

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, číslo: parc. 32

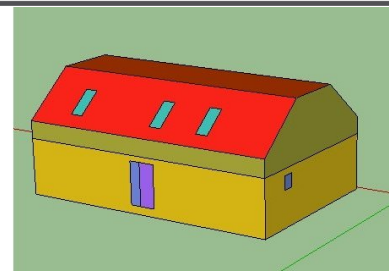
PSČ, místo: 28563, Tupadly

K.ú., parcelní č.: Tupadly u Čáslavi (771490), 32

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 238

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

55.4

Velmi
úsporná

B

83.1

Úsporná

C

111

Méně úsporná

D

159

Nehospodárná

E

208

Velmi
nehospodárná

F

256

Mimořádně
nehospodárná

G

B

60.4

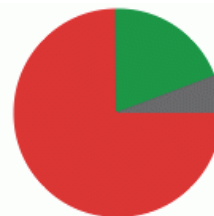
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 11.8
■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 3
■ elektřina: 0.9



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.24 W/(m²·K)

C



Měrná potřeba tepla
na vytápění

34.3 kWh/(m²·rok)



Vytápění

45.5 kWh/(m²·rok)

B



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

16.8 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

3.51 kWh/(m²·rok)

A

Energetický specialista: Ing. Pavel Kohout

Osvědčení č.: 1257

Kontakt: pavel.kohout@enb-prukaz.cz



Ev. č. průkazu: 660713.0

Vyhotoveno dne: 27.11.2024

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:	Tupadly	Část obce:	
Ulice:		Č.p. / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Tupadly u Čáslavi (771490)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	32	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2025	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	632,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	455,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,72
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	238,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,7

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 upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zóna 1 - vytápěné místnosti	1.RD - obytné prostory	☒	☐	20	238,5

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 vnitřního prostoru budovy	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	0,4%	---	---	---	---	5,3%	---	5,7%
	0.06	---	---	---	---	0.84	---	0.90
zemní plyn	49,4%	---	---	---	25,5%	---	---	74,9%
	7.76	---	---	---	4.00	---	---	11.8
kusové dřevo, dřevní štěpka	19,4%	---	---	---	---	---	---	19,4%
	3.04	---	---	---	---	---	---	3.04

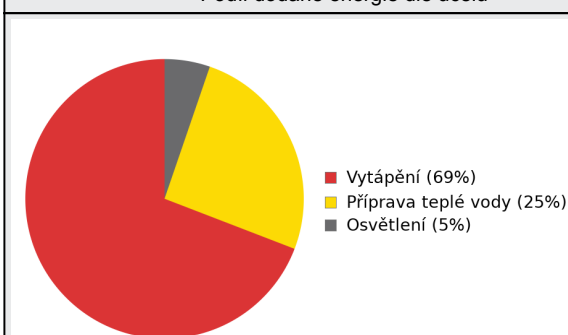
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

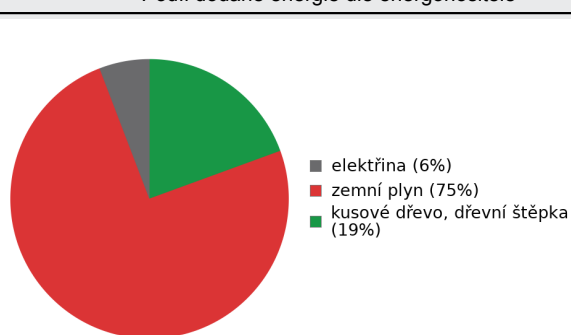
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	69,2%	---	---	---	25,5%	5,3%	---	100,0%
kWh/m²rok	45,5	---	---	---	16,8	3,5	---	65,8
MWh/rok	10.9	---	---	---	4.00	0.84	---	15.7

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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 neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

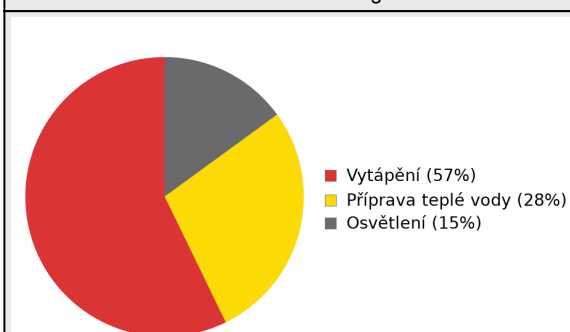
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	1,1%	---	---	---	---	15,1%	---	16,2%
		0.16	---	---	---	---	2.18	---	2.34
zemní plyn	1,0	53,9%	---	---	---	27,8%	---	---	81,6%
		7.76	---	---	---	4.00	---	---	11.8
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	2,1%	---	---	---	---	---	---	2,1%
		0.30	---	---	---	---	---	---	0.30

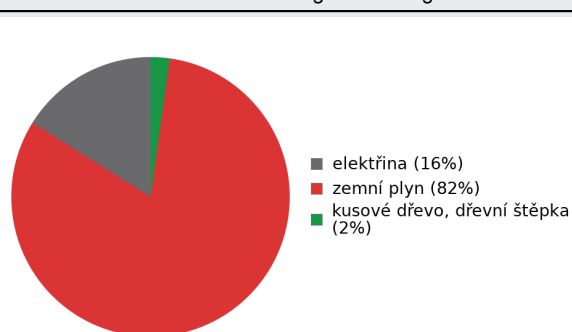
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	57,1%	---	---	---	27,8%	15,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	34,5	---	---	---	16,8	9,1	---	60,4
MWh/rok	8.22	---	---	---	4.00	2.18	---	14.4

Podíl dodané energie dle účelu

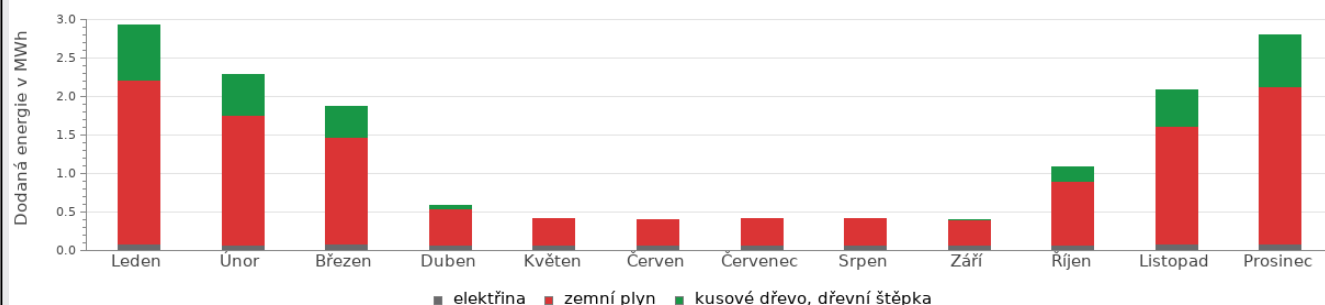


Podíl dodané energie dle energonositele

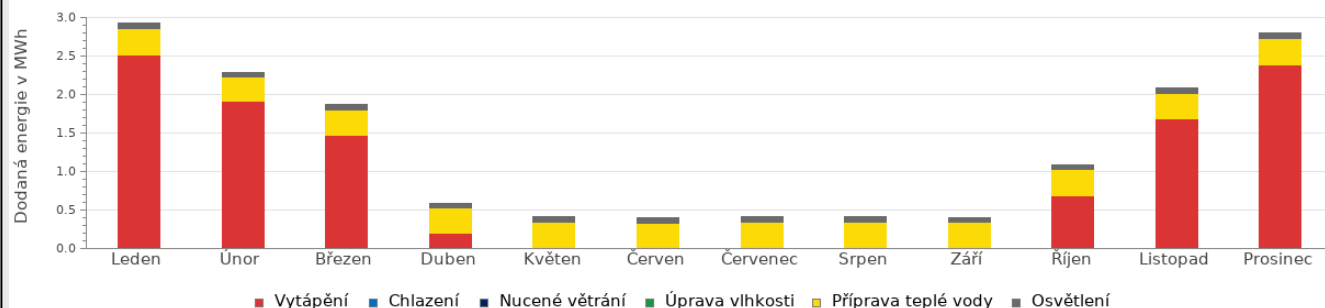


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	2.92	2.29	1.88	0.59	0.41	0.40	0.41	0.41	0.41	1.09	2.09	2.80
elektrina	0.08	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08
zemní plyn	2.14	1.68	1.39	0.47	0.34	0.33	0.34	0.34	0.34	0.82	1.53	2.05
kusové dřevo, dřevní štěpka	0.70	0.54	0.41	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.003	0.19	0.47	0.67

Roční průběh dodané energie podle energoisitelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	2.92	2.29	1.88	0.59	0.41	0.40	0.41	0.41	0.41	1.09	2.09	2.80
Vytápění	2.51	1.92	1.46	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.009	0.68	1.69	2.39
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.34	0.31	0.34	0.33	0.34	0.33	0.34	0.34	0.33	0.34	0.33	0.34
Osvětlení	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

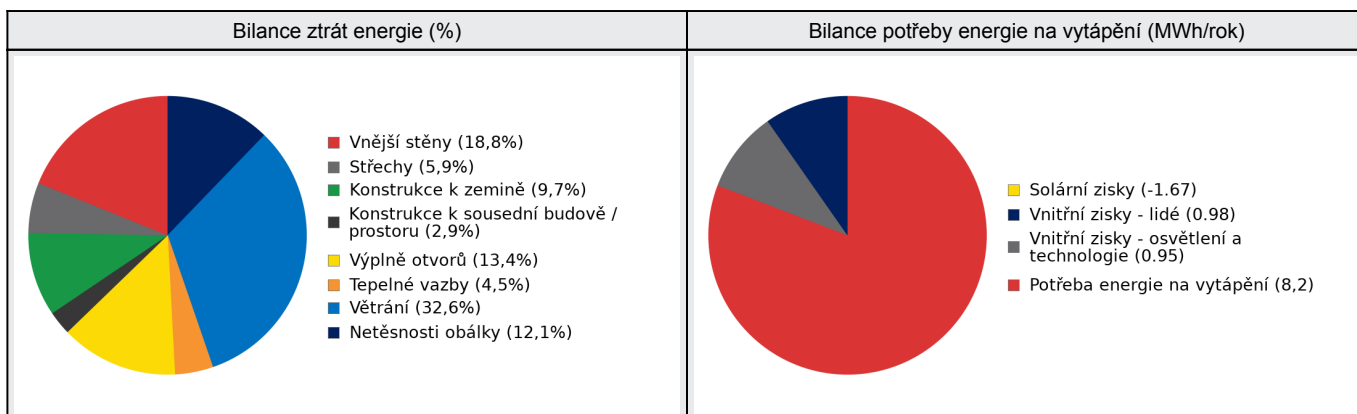
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	4.66	Solární zisky	MWh/rok	-1.67
Větrání		2.75	Vnitřní zisky - lidé		0.98
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.03	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		0.95
Celkem		8.44	Celkem		0.27

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	8,2	kWh/m ² .rok	34,3
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	------

**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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		Θ_i	----	A_i	U_i	$U_{N,i}$	$U_{R,i}$	
Ozn.	Název	°C	----	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				172,7				
STN-8	- JV - OVC 10 smíšené zdivo 650 EPS 160 (Z1)	20	EXT	21,0	0,225	0,30	0,30	75%
STN-9	- JV - OVC 10 CPP 450 EPS 160 (Z1)	20	EXT	17,8	0,210	0,30	0,30	70%
STN-10	- JZ - OVC 10 smíšené zdivo 650 EPS 160 (Z1)	20	EXT	27,0	0,225	0,30	0,30	75%
STN-11	- JZ - OVC 10 CPP 450 EPS 160 (Z1)	20	EXT	12,2	0,210	0,30	0,30	70%
STN-12	- SZ - OVC 10 smíšené zdivo 650 EPS 160 (Z1)	20	EXT	25,2	0,225	0,30	0,30	75%
STN-13	- SZ - OVC 10 CPP 450 EPS 160 (Z1)	20	EXT	21,2	0,210	0,30	0,30	70%
STN-14	- SV - OVC 10 smíšené zdivo 650 EPS 160 (Z1)	20	EXT	36,3	0,225	0,30	0,30	75%
STN-15	- SV - OVC 10 CPP 450 EPS 160 (Z1)	20	EXT	12,2	0,210	0,30	0,30	70%

STŘECHY				90,6				
STR-16	- JZ - SDK 12.5 MW (pod krokve) 160 MW (mezi krokve) 160 dřevo 25 (Z1)	20	EXT	45,3	0,132	0,24	0,24	55%
STR-17	- SV - SDK 12.5 MW (pod krokve) 160 MW (mezi krokve) 160 dřevo 25 (Z1)	20	EXT	45,3	0,132	0,24	0,24	55%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				119,3				
PDL(z)-19	- na zemi - beton 60 XPS 20 EPS 130 hydroizolace 4 (Z1)	20	ZEM	119,3	0,247	0,45	0,45	55%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				43,0				
STR-18	- pod půdou - SDK 12.5 MW (pod kleštiny) 160 MW (mezi kleštiny) 160 dřevo 25 (Z1)	20	SOUS	43,0	0,135	0,30	0,30	45%

VÝPLNĚ OTVORŮ				29,8				
VYP-1	dveře - SV - U=1.0 (trojskla) (Z1)	20	EXT	1,8	1,000	1,70	1,70	59%
VYP-2	okna - JV - U=0.9 (trojskla) (Z1)	20	EXT	8,0	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-3	okna - JZ - U=0.9 (trojskla) (Z1)	20	EXT	12,3	0,900	1,50	1,50	60%

VYP-4	okna - SZ - U=0.9 (trojskla) (Z1)	20	EXT	0,4	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-5	okna - SV - U=0.9 (trojskla) (Z1)	20	EXT	1,2	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-6	okna střešní - JZ - U=0.9 (trojskla) (Z1)	20	EXT	3,1	0,900	1,40	1,40	64%
VYP-7	okna střešní - SV - U=0.9 (trojskla) (Z1)	20	EXT	3,1	0,900	1,40	1,40	64%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	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 ¹	Systém 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 energie na vytápění					
					kW	MWh/rok				%	COP	%	%	% pokrytí
														MWh/rok
K-1	Běžný plynový kondenzační kotel s integrovaným zásobníkem na přípravu TV	22	zemní plyn	7.76	102	---	94%	88%	80%					
									6.54					
K-2	Krbová vložka bez teplovodního výměníku	5	kusové dřevo, dřevní štěpka	3.04	65	---	94%	88%	20%					
									1.64					

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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
kW	MWh	%	---	%	m³/rok	% pokrytí			
	MWh/rok								
K-1	Běžný plynový kondenzační kotel s integrovaným zásobníkem na přípravu TV	22	zemní plyn	4.00	102	---	TVsys 1: 85,8	58,40	100,0
									4.08

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Zóna1 - osvětlovací soustava vytápěné zóny	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	183,64	41	0,75	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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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	Stěny OP _S -1 - Zesílení tepelně izolačních vlastností obálky budovy Doporučuji zateplit šedým EPS o lambda 0,032 a šířce 180mm Okna, dveře, popř. LOP: OP _S -1 - Zesílení tepelně izolačních vlastností obálky budovy Doporučuji použít dveře s U=0,9 a okna s U=0,75. Podlahy: OP _S -1 - Zesílení tepelně izolačních vlastností obálky budovy Doporučuji použít EPS o lambda 0,035 a šířce 180mm.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Vytápění: OP _T -1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 5kWp Příprava TV: OP _T -1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 5kWp Osvětlení: OP _T -1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 5kWp
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP _T -1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 5kWp Příprava TV: OP _T -1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 5kWp Osvětlení: OP _T -1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 5kWp

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 kolektorů pro ohřev teplé vody nebo fotovoltaických panelů je pro danou budovu technicky proveditelná. Výkon panelů doporučujeme dimenzovat na 60% roční spotřeby teplé vody. Tím bude dosaženo maximálního využití energie ze slunce a nejkratší ekonomické návratnosti.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla může být realizována například spalovacími motory s generátorem a spalínovým výměníkem na teplou vodu nebo například palivovými chemickými články. Instalace zařízení kombinované výroby elektřiny a tepla je technicky proveditelná. Vzhledem však k vysokým investičním nákladům je instalace ekonomicky nerealizovatelná.

KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V zamýšlené lokalitě se nenachází systém centrálního zásobování teplem a proto tedy není možné budovu na soustavu centrálního zásobování teplem napojit.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Tepelné čerpadlo je součástí projektové dokumentace.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření				
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	47,52	65,83	60,38	
	11.3	15.7	14.4	
Soubor navržených opatření	42,00	58,52	20,92	
	10.0	14.0	4.99	
Dosažená úspora energie	5,52	7,31	39,46	-
	1.31	1.74	9.41	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 2 §6 odst. 2 písm. a): §6 odst. 2 písm. b): §6 odst. 2 písm. c): §6 odst. 2 písm. d):	Splněno:	ANO ANO ANO ANO ANO
--------------------------------	--	-----------------	---------------------------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Zóna 1 - vytápěné místnosti (obytná zóna)	238,5	67,1	3

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 PRKY A KONSTRUKCE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)								
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m².K	VYP-1	dveře - SV - U=1.0 (trojskla)	20 (Z1)	EXT	1,000	1,200	ANO
		VYP-2	okna - JV - U=0.9 (trojskla)	20 (Z1)	EXT	0,900	1,200	ANO
		VYP-3	okna - JZ - U=0.9 (trojskla)	20 (Z1)	EXT	0,900	1,200	ANO
		VYP-4	okna - SZ - U=0.9 (trojskla)	20 (Z1)	EXT	0,900	1,200	ANO
		VYP-5	okna - SV - U=0.9 (trojskla)	20 (Z1)	EXT	0,900	1,200	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m².K	VYP-6	okna střešní - JZ - U=0.9 (trojskla)	20 (Z1)	EXT	0,900	1,100	ANO
		VYP-7	okna střešní - SV - U=0.9 (trojskla)	20 (Z1)	EXT	0,900	1,100	ANO
		STN-8	- JV - OVC 10 smíšené zdivo 650 EPS 160	20 (Z1)	EXT	0,225	0,250	ANO
		STN-9	- JV - OVC 10 CPP 450 EPS 160	20 (Z1)	EXT	0,210	0,250	ANO
		STN-10	- JZ - OVC 10 smíšené zdivo 650 EPS 160	20 (Z1)	EXT	0,225	0,250	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m².K	STN-11	- JZ - OVC 10 CPP 450 EPS 160	20 (Z1)	EXT	0,210	0,250	ANO
		STN-12	- SZ - OVC 10 smíšené zdivo 650 EPS 160	20 (Z1)	EXT	0,225	0,250	ANO
		STN-13	- SZ - OVC 10 CPP 450 EPS 160	20 (Z1)	EXT	0,210	0,250	ANO
		STN-14	- SV - OVC 10 smíšené zdivo 650 EPS 160	20 (Z1)	EXT	0,225	0,250	ANO
		STN-15	- SV - OVC 10 CPP 450 EPS 160	20 (Z1)	EXT	0,210	0,250	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m².K	STR-16	- JZ - SDK 12.5 MW (pod krokve) 160 MW (mezi krokve) 160 dřevo 25	20 (Z1)	EXT	0,132	0,160	ANO
		STR-17	- SV - SDK 12.5 MW (pod krokve) 160 MW (mezi krokve) 160 dřevo 25	20 (Z1)	EXT	0,132	0,160	ANO
		STR-18	- pod půdou - SDK 12.5 MW (pod kláštiny) 160 MW (mezi kleštiny) 160 dřevo 25	20 (Z1)	S	0,135	0,200	ANO
		PDL(z)- 19	- na zemi - beton 60 XPS 20 EPS 130 hydroizolace 4	20 (Z1)	ZEM	0,247	0,300	ANO

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. d)						
Sezónní účinnost zdroje tepla pro vytápění	% / ---	K 1	Běžný plynový kondenzační kotel s integrovaným zásobníkem na přípravu TV	107	80	ANO
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---	K 1	Běžný plynový kondenzační kotel s integrovaným zásobníkem na přípravu TV	107	80	ANO

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/m².K	Budova jako celek	0,24	0,36	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/m².rok	Budova jako celek	65,83	121,34	ANO

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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)					
Neobnovitelná primární energie	kWh/m².rok	Budova jako celek	60,38	132,90	ANO

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.3 (264/2020 Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	Stavební úpravy rodinného domu	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	STAVBY KUTNÁ HORA s.r.o.	IČ:	
Generální projektant:	Ing. arch. Tomáš Havelka	IČ:	05883415
Zodpovědný projektant:	Ing. Arch. Tomáš Havelka	Č. autorizace:	05135

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz

K **ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Pavel Kohout	Číslo oprávnění:	1257
Telefon:	+420 777 894 852	E-mail:	pavel.kohout@enb-prukaz.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:	660713.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	27.11.2024		
Platnost průkazu do:	27.11.2034		

