

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.: Jiřín

PSČ, obec: 588 41 Vyskytná nad Jihlavou

K.ú., parcelní č.: Jiřín (611112), 156/1

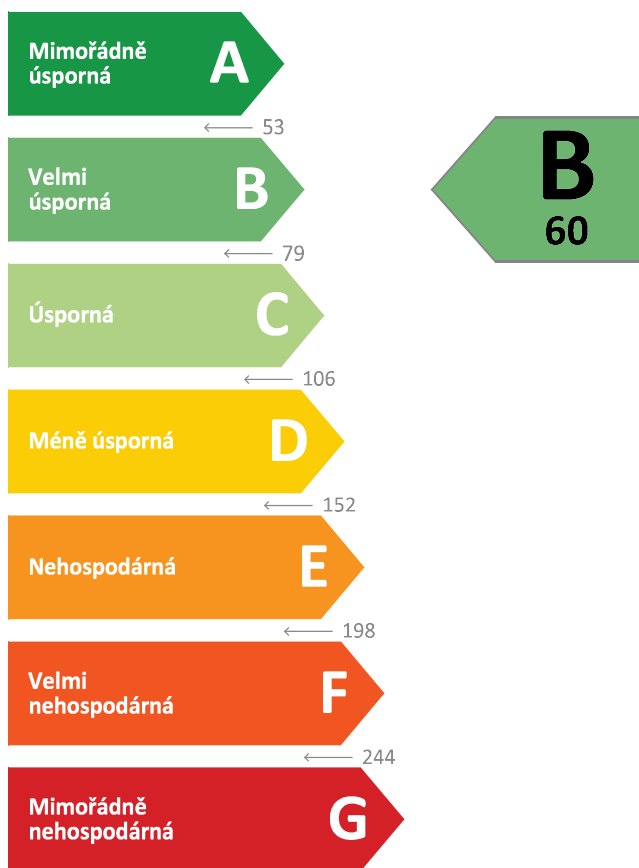
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 448,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



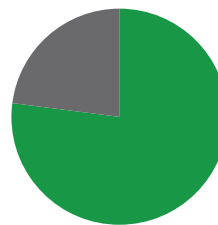
Požadavky pro výstavbu
nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Kusové dřevo a štěpka - 30,0 (77 %)
- Elektřina - 9,2 (23 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,26 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	43 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	87 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	67 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Michal Vondrák

Osvědčení č.: 1317

Kontakt: vondrak.michal@post.cz

Ev. č. průkazu: 426369.0

Vyhotoveno dne: 17.04.2022

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:	Vyskytná nad Jihlavou	Část obce:	Jiřín
Ulice:	Jiřín	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Jiřín (611112)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	156/1	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 srubového rodinného domu. Objekt je součástí rodinné farmy a slouží pouze pro bydlení. Jedná se o jednopodlažní, podsklepený objekt s obytným podkrovím, zastřešený sedlovou střechou. Okolní zástavba je tvořena rodinnými domy. Obvodové zdivo v 1S bude z cihelných bloků tl. 300 mm + XPS tl. 120 mm. Obvodové stěny 1NP tvoří srubová konstrukce z dřevěných kulatin průměru 400 mm. Obvodové stěny podkroví bude tvořit sendvičová konstrukce tl. 360 mm. Vnitřní nenosné zdivo bude tvořeno z vápenopiskových tvárnic, cihelných tvárnic a sendvičové konstrukce. Střešní šikmina a strop podkroví bude tvořen dřevěným krovem + SDK podhledem z minerální vaty tl. 320mm a 300mm. Podlaha na zemině 1NP bude opatřena tepelnou izolací EPS 150S s příměsí grafitu tl. 120 mm. Okenní výplně jsou navrženy plastové s izolačním trojsklem. Vytápění objektu bude nízkoteplotní podlahové. V koupelnách budou osazeny tři elektrické žebříky. Jako nový hlavní zdroj tepla pro vytápění a ohřev teplé vody bude sloužit zplyňovací kotel na kusové dřevo a dřevní brikety o výkonu 19,0 kW. V systému vytápění bude vložena akumulární nádrž na topnou vodu o objemu 1260 litrů. Zásobník teplé vody je samostatný o objemu 300 litrů. Zásobník teplé vody bude kombinovaný doplněný o elektrické topné těleso o výkonu 3,0 kW. Jako podpůrný zdroj tepla pro vytápění bude sloužit krbová vložka na dřevo s uzavřeným topeništěm bez teplovodního výměníku o výkonu do 8,0 kW.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1429,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	724,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,51
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	448,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	12,8

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	Zóna č. 1: Obytné prostory	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	448,1
NZ1	Zóna č. 2: Technické zázemí	-	☐	☐	-	-

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 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).

Kusové dřevo, dřevní štěpka	69,7 %	-	-	-	6,9 %	-	-	76,6 %
	27,27	-	-	-	2,68	-	-	29,95
Elektřina	7,1 %	-	-	-	14,4 %	1,9 %	-	23,4 %
	2,79	-	-	-	5,61	0,75	-	9,15

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.

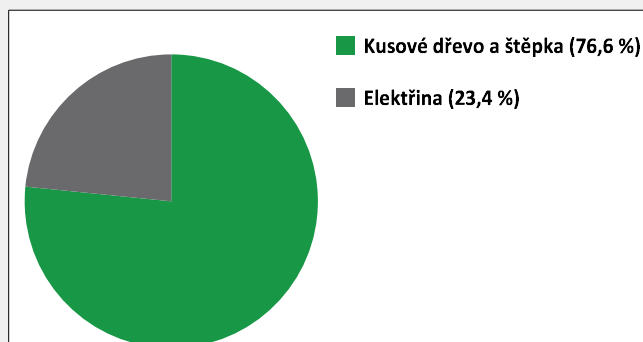
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	76,9 %	-	-	-	21,2 %	1,9 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	67	-	-	-	19	2	-	87
MWh/rok	30,07	-	-	-	8,29	0,75	-	39,11

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									

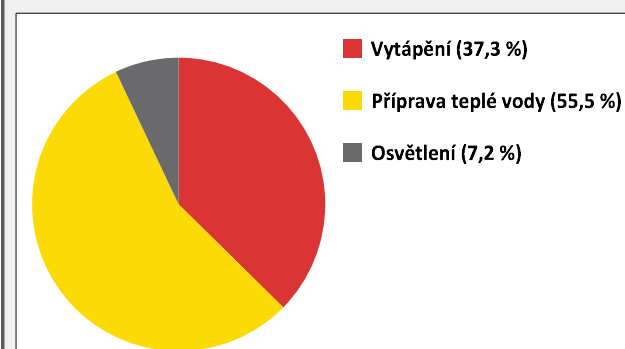
ENERGONOSITELE

Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	10,2 %	-	-	-	1,0 %	-	-	11,2 %
		2,73	-	-	-	0,27	-	-	3,00
Elektřina	2,6	27,1 %	-	-	-	54,5 %	7,2 %	-	88,8 %
		7,26	-	-	-	14,60	1,94	-	23,80

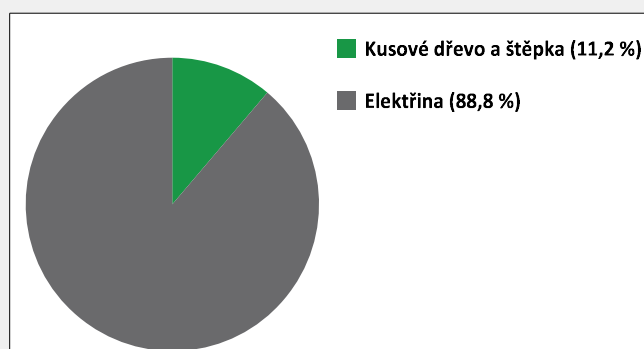
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	37,3 %	-	-	-	55,5 %	7,2 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	22	-	-	-	33	4	-	60
MWh/rok	9,99	-	-	-	14,87	1,94	-	26,80

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



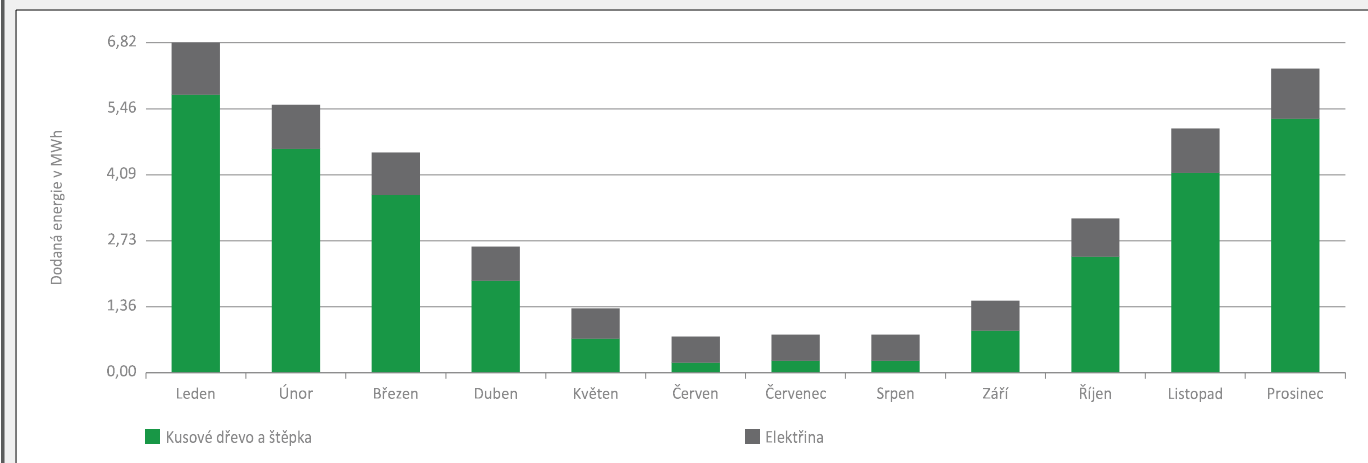
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOPOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6,82	5,54	4,55	2,64	1,35	0,74	0,76	0,77	1,47	3,16	5,04	6,28
Kusové dřevo, dřevní štěpka	5,75	4,62	3,67	1,92	0,72	0,22	0,23	0,23	0,85	2,38	4,13	5,24
Elektřina	1,07	0,92	0,88	0,72	0,63	0,52	0,54	0,54	0,62	0,78	0,91	1,03

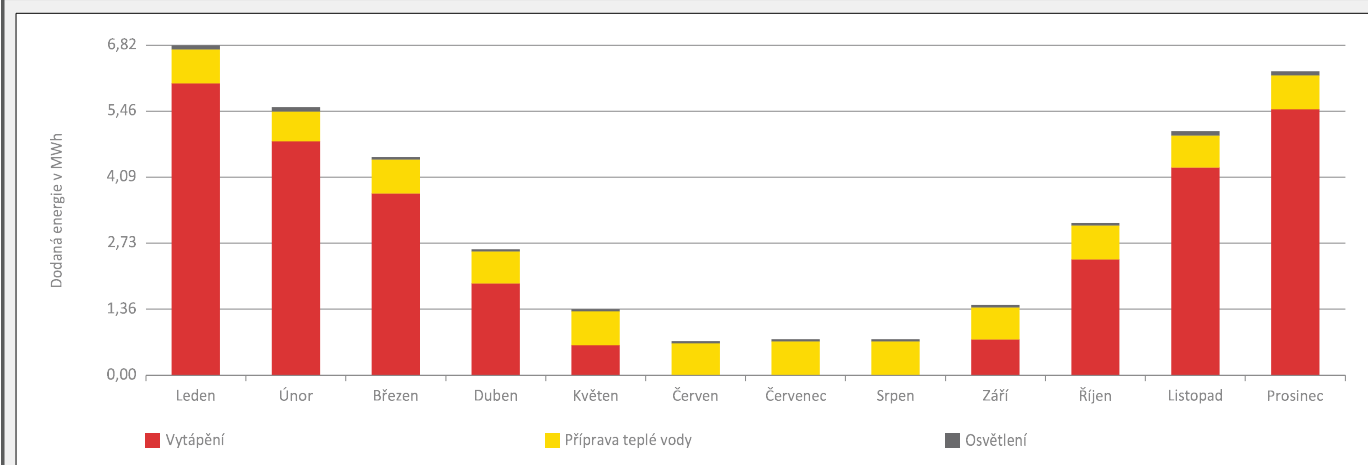
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6,82	5,54	4,55	2,64	1,35	0,74	0,76	0,77	1,47	3,16	5,04	6,28
Vytápění	6,02	4,83	3,78	1,90	0,60	0,02	0,02	0,02	0,73	2,39	4,28	5,48
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,70	0,64	0,70	0,68	0,70	0,68	0,70	0,70	0,68	0,70	0,68	0,70
Osvětlení	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

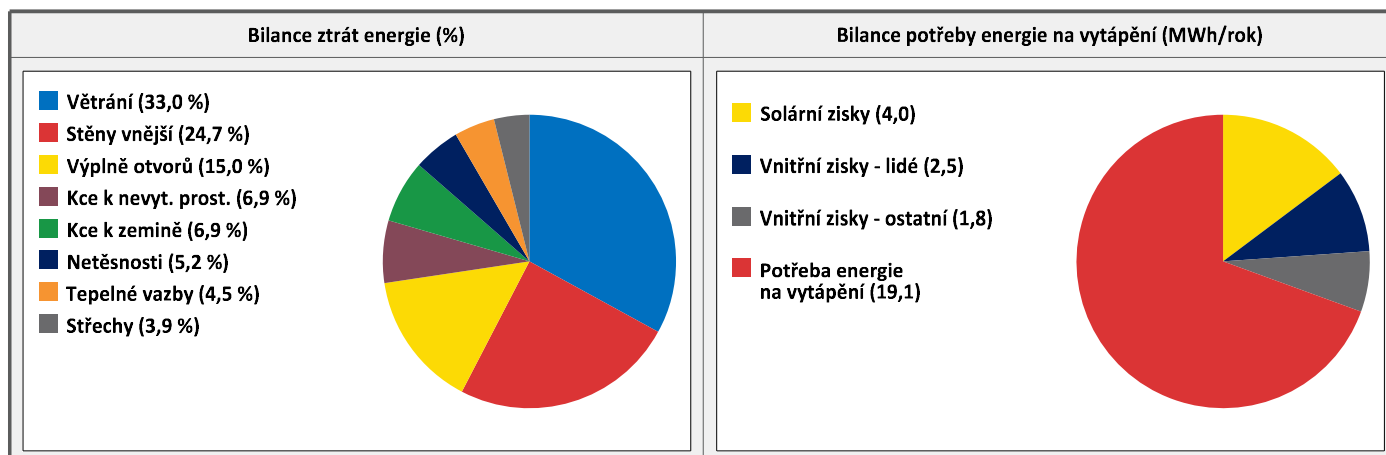
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	16,990	Solární zisky	MWh/rok	4,049
Větrání		9,061	Vnitřní zisky - lidé		2,508
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,416	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,826
Celkem		27,467	Celkem		8,383

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	19,084	kWh/m ² .rok	43
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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	Přilehající 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					332,9			
SV1	SO1	20,0	EXT	133,3	0,300	0,30	0,21	143 %
SV2	SO2	20,0	EXT	84,6	0,148	0,30	0,21	70 %
SV3	SO3	20,0	EXT	115,0	0,182	0,30	0,21	87 %

STŘECHY					89,6			
ST1	SCH1	20,0	EXT	89,6	0,130	0,24	0,17	77 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					161,9			
KZ1	SO4	20,0	ZEM	2,5	0,182	0,45	0,32	58 %
SZ1	SO4	20,0	ZEM	8,7	0,183	0,45	0,32	58 %
PZ1	PDL1	20,0	ZEM	150,8	0,242	0,45	0,32	77 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM					90,6			
KN1	SN1	20,0	NEVYT	21,6	0,540	0,60	0,42	129 %
KN2	STR1	20,0	NEVYT	67,3	0,134	0,30	0,21	64 %
KN3	DN1	20,0	NEVYT	1,8	1,700	3,50	1,24	137 %

VÝPLNĚ OTVORŮ					49,3			
VO1	DO1	20,0	EXT	2,5	0,950	1,70	1,19	80 %
VO2	DO2	20,0	EXT	3,2	1,100	1,70	1,19	92 %
VO3	DO3	20,0	EXT	2,5	1,100	1,70	1,19	92 %
VO4	DA1	20,0	EXT	0,5	0,700	1,70	1,19	59 %
VO5	OJ1	20,0	EXT	8,1	0,850	1,50	1,05	81 %
VO6	OJ2	20,0	EXT	4,4	0,850	1,50	1,05	81 %
VO7	OJ3	20,0	EXT	10,1	0,850	1,50	1,05	81 %
VO8	OJ4	20,0	EXT	5,6	0,850	1,50	1,05	81 %
VO9	OJ5	20,0	EXT	3,2	0,750	1,50	1,05	71 %
VO10	OJ6	20,0	EXT	2,5	0,950	1,50	1,05	90 %
VO11	OJ7	20,0	EXT	1,4	0,950	1,50	1,05	90 %
VO12	OJ8	20,0	EXT	1,1	0,950	1,50	1,05	90 %
VO13	OA1	20,0	EXT	4,2	1,100	1,50	1,05	105 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně 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		0,014	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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	%	MWh/rok
ZT1	Zplyňovací kotel na dřevo	25,0	kusové dřevo a štěpka	23,7	88,0	-	90,2	83,0	82,0 %
									15,6
ZT2	Krbová kamna na dřevo	8,0	kusové dřevo a štěpka	3,5	70,0	-	93,0	83,0	10,0 %
									1,9
ZT3	3x Elektrický topný žebřík	1,5	elektřina	2,1	95,0	-	93,0	83,0	8,0 %
									1,5

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	%		%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	Zplyňovací kotel na dřevo	25,0	kusové dřevo a štěpka	2,7	88,0	-	48,5	21,9	30,0 %
									1,1
TV1	Elektrická topná tyč	3,0	elektřina	5,6	99,0	-	48,5	51,1	70,0 %
									2,7

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Obytné prostory	LED svítidla	448,1	100,0	0,75	1,00	1,00	0,60
ON1	Zóna č. 2: Technické zázemí		-	30,0	-	1,00	1,00	0,70

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	Bez návrhu.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Z hygienických a energetických důvodů je vhodná instalace nuceného větrání RD pomocí větrací jednotky se zpětným získáváním tepla (rekuperací). Navrhují VZT jednotku s protiproudým výměníkem s účinností 85%.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Bez návrhu.

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	Vzhledem ke špatné orientaci ke světovým stranám není vhodné využití solární energie. Oba hlavní zdroje tepla pro vytápění využívají OZE.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je vzhledem k velikosti objektu a jeho spotřebě energií neekonomická.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Napojení na soustavu zásobování tepelnou energií není možné, vzhledem k absenci rozvodů SZT v lokalitě výstavby.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Vzhledem k navrhovaným zdrojům tepla na vytápění ohřev teplé vody není vhodné osazení tepelného čerpadla.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Z hygienických a energetických důvodů je vhodná instalace nuceného větrání RD pomocí větrací jednotky se zpětným získáváním tepla (rekuperací). Navrhují VZT jednotku s protiproudým výměníkem s účinností 85%.			
	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	51	87	60	
	22,9	39,1	26,8	
Soubor navržených opatření	34	63	54	
	15,3	28,0	24,4	
Dosažená úspora energie	17	24	6	
	7,6	11,1	2,4	

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	448,1	43	32,7

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	Příslušající 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		0,26	0,27	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		87	88	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		60	66	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:	RODINNÁ FARMA V JIŘÍNĚ - Srubový rodinný dům	Stupeň PD:	DÚR, DSP
Stavebník:	Aleš Mudrák, Zátokova 759, Dolní Jirčany, 252 44 Psáry	IČ:	
Generální projektant:	Ing. Karel Plecítý, Pyšel 47, 675 71 Pyšel	IČ:	03367118
Zodpovědný projektant:	Ing. Karel Plecítý	Č. autorizace:	ČKAIT 1007036

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 Vondrák	Číslo oprávnění:	1317
Telefon:	+420 774 021 817	E-mail:	vondrak.michal@post.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:	426369.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	17.04.2022		
Platnost průkazu do:	17.04.2032		