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: 679 22 Šebrov

K.ú., parcelní č.: Šebrov [762261], 691/6

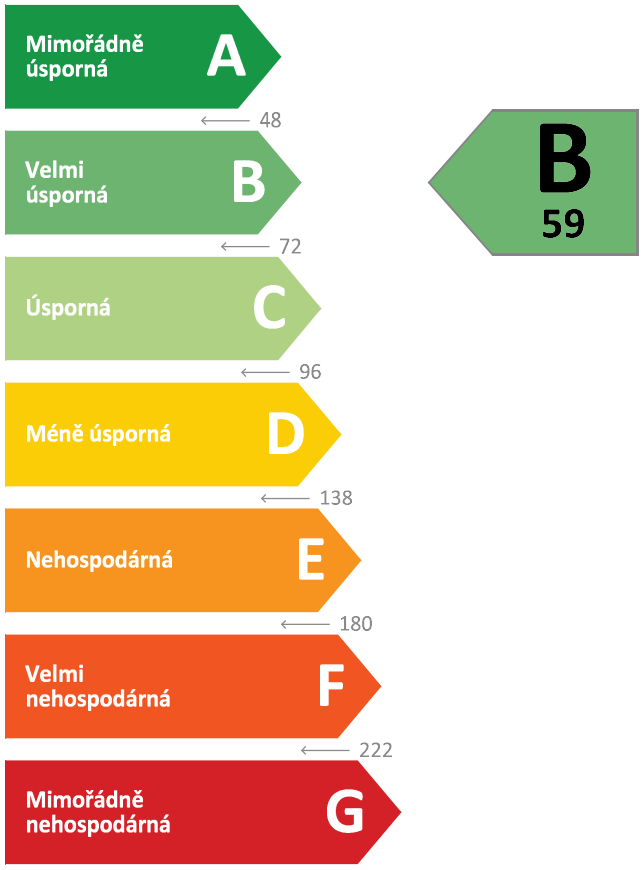
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: **313,8 m²**

KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m².rok)



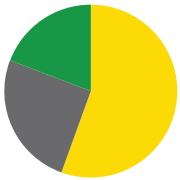
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Energie prostředí - 15,2 (55 %)
- Elektřina - 7,0 (25 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 5,3 (19 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,23 W/(m².K)	A
Měrná potřeba tepla na vytápění	52 kWh/(m².rok)	
Celková dodaná energie	88 kWh/(m².rok)	B
Vytápění	73 kWh/(m².rok)	B
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	13 kWh/(m².rok)	A
Osvětlení	2 kWh/(m².rok)	B

Energetický specialista: Ing. Michal Toman

Osvědčení č.: 1745

Kontakt: Toman.t.michal@gmail.com

Ing. MICHAL TOMAN zapsán do seznamu energetických specialistů pod číslem 1745 energetický specialista

Ev. č. průkazu: 490387.0

Vyhotoveno dne: 19.03.2023

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:	Šebrov	**Část obce:**	Šebrov-Kateřiva
Ulice:		**Č.p / č. or. (č.ev.):**	
Katastrální území:	Šebrov [762261]	**Převládající typ využití:**	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	691/6	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2023	**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 RD na parc.č. 691/6, k.ú. Šebrov [762261]
Obvodové zdivo objektu je navrženo z keramických tvarovek na tl. 300mm, tepelně izolovány budou pomocí minerální vlny o tl. 200mm. Stěny suterénu budou tvořeny prolévanými betonovými tvárnicemi. o tl. 300mm, budou tepelně izolovány pomocí 180mm XPS.
Plochá střecha bude tepelně izolovány pomocí EPS 150S. Šikmá střecha a strop bude tepelně izolována pomocí 200mm PUR izolace. Strop pod tepelně izolovanou střechou bude tepelně izolován pomocí minerální vlny, střecha nad ním také pomocí minerální vlny.. Výplně otvorů budou osazeny izolačními trojskly (Uw=0,8 W/m2K, Ud=1,0W/m2K.
Otopná soustava bude teplovodní s nuceným oběhem topné vody, zdrojem tepla pro vytápění a ohřev teplé vody je navrženo tepelné čerpadlo Stiebel Eltron HPA - 0 8CSpro výpočet použito COP A7/W35). Ohřev teplé vody bude probíhat v nepřímotopném teplovodním zásobníku o objemu 180l. Doplňkovým zdrojem tepla pro vytápěné bude krbová vložka s teplovzdušným rozvodem.
Budou osazena LED svítidla. Při změně oproti výše uvedeném je nutno PENB revidovat!

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	1163,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	893,0
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,77
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	313,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,4

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	RD - obytná část	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	218,0
Z2	Suterén	Vlastní profil (Suterén)	☒	☐	10,0	95,7

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).

Elektřina	18,0 %	-	-	-	4,9 %	2,5 %	-	25,4 %
	4,94	**-**	**-**	**-**	**1,35**	**0,68**	**-**	**6,97**
Kusové dřevo, dřevní štěpka	19,2 %	-	-	-	-	-	-	19,2 %
	5,27	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5,27**

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

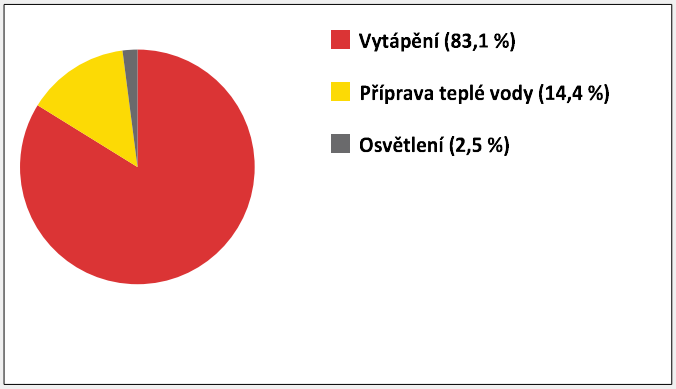
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	46,0 %	-	-	-	9,5 %	-	-	55,5 %
	12,64	**-**	**-**	**-**	**2,61**	**-**	**-**	**15,25**

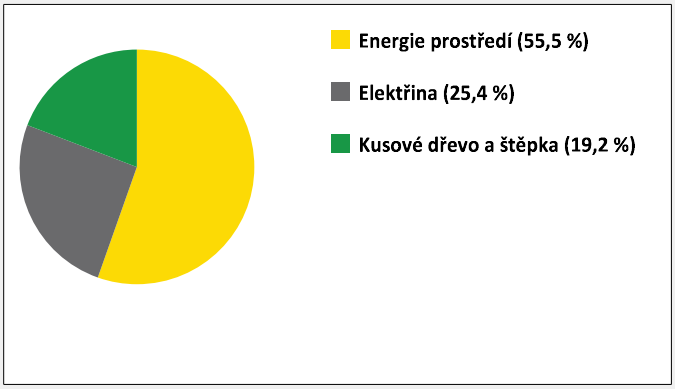
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	83,1 %	-	-	-	14,4 %	2,5 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	73	-	-	-	13	2	-	88
MWh/rok	**22,85**	**-**	**-**	**-**	**3,96**	**0,68**	**-**	**27,48**

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

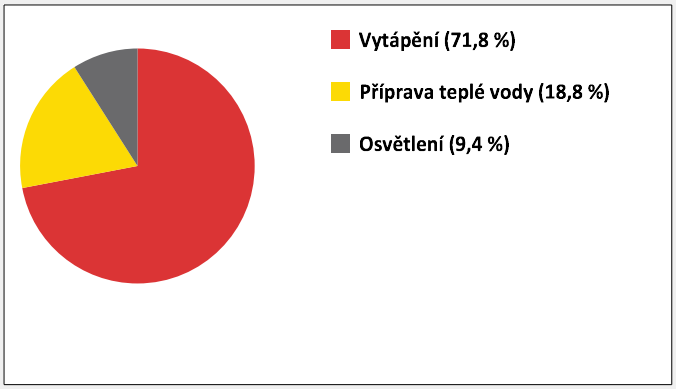


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

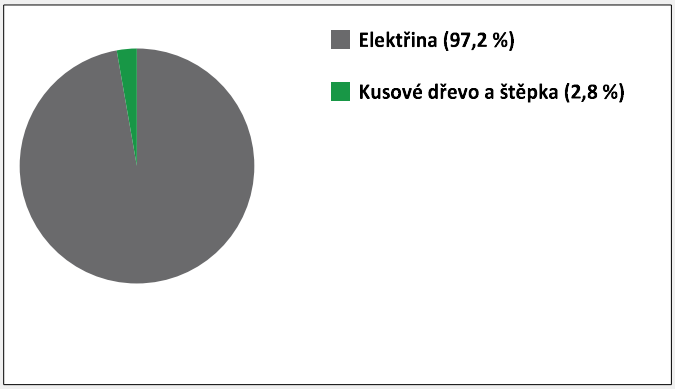
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

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									
Energie okolního prostředí	**0,0**	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Elektřina	**2,6**	69,0 %	-	-	-	18,8 %	9,4 %	-	97,2 %
		12,86	**-**	**-**	**-**	**3,50**	**1,76**	**-**	**18,12**
Kusové dřevo, dřevní štěpka	**0,1**	2,8 %	-	-	-	-	-	-	2,8 %
		0,53	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0,53**
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		71,8 %	-	-	-	18,8 %	9,4 %	-	100,0 %
kWh/m^2.rok		43	-	-	-	11	6	-	59
MWh/rok		**13,38**	**-**	**-**	**-**	**3,50**	**1,76**	**-**	**18,64**

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

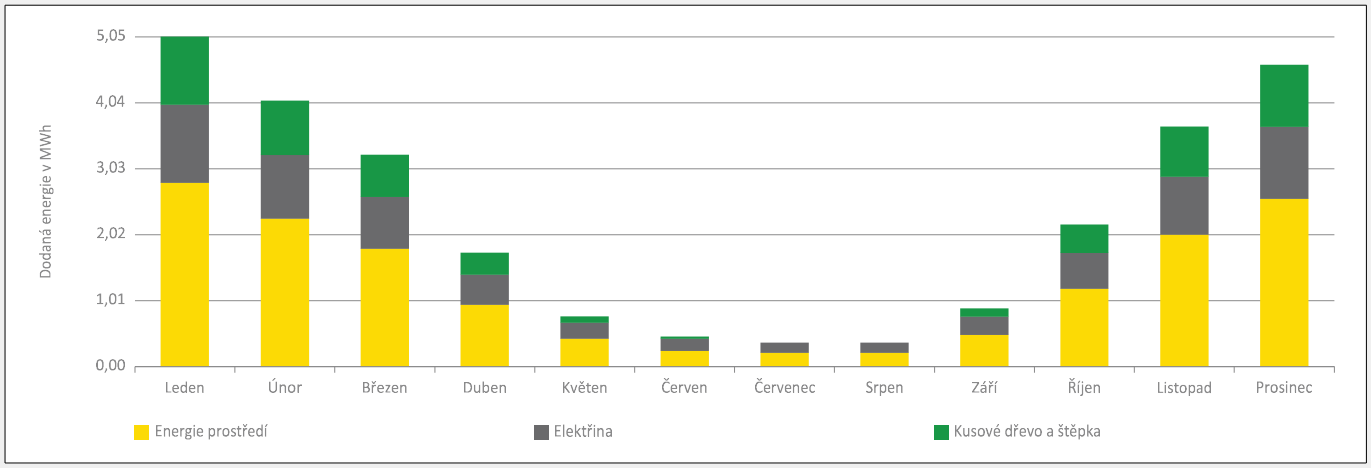


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**5,05**	**4,07**	**3,24**	**1,75**	**0,77**	**0,45**	**0,37**	**0,38**	**0,90**	**2,18**	**3,68**	**4,64**
Energie okolního prostředí	2,81	2,26	1,80	0,96	0,42	0,26	0,22	0,22	0,49	1,19	2,03	2,57
Elektřina	1,20	0,97	0,79	0,46	0,25	0,17	0,15	0,15	0,28	0,56	0,89	1,11
Kusové dřevo, dřevní štěpka	1,04	0,83	0,65	0,33	0,10	0,02	0,00	0,00	0,13	0,44	0,76	0,96

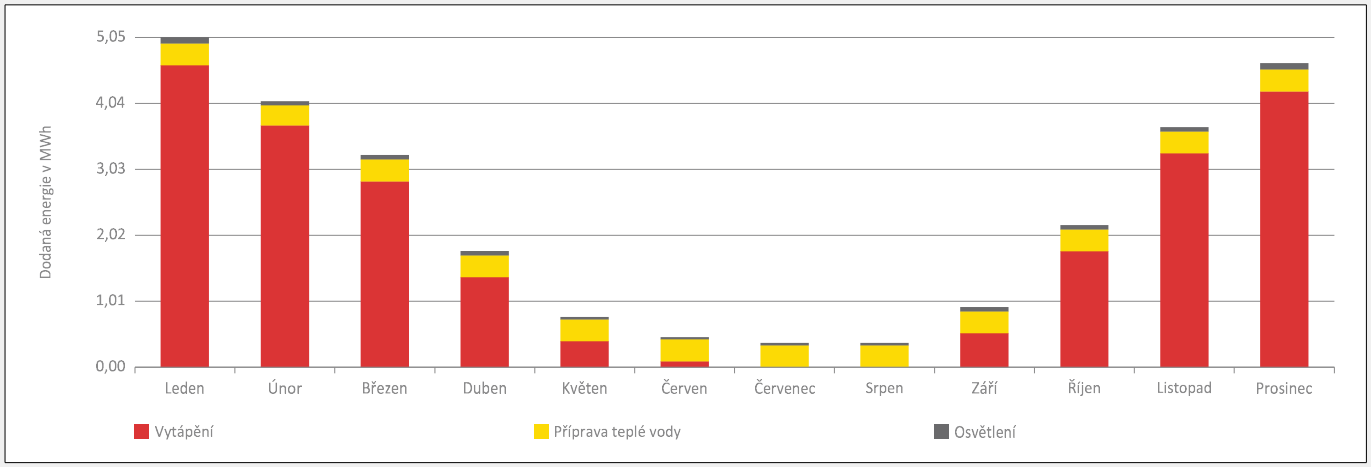
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**5,05**	**4,07**	**3,24**	**1,75**	**0,77**	**0,45**	**0,37**	**0,38**	**0,90**	**2,18**	**3,68**	**4,64**
Vytápění	4,63	3,69	2,85	1,38	0,39	0,09	0,00	0,00	0,53	1,79	3,28	4,22
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,34	0,30	0,34	0,33	0,34	0,33	0,34	0,34	0,33	0,34	0,33	0,34
Osvětlení	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

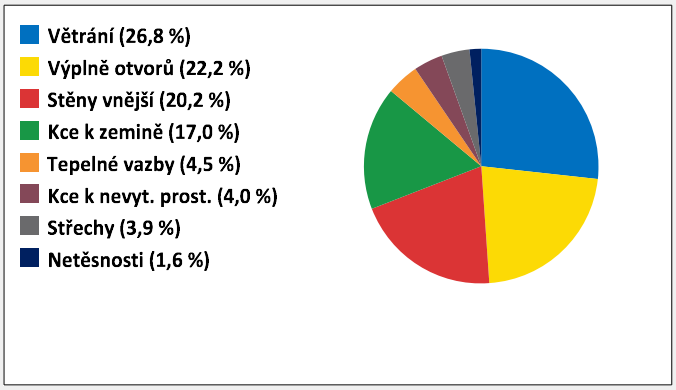
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - 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.

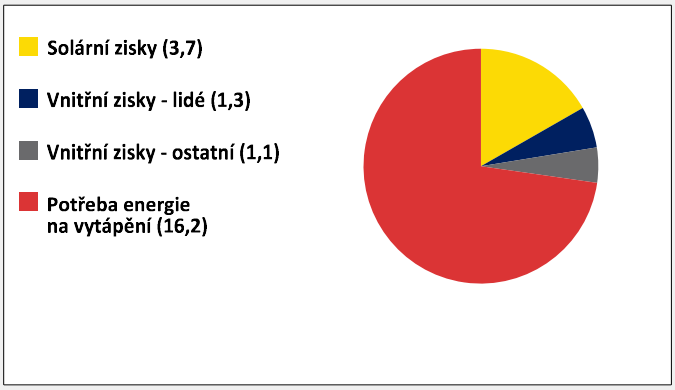
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	15,979	Solární zisky	MWh/rok	3,737
Větrání		5,967	Vnitřní zisky - lidé		1,257
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,350	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,078
Celkem		22,296	Celkem		6,073

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	16,223	kWh/m^2.rok	52

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



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				**325,7**				
SV1	Stěna PTH 30 Profi + 200mm MV	20,0	EXT	203,2	**0,160**	0,30	0,21	76 %
SV2	Stěna PTH 30 Profi + 180mm XPS	20,0	EXT	15,9	**0,165**	0,30	0,21	79 %
SV3	Stěna bet. 300mm + 180mm XPS	10,0	EXT	31,2	**0,204**	0,80	0,37	55 %
SV4	Stěna bet. 300mm + 180mm XPS s	10,0	EXT	2,5	**0,156**	0,80	0,37	42 %
SV5	Stěna bet. 300mm + 200mmMV s	10,0	EXT	8,5	**0,151**	0,80	0,37	41 %
SV6	Střecha S8	20,0	EXT	64,4	**0,124**	0,30	0,21	59 %
STŘECHY				**90,0**				
ST1	Střecha plochá nad 2.NP	20,0	EXT	67,5	**0,117**	0,24	0,17	70 %
ST2	Střecha plochá nad 1.NP	10,0	EXT	22,5	**0,120**	0,65	0,29	41 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**325,0**				
SZ1	Stěna PTH 30 Profi + 180mm XPS k	20,0	ZEM	9,0	**0,166**	0,45	0,32	53 %
SZ2	Stěna bet. 300mm + 180mm XPS k	20,0	ZEM	31,3	**0,205**	0,45	0,32	65 %
SZ3	Stěna bet. 300mm + 180mm XPS k	10,0	ZEM	49,8	**0,205**	1,20	0,55	37 %
SZ4	Stěna bet. 300mm + 180mm XPS s	10,0	ZEM	12,2	**0,157**	1,20	0,55	28 %
PZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	123,8	**0,231**	0,45	0,32	73 %
PZ2	Podlaha na terénu 1.S	20,0	ZEM	14,3	**0,432**	0,45	0,32	137 %
PZ3	Podlaha na terénu 1.S	10,0	ZEM	33,0	**0,432**	1,20	0,55	78 %
PZ4	Podlaha na terénu - garáž	10,0	ZEM	51,8	**0,319**	1,20	0,55	58 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**85,4**				
KN1	Stěna PTH 30 Profi + 200mm MV (k	20,0	NEVYT	13,3	**0,158**	0,30	0,21	75 %
KN2	Strop - dle výkresu řezu - MV tl.	20,0	NEVYT	72,1	**0,191**	0,75	0,53	36 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				**66,9**				
VO1	Okno pl. s iz. tr. 250/250	20,0	EXT	6,3	**0,800**	1,50	1,05	76 %
VO2	Sestava pl. s iz. tr. 475/250	20,0	EXT	11,9	**0,800**	1,50	1,05	76 %
VO3	Sestava pl. s iz. tr. 560/250	20,0	EXT	14,0	**0,800**	1,50	1,05	76 %
VO4	Sestava pl. s iz. tr. 650/215	20,0	EXT	14,0	**0,800**	1,50	1,05	76 %
VO5	Vstupní dveře 200/250	20,0	EXT	5,0	**1,000**	1,70	1,19	84 %
VO6	Vrata 590/220	10,0	EXT	13,0	**1,400**	4,50	2,08	67 %
VO7	Okno pl. s iz. tr. 200/75	20,0	EXT	1,5	**0,800**	1,50	1,05	76 %

(pokračování)

(pokračování)

VO8	Okno pl. s iz. tr. 225/60	20,0	EXT	1,4	**0,800**	1,50	1,05	76 %

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	Stiebel Eltron HPA - 0 8CS	4,9	elektřina	3,6	-	4,5	93,0	83,0	77,5 %
									12,6
ZT2	Elektrokotel	6,0	elektřina	1,1	95,0	-	93,0	83,0	4,9 %
									0,8
ZT3	Krb	6,0	kusové dřevo a štěpka	5,3	75,0	-	85,0	85,0	17,6 %
									2,9

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m^3/rok	MWh/rok
ZT1	Stiebel Eltron HPA - 0 8CS	4,9	elektřina	1,1	-	3,4	77,4	54,9	94,0 %
									2,9
ZT2	Elektrokotel	6,0	elektřina	0,2	95,0	-	77,4	3,5	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
		---	m^2	lux	---	---	---	---
OS1	RD - obytná část	LED	218,0	100,0	0,86	1,00	1,00	0,80
OS2	Suterén	LED	95,7	75,0	0,84	1,00	0,85	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	Průměrný součinitel prostopu tepla splňuje legislativní požadavky, není technicky ani ekonomicky vhodné uvažovat o změnách skladeb konstrukcí obálky budovy.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není uvažováno.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není uvažováno.

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	NE	Doporučuji osazení FV panelů. Pro výpočet bylo použito FVE o ročním využitelném výkonu 1750 kWh.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není uvažováno.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není uvažováno.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Osazení tepelného čerpadla je již součástí PD.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučuji osazení FV panelů. Pro výpočet bylo použito FVE o ročním využitelném výkonu 1750 kWh.			
	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	61	88	59	B
	19,3	**27,5**	**18,6**	
Soubor navržených opatření	61	88	45	A
	19,3	**27,5**	**14,1**	
Dosažená úspora energie	0	0	14	
	0,0	**0,0**	**4,5**	

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 od 1.1.2022**			
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	218,0	87	58,6
	Jiná než obytná	95,7	32	40,0

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	0,33	**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	88	120	**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	59	60	**ANO**

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	**Verze software:**	verze 2020.11
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:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU, ŠEBROV	**Stupeň PD:**	DUR, DSP
Stavebník:	Šrutková Anna, Kubánská 2406/8, Žabovřesky, 616 00 Brno	**IČ:**	neuvedeno
Generální projektant:	Ing. Martin Srba, Ph.D.	**IČ:**	745 46 112
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin Srba, Ph.D.	**Č. autorizace:**	1005864

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. Michal Toman	**Číslo oprávnění:**	1745
Telefon:	+420725269419	**E-mail:**	Toman.t.michal@gmail.com

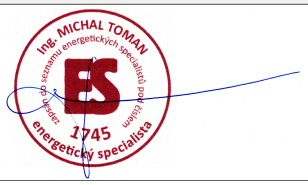
URČENÁ OSOBA

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:	490387.0	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	19.03.2023		
Platnost průkazu do:	19.03.2033		

ROZHODNUTÍ

V Praze dne 19. února 2018
č. j.: MPO 80323/17/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1, písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti **pana Ing. Michala Tomana, bytem Alešova 7, 695 01 Hodonín, datum narození: 28. 9. 1986** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1745 k výkonu činnosti energetického specialisty podle

§ 10 odst. 1) písm. b) zákona.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 18. 12. 2017 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1. písm. b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byl žadatel vyzván Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 6. 2. 2018. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "vyhláška")). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatel prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatel vyhověl. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že **žadatel uspěl při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování průkazu energetické náročnosti budov.** Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. b) zákona a žádosti bylo vyhověno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. Vladimír Sochor
pověřen řízením sekce surovin a energetiky

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU 49 PRAHA

Na Františku 32, 110 15 Praha 1
+420 224 851 111
posta@mpo.cz, www.mpo.cz