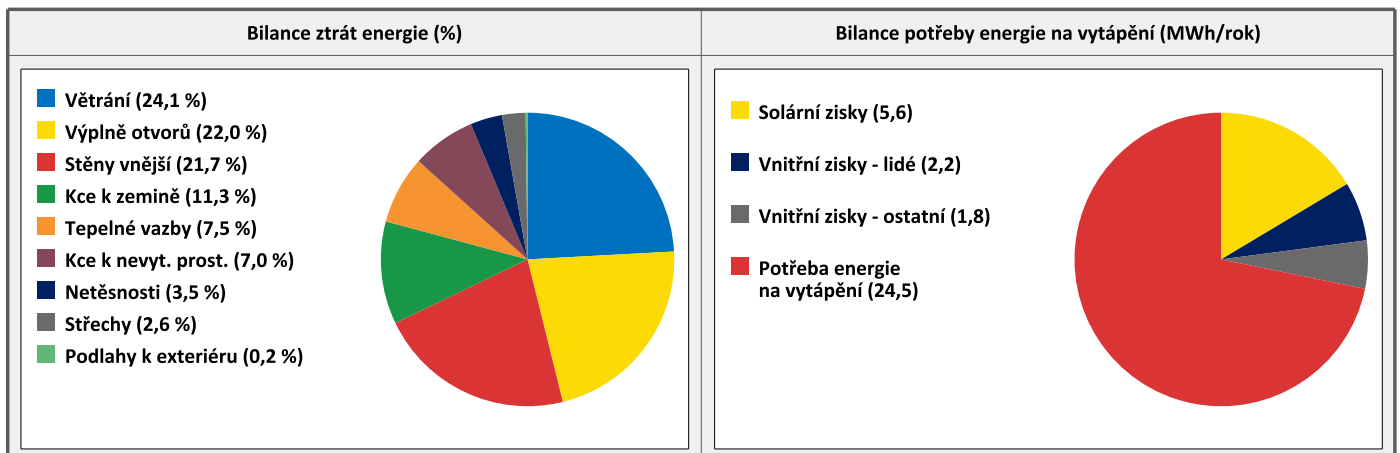
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	24,688	Solární zisky	MWh/rok	5,589
Větrání		8,207	Vnitřní zisky - lidé		2,223
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,210	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,808
Celkem		34,105	Celkem		9,621

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	24,484	kWh/m ² .rok	61
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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				343,7				
SV1	Stěna CP45+15	20,0	EXT	343,7	0,220	0,30	0,30	73 %
STŘECHY				26,9				
ST1	Střecha šikmá 2NP	20,0	EXT	26,9	0,336	0,30	0,30	112 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				4,1				
PO1	Strop nad závětřím	20,0	EXT	4,1	0,206	0,24	0,24	86 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				161,8				
KZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	115,0	0,433	0,45	0,45	96 %
KZ2	Stěna CP45 teren	20,0	ZEM	23,4	0,273	0,45	0,45	61 %
KZ3	Stěna CP45 teren	20,0	ZEM	23,4	0,276	0,45	0,45	61 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				109,4				
KN1	Strop podkrovní (2NP)	20,0	NEVYT	109,4	0,302	0,30	0,30	101 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				53,9				
KS1	Výlez na půdu	20,0	EXT	0,9	1,200	1,70	1,70	71 %
VO1	Okna dvojsklo	20,0	EXT	17,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO2	Špaletová okna dvojsklo + jednosklo	20,0	EXT	33,5	1,400	1,50	1,50	93 %
VO3	Vstupní dveře	20,0	EXT	2,5	2,100	1,70	1,70	124 %
TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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.</i>								
Vliv tepelných vazeb					0,040		0,020	200 %

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	TČ vzduch-voda	32,0	elektřina	7,1	-	3,2	92,0	88,0	75,2 %
									18,4
ZT2	Bivalence TČ topení	12,0	elektřina	1,5	99,0	-	92,0	88,0	4,8 %
									1,2
ZT3	Krbová kamna 1 - 8 kW	8,0	kusové dřevo a štěpka	4,8	70,0	-	100,0	80,0	11,0 %
									2,7
ZT4	Kachlová kamna 24 kW	24,0	kusové dřevo a štěpka	2,2	70,0	-	100,0	80,0	5,0 %
									1,2
ZT5	Krbová kamna 22 kW	22,0	kusové dřevo a štěpka	1,7	70,0	-	100,0	80,0	4,0 %
									1,0

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	TČ vzduch-voda	32,0	elektřina	1,6	-	2,9	67,0	68,6	94,0 %
									3,2
TV1	Bivalence TČ ohřev TV	12,0	elektřina	0,3	99,0	-	67,0	4,4	6,0 %
									0,2

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	RD	Led a úsporní zdroje	403,4	100,0	0,86	1,00	1,00	0,80

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		
ks	%	kWh						
FV1	Fotovoltaický systém	osvětlení, pom.energie a větrání,	26,40		160,0		3,2	3,2
				11,0 %				

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, 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	Zesílení izolace v krovu (+160 mm), výměna vstupních dveří
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Doporučena instalaci nuceného větrání s rekuperací
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není navrženo

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	NE	ANO	FVE již instalováno
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Vzhledem k velikosti budovy neexistuje vhodné technické řešení
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není v místě rozveden
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	TČ již instalováno

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Větrání s rekuperací, zesílení izolace v krovu, výměna vstupních dveří			
	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	69 27,9	97 39,0	56 22,5	
Soubor navržených opatření	48 19,5	70 28,3	40 16,1	
Dosažená úspora energie	21 8,4	27 10,7	16 6,4	

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	%
	Obytná	403,4	67	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	Přílehlající 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:	Miroslav Khol	Číslo oprávnění:	1202
Telefon:	776030323	E-mail:	m.khol@email.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:	415299.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	12.2.2022		
Platnost průkazu do:	12.02.2032		