

Tato projektová dokumentace byla ověřena
dle rozhodnutí vydaného pod
č.j.: *PR/KM/C/1681/2017* dne: *17. 10. 17*



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

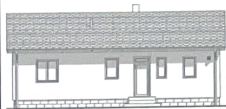
Ulice, č.p./č.o.: --

PSČ, obec: Květná

K.ú., parcelní č.: k.ú. Květná [678279], parcelní č. 127/1

Typ budovy: Rodinný dům - NOVOSTAVBA

Celková energeticky vztázná plocha: 104,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 72

Velmi
úsporná

B

← 108

Úsporná

C

← 144

Méně úsporná

D

← 207

Nehospodárná

E

← 270

Velmi
nehospodárná

F

← 333

Mimořádně
nehospodárná

G

C
125

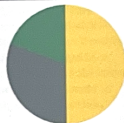
Požadavky pro výstavbu
nové budovy do 31.12.2021

Jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Energie prostředí - 7,8 (50 %)
- Elektrizita - 4,9 (31 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 3,0 (19 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,27 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	91 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	150 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	124 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	22 kWh/(m ² .rok)	B
	Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Jiří Kamenický

Osvědčení č.: 0460

Kontakt: kamenicky@ekotep.cz



Ev. č. průkazu: 390034.0

Vyhotoveno dne: 25.10.2021

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:	Květná	Část obce:	--
Ulice:	--	Č.p / L. or. (L.mv.):	--
Katastrální území:	Květná (678279)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	127/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2022	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Předmětem zpracování PENB je novostavba samostatně stojícího objektu RD. V objektu je navržena 1 B1. Obvodové zdívo je navrženo ze sendvičové konstrukce se zateplením materiálem z EPS o tloušťce 120 mm. Podlaha na zemině je zateplena materiálem z EPS o tloušťce 120 mm. Strop pod půdním prostorem je zateplen minerální vatou o celkové tloušťce 250 mm. Výplně otvorů jsou navrženy se zasklením tepelně-izolačním trojúhítkem, okna s U_w=0,95 W/m²K, vchodové dveře s U_d=1,2 W/m²K. Vytápění bude provedeno jako nízkoteplotní s nuceným oběhem vody se zdrojem tepla v podobě tepelného čerpadla vzduch/voda o výkonu 6 kW. Bivalentním zdrojem tepla bude elektrokotel o výkonu 9 kW. Jako doplňkový zdroj tepla budou sloužit krbová kamna o výkonu 7 kW. Ohřev teplé vody bude zajištěn v zásobníku 180 l, který bude nahříván z tepelného čerpadla, event. bivalentního elektrokotle. Rozvody od zásobníku nebudou opatřeny cirkulací teplé vody. Osvětlení bude realizováno pomocí LED svítidel. Objekt je větrán přirozeně, v objektu není navržena centrální vzduchotechnická jednotka. Chlazení v objektu není navrženo.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostorem	m ³	312,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	337,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ³ /m ²	1,08
Celková energeticky vztáhná plocha budovy	m ²	104,7
Podíl prázdných konstrukcí v ploše světlných konstrukcí	%	16,7

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 upraveným vnitřním prostorem (vytápění, chlazení), které mají dleřnovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevystěpěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění	Energeticky vztáhná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m ²
ZI	Zóna č. 1: Rodinný dům	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	104,7

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyháškky 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 Vyháškou neuvádí technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Ergonositel	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 dodané ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

Elektrina	23,5 %	-	-	-	5,7 %	2,2 %	-	31,4 %
	3,68	-	-	-	0,89	0,34	-	4,91
Kusové dřevo, dřevní štěpka	18,9 %	-	-	-	-	-	-	18,9 %
	2,96	-	-	-	-	-	-	2,96

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

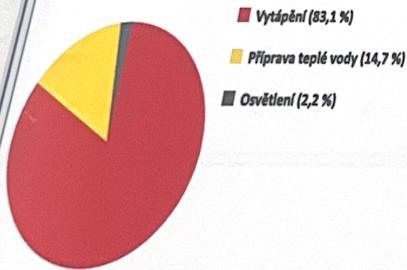
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	40,7 %	-	-	-	9,0 %	-	-	49,7 %
	6,38	-	-	-	1,41	-	-	7,79

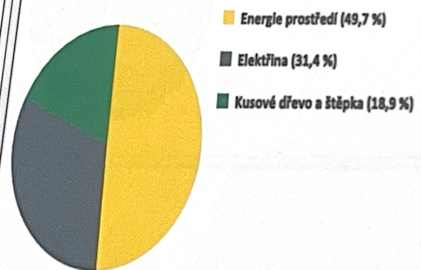
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	83,1 %	-	-	-	14,7 %	2,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	124	-	-	-	22	3	-	150
MWh/rok	13,02	-	-	-	2,30	0,34	-	15,66

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle ergonositele



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 přeměny primární energie z obnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

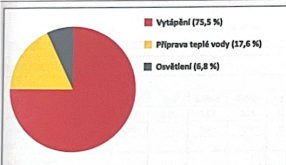
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrina	2,6	73,3 %	-	-	-	17,6 %	6,8 %	-	97,7 %
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	2,3 %	-	-	-	-	-	-	2,3 %
		0,30	-	-	-	-	-	-	0,30

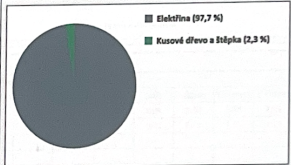
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	75,5 %	-	-	-	17,6 %	6,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	94	-	-	-	22	9	-	125
MWh/rok	9,88	-	-	-	2,31	0,89	-	13,07

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

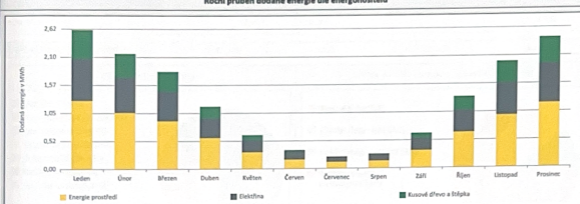


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOZDÁNÍ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	2,62	2,16	1,84	1,18	0,61	0,36	0,22	0,26	0,66	1,34	1,98	2,43
Energie okolního prostředí	1,29	1,07	0,91	0,59	0,31	0,18	0,12	0,14	0,33	0,66	0,98	1,20
Elektrina	0,78	0,65	0,56	0,37	0,22	0,14	0,10	0,11	0,23	0,42	0,60	0,73
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,54	0,44	0,37	0,22	0,09	0,03	0,00	0,01	0,10	0,25	0,40	0,50

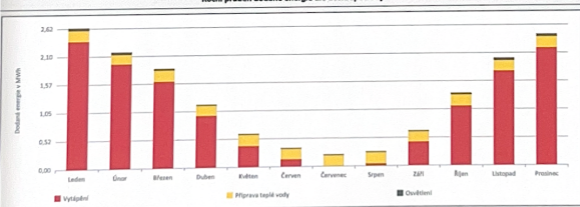
Roční průběh dodané energie dle energozdání



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	2,62	2,16	1,84	1,18	0,61	0,36	0,22	0,26	0,66	1,34	1,98	2,43
Vytápění	2,38	1,95	1,62	0,97	0,40	0,15	0,00	0,05	0,45	1,11	1,76	2,19
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,20	0,18	0,20	0,19	0,20	0,19	0,20	0,20	0,19	0,20	0,19	0,20
Osvětlení	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04
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	8,672	Solární zisky	MWh/rok	1,838
Větrání		2,348	Vnitřní zisky - lidé		0,702
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,445	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,598
Celkem		12,665	Celkem		3,138

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	kWh/m ² .rok	91

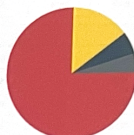
Bilance ztrát energie (%)

Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Větrání (18,5 %)
- Kce k nevyt. prost. (17,1 %)
- Kce k zemině (16,6 %)
- Výplně otvorů (16,3 %)
- Stěny vnější (14,8 %)
- Netěsnosti (11,4 %)
- Tepelné vazby (5,3 %)



- Solární zisky (1,8)
- Vnitřní zisky - lidé (0,7)
- Vnitřní zisky - ostatní (0,6)
- Potřeba energie na vytápění (9,5)



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. Hlavní konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažení úrovně vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	—	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				106,2				
SV1	Sendv. obvodová stěna_EPS tl.120	20,0	EXT	106,2	0,177	0,30	0,21	84 %
KONSTRUKCE K ZEMĚ				104,7				
PZ1	Podlaha na terénu_EPS tl.120 mm	20,0	ZEM	104,7	0,315	0,45	0,32	100 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				104,7				
KN1	Strop_Orslik tl.50+200 mm	20,0	NEVYT	104,7	0,208	0,30	0,21	99 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				21,3				
VO1	DO1 - 1000/2040 vchodové dveře	20,0	EXT	2,0	1,200	1,70	1,19	101 %
VO2	OJ1 - 2700/1850 okno 3-sklo	20,0	EXT	5,0	0,950	1,50	1,05	90 %
VO3	OJ2 - 2700/2250 okno 3-sklo	20,0	EXT	6,1	0,950	1,50	1,05	90 %
VO4	OJ3 - 1350/1350 okno 3-sklo	20,0	EXT	5,5	0,950	1,50	1,05	90 %
VO5	OJ4 - 800/1250 okno 3-sklo	20,0	EXT	2,0	0,950	1,50	1,05	90 %
VO6	OJ5 - 600/1250 okno 3-sklo	20,0	EXT	0,8	0,950	1,50	1,05	90 %
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 přinést 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			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	Tepelné čerpadlo vzduch - voda	6,0	elektřina	2,9	-	3,2	93,0	83,0	75,2 %
									7,2
ZT2	Bivalentní elektrokotel	9,0	elektřina	0,6	95,0	-	93,0	83,0	4,8 %
									0,5
ZT3	Krbová kamna	7,0	kusové dřevo a štěpka	3,0	70,0	-	100,0	92,0	20,0 %
									1,9

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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok			
ZT1	Tepelné čerpadlo vzduch - voda	6,0	elektřina	0,7	-	2,9	66,6	27,4	94,0 %
									1,4
ZT2	Bivalentní elektrokotel	9,0	elektřina	0,1	95,0	-	66,6	1,8	6,0 %
									0,092

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vatažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					—	—	—	—
OS1	Zóna č. 1: Rodinný dům	LED SOUSTAVA	104,7	100,0	0,86	1,00	1,00	0,80

H DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, které 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 synergičkových 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 zdiště 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.

Úsporná opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Objekt je již navržen tak, aby konstrukce a otvorové výplně splňovaly požadované hodnoty dle ČSN 730540-2. Objekt splní požadavky na energetickou náročnost budovy dle vyhl. č. 254/2010 Sb. Další zvyšování tloušťek tepelných izolací či zlepšování parametrů otvorových výplní by nepřineslo dostatečnou energetickou a ekologickou úsporu a bylo by ekonomicky nená vratné.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není navrženo.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Navrhovaný způsob vytápění je v současné době nejvhodnějším řešením a vzhledem k navrhovanému způsobu využití budovy nemá jiný zdroj ekonomické opodstatnění.

POSOUZENÍ PRAVIDELNOSTI 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	Je doporučeno instalovat FVE panely viz Popis souboru opatření.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Vzhledem k charakteru spotřeby tepelné energie (odpadní teplo KVET) není instalace systému KVET vhodná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není doporučeno.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	S tepelným čerpadlem je uvažováno již v projektové dokumentaci i energetickém hodnocení.

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Doporučuje se instalace FVE panelů o ploše min. 15 m² na střeše objektu, které budou vyrábět elektrickou energii pro vlastní spotřebu objektu, přebytek budou dodávány do veřejné distribuční sítě. V návrhu je počítáno s instalací fotovoltaických panelů na šikmou střešu, která je orientována J směrem, sklon panelů je uvažován 25°, součinitel špičkového výkonu fotovoltaického panelu je uvažován 160 W/m² a je uvažováno s plně větraným modulem.

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
odnocená budova	106	150	125	C		
11,1	15,7	13,1				
soubor navržených opatření	106	150	70	A		
11,1	15,7	7,3				
osažená úspora energie	0	0	55			
0,0	0,0	5,8				

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY									
CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY									
Požadavek vyhlášky dle:		§ 6 odst. 1			Splněno:		ANO		
REFERENČNÍ BUDOVA									
Úroveň referenční budovy:		Nové budovy s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021							
Srovnání referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny			Energeticky vstátná plocha	Měrná potřeba na výstřední referenční budovy	Míra srovnání			
	Obytná			m ²	KWh/m ² rok	%			
			104,7	94	25,0				
PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY									
V příloze, ke pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.									
Hodnocení parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocení 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			0,27	0,28	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			150	167	ANO	
PŘIMÁRNÍ 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. c)									
Přimární energie z neobnovitelných zdrojů energie	KWh/m ² rok		Budova jako celek			125	135	ANO	

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.11
Číselná 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 Květná, p.č. 127/1	Stupeň PD:	PS
Stavebník:	Milan Špaček, Květná 65, 572 01 Polička	IČ:	--
Generální projektant:	Ing. Libor Fojtík, Píckova 41, 562 01 Ústí nad Orlicí	IČ:	135 60 221
Zodpovědný projektant:	Ing. Libor Fojtík, Píckova 41, 562 01 Ústí nad Orlicí	Č. autorizace:	0700196

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:	Jiří Kamenický	Číslo oprávnění:	0460
Telefon:	+420 605 439 000	E-mail:	kamenicky@ekotep.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:	390034.0	Podpis energetického specialisty:
Datum vyhotovení průkazu:	25.10.2021	
Platnost průkazu do:	25.10.2031	

