Projekční kancelář - pdjn, www.projektydomy.cz, tel: 725 050 423, email: penb@projektydomy.cz
Zakázka číslo: Rodinný dům Mříčná 130, 512 04

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších předpisů

Rodinný dům Mříčná 130, 512 04
130
512 04, Mříčná
katastrální území Mříčná [700207]
parc. č. st. 30



Energetický specialista
Ing. Lucie Pospíšilová
Číslo oprávnění: 2237

Evidenční číslo
850062.0

Datum vydání
14.05.2026

Verze dokumentu
Energetické hodnocení pro prodej stávajícího objektu rodinného domu.

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

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. st. 30
PSČ, místo: 512 04, Mříčná
K.ú., parcelní č.: Mříčná (700207), st. 30
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 133 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.98 W/(m²·K)	G
Měrná potřeba tepla na vytápění	259 kWh/(m²·rok)	
Celková dodaná energie	625 kWh/(m²·rok)	G
Vytápění	601 kWh/(m²·rok)	G
Chlazení		-
Nucené větrání		-
Úprava vlhkosti		-
Příprava teplé vody	19.1 kWh/(m²·rok)	C
Osvětlení	5.05 kWh/(m²·rok)	D

Energetický specialista: Ing. Lucie Pospíšilová
Osvědčení č.: 2237
Kontakt: penb@projektydomy.cz

Ing. LUCIE POSPÍŠILOVÁ zapsán do seznamu energetických specialistů pod číslem 2237 energetický specialista

Ev. č. průkazu: 850062.0
Vyhotoveno dne: 14.05.2026
Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY			
Obec:	Mříčná	**Část obce:**	Mříčná
Ulice:		**Č.p. / č. or. (č.ev.)**	130
Katastrální území:	Mříčná (700207)	**Převládající typ využití:**	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 30	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1975	**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.

Stručný popis budovy:
Jedná se o stavbu přízemního rodinného domu s nevytápěným podkroví. Hlavní část domu je tvaru L, na jihozápadní straně je připojeno vstupní zádveří. Vstup do objektu je z jihovýchodní strany zahrady z této vstupní haly je vstup do ostatních místností - obývací pokoj, pokoj, koupelna a skladová část. Vstup do půdního nevytápěného prostoru je samostatným vstupem ze severozápadní strany. Půdní prostor je zastřešen sedlovou střechou s keramickou krytinou.
Svislé nosné zdivo je provedeno ze smíšeného zdiva především cihly plné pálené s vápenocementovou maltu MVP25. Šikmá střecha v půdním prostoru je z krokvové soustavy zakrytá keramickou krytinou. Vodorovný strop k půdnímu prostoru ve 1 NP je z trámového stropu se záklopem bez zateplení tepelnou izolací. Podlaha k zemině je betonová deska bez tepelné izolace.
Výplně otvorů v RD byly okna a dveře dřevěné s jednoduchým zasklením.

Stručný popis technických systémů:
Zdroj tepla na vytápění byly elektrické přímotopy a kotel na tuhé paliva.
Ohřev teplé vody byl zásobníkový s elektro patronou o objemu 60l.
Větrání je přirozené okny.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	352,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	409,1
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	1,16
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	133,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	10,8

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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

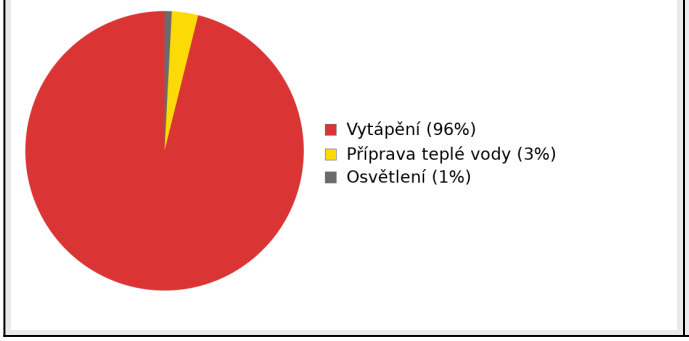
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění	Energ. vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
Z1	Vytápěná zóna - rodinný dům	1.RD - obytné prostory	☒	☐	20	133,0
NZ2	Nevytápěná zóna- půdní prostor	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

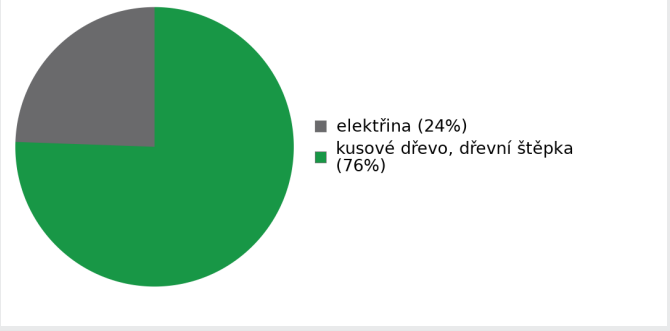
Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou 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 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	20,6%	---	---	---	3,1%	0,8%	---	24,4%
	17.1	---	---	---	2.54	0.67	---	20.3
kusové dřevo, dřevní štěpka	75,6%	---	---	---	---	---	---	75,6%
	62.8	---	---	---	---	---	---	62.8
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	96,1%	---	---	---	3,1%	0,8%	---	100,0%
kWh/m^{2}rok	601,0	---	---	---	19,1	5,0	---	625,1
MWh/rok	79.9	---	---	---	2.54	0.67	---	83.1

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

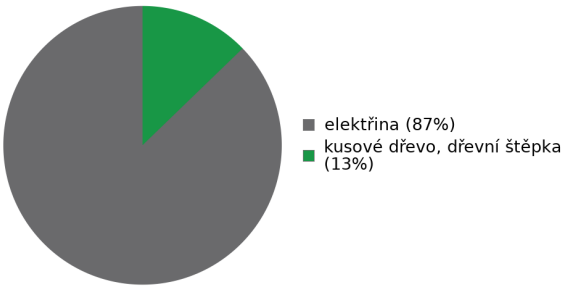
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů 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	2,1	73,4%	---	---	---	10,9%	2,9%	---	87,2%
		35.9	---	---	---	5.33	1.41	---	42.6
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	12,8%	---	---	---	---	---	---	12,8%
		6.28	---	---	---	---	---	---	6.28
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		86,2%	---	---	---	10,9%	2,9%	---	100,0%
kWh/m^{2}rok		317,1	---	---	---	40,1	10,6	---	367,8
MWh/rok		42.2	---	---	---	5.33	1.41	---	48.9

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

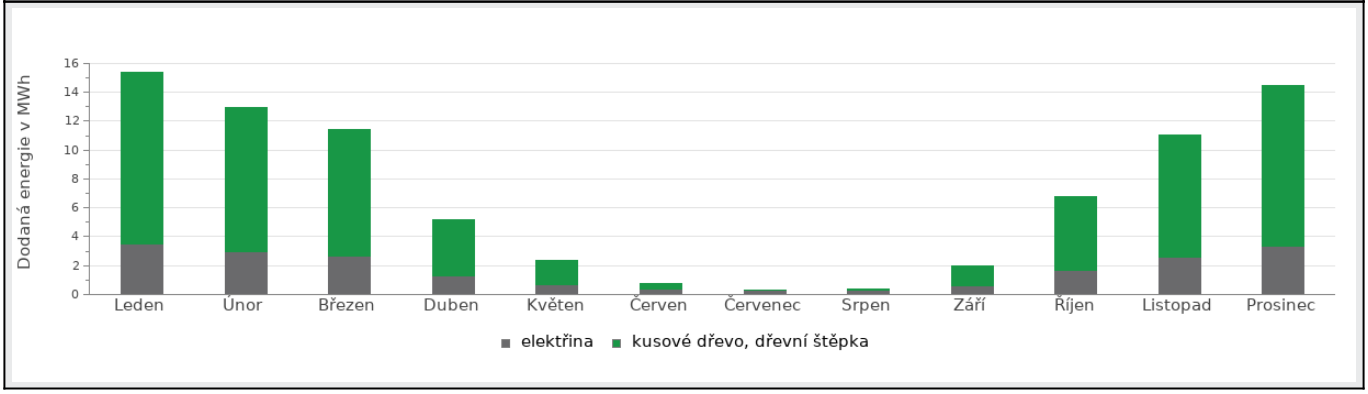


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	15.4	12.9	11.5	5.15	2.37	0.77	0.31	0.38	2.01	6.81	11.1	14.5
elektřina	3.52	2.97	2.67	1.30	0.71	0.36	0.27	0.29	0.64	1.68	2.59	3.32
kusové dřevo, dřevní štěpka	11.9	9.97	8.79	3.84	1.66	0.41	0.04	0.09	1.37	5.13	8.49	11.2

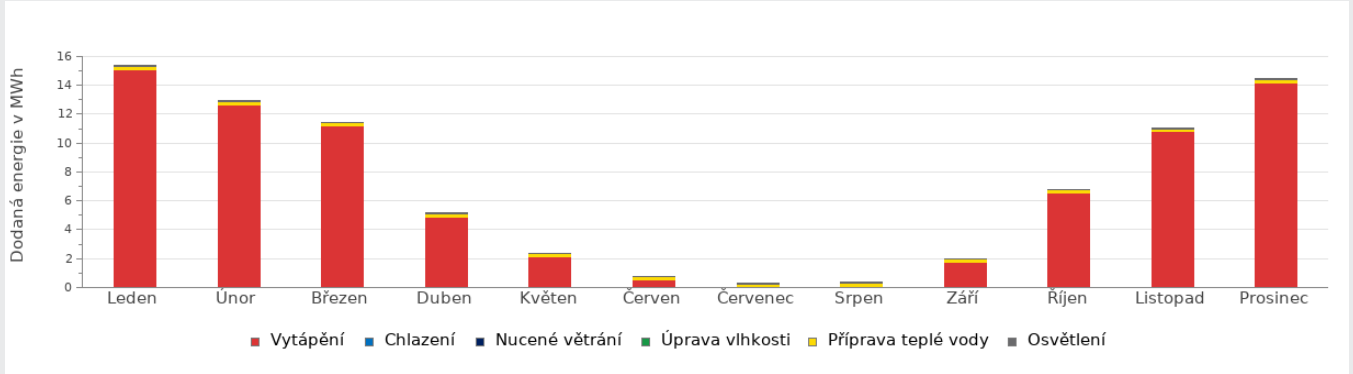
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	15.4	12.9	11.5	5.15	2.37	0.77	0.31	0.38	2.01	6.81	11.1	14.5
Vytápění	15.1	12.7	11.2	4.89	2.11	0.52	0.05	0.11	1.75	6.53	10.8	14.2
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	0.22	0.19	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22
Osvětlení	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

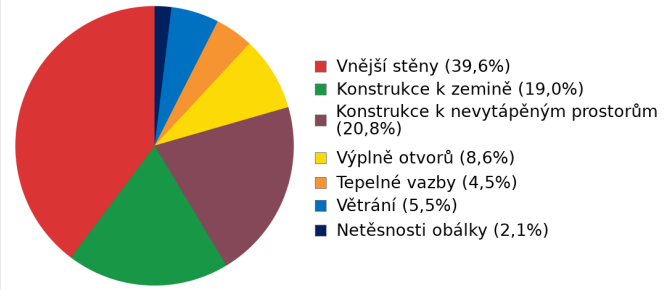
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

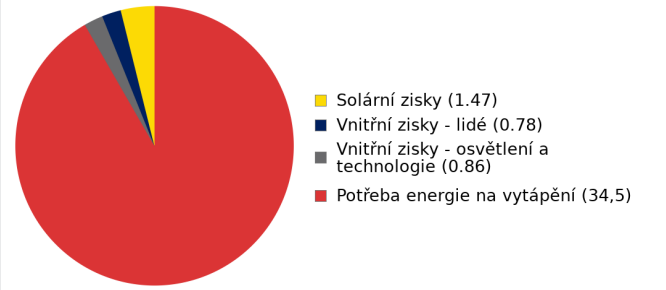
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	34.7	Solární zisky	MWh/rok	1.47
Větrání		2.08	Vnitřní zisky - lidé		0.78
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.78	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0.86
Celkem		37.6	Celkem		3.11

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	34,5	kWh/m².rok	259,1

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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		Θ_i	---	A_j	U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			
VNĚJŠÍ STĚNY				**127,6**				
STN-1	Stěna vnější RD 500 SV (Z1)	20	EXT	36,3	1,300	**0,30**	**0,30**	433%
STN-2	Stěna vnější RD 500 JV (Z1)	20	EXT	22,2	1,300	**0,30**	**0,30**	433%
STN-3	Stěna vnější RD 300 JV (Z1)	20	EXT	4,0	1,600	**0,30**	**0,30**	533%
STN-4	Stěna vnější RD 500 JZ (Z1)	20	EXT	21,9	1,300	**0,30**	**0,30**	433%
STN-5	Stěna vnější RD 300 JZ (Z1)	20	EXT	11,5	1,600	**0,30**	**0,30**	533%
STN-6	Stěna vnější RD 500 SZ (Z1)	20	EXT	25,6	1,300	**0,30**	**0,30**	433%
STN-7	Stěna vnější RD 300 SZ (Z1)	20	EXT	6,1	1,600	**0,30**	**0,30**	533%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**133,0**				
PDL(z)-8	Podlaha na zemině 1NP (Z1)	20	ZEM	133,0	2,800	**0,45**	**0,45**	622%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**133,0**				
STR-9	Vodorovný strop k půdě (Z1-Z2)	20	NZ2	133,0	0,800	**0,30**	**0,30**	267%
VÝPLNĚ OTVORŮ				**15,5**				
VYP-10	Okna SV (Z1)	20	EXT	3,6	2,400	**1,50**	**1,50**	160%
VYP-11	Okna JV (Z1)	20	EXT	3,4	2,400	**1,50**	**1,50**	160%
VYP-12	Dveře JV (Z1)	20	EXT	2,1	2,400	**1,70**	**1,70**	141%
VYP-13	Okna JZ (Z1)	20	EXT	6,5	2,400	**1,50**	**1,50**	160%
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔUtb				---	**0,050**	---	**0,020**	250%

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	Kotel na tuhá paliva	24	kusové dřevo, dřevní štěpka	62.8	47	---	87%	88%	65,0% 22.4
K-2	Elektrické přímotopy	15	elektřina	17.1	92	---	87%	88%	35,0% 12.1

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	%	---	%	m^3/rok	% pokrytí MWh/rok
K-3	Elektropatrona v zásobníku	2,2	elektřina	2.54	96	---	TVsys 1: 71,8	29,20	100,0 2.44

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	---	---	---	---
Z1 (L1)	RD	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	94,28	48	1,70	1,00	1,00	1,00
NZ2 (L1)	Půda	obyčejná žárovka	99,75	50	6,40	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 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 - Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,8W/m2K. Doporučení ke stávajícímu objektu je zateplení vnějších stěn EPS grey tl 160mm **Okna, dveře, popř. LOP:** OP_S-1 - Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,8W/m2K. Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,9W/m2K. **Střechy a stropy:** OP_S-1 - Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,8W/m2K. Doporučení ke stávajícímu objektu je zateplení stropu půdy minerální vatou v tl. 300mm **Podlahy:** OP_S-1 - Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,8W/m2K. Doporučení ke stávajícímu objektu je zateplení podlahy na zemině minimální 160mm EPS grey v celé ploše RD.
KROK 2	**Využití zařízení pro zpětné získávání tepla**	*V této kategorii není navrhováno žádné opatření.*
KROK 3	**Zlepšení účinnosti technických systémů budovy**	**Vytápění:** OP_T-1 - Pro zachování původního energonositele - dřevěná štěpka navrhuji výměnu kotle na tuhé paliva V emisní třídy. Po realizaci opatřeních pro snížení náročnosti obálky budovy lze realizovat vytápění a přípravu teplé vody pomocí nízkoteplotního zdroje tepelného čerpadla vzduch/voda. **Osvětlení:** OP_T-1 - Pro snížení spotřeby elektrické energie navrhuji výměnu veškerého osvětlení v domě za úsporné led diody (100lm/W)

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**	Vhodné opatření pro pokrytí vlastní potřeby elektrické energie - fotovoltaická elektrárna o výkonu 5kW s bateriovým uložištěm.
KROK 4	**Kombinovaná výroba elektřiny a tepla**	**NE**	**NE**	**NE**	

KROK 4	**Soustava zásobování tepelnou energií**	**NE**	**NE**	**NE**	
KROK 4	**Tepelná čerpadla**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	Po realizaci opatřeních pro snížení náročnosti obálky budovy lze realizovat vytápění a přípravu teplé vody pomocí nízkoteplotního zdroje tepelného čerpadla vzduch/voda.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,8W/m2K. Pro snížení tepelné ztráty větráním navrhuji instalaci rekuperační jednotky se zpětným získávání tepla jako nucené větrání s účinnosti min 80% rekuperace.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	**Celková dodaná energie**	**Neobnovitelná primární energie**	**Klasifikační třída neobnovitelné primární energie**
	kWh/m^2.rok	kWh/m^2.rok	kWh/m^2.rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	270,91	625,14	367,84	G
	36.0	**83.1**	**48.9**	
Soubor navržených opatření	66,88	104,07	55,21	B
	8.89	**13.8**	**7.34**	
Dosažená úspora energie	204,03	521,07	312,63	-
	27.1	**69.3**	**41.6**	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	**Splněno:**	není stanoven

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 - Vytápěná zóna - rodinný dům (obytná zóna)	133,0	108,2	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**	**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. d)						
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	0,98	0,35	---

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	625,14	174,04	---

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/m^2.rok	Budova jako celek	367,84	168,37	---

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	IDEKSOFT® - ENERGETIKA	**Verze software:**	8.1.3 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	**Metoda výpočtu:**	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

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

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Lucie Pospíšilová	**Číslo oprávnění:**	2237
Telefon:	725050423	**E-mail:**	penb@projektydomy.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:	850062.0	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	14.05.2026		
Platnost průkazu do:	14.05.2036		

1. SEZNAM PODKLADŮ

ČSN EN ISO 13 789:2018 - Tepelné chování budov - Měrné tepelné toky prostupem tepla a větráním - Výpočtová metoda
ČSN EN ISO 52 016-1:2019 - Energetická náročnost budov - Výpočet spotřeby energie na vytápění a chlazení
ČSN 73 0331-1:2018 - Energetická náročnost budov - Typické hodnoty pro výpočet
ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin
ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody
ČSN EN ISO 13 370:2019 - Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtová metoda
Aktuální metodický pokyn k upřesnění výpočetních postupů a okrajových podmínek - Oblast podpory A
Aktuální metodický pokyn k upřesnění výpočetních postupů a okrajových podmínek - Oblast podpory B
Vyhláška MPO ČR 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se o stavbu přízemního rodinného domu s nevytápěným podkroví. Hlavní část domu je tvaru L, na jihozápadní straně je připojeno vstupní zádveří. Vstup do objektu je z jihovýchodní strany zahrady z této vstupní haly je vstup do ostatních místností - obývací pokoj, pokoj, koupelna a skladová část. Vstup do půdního nevytápěného prostoru je samostatným vstupem ze severozápadní strany. Půdní prostor je zastřešen sedlovou střechou s keramickou krytinou.

Svislé nosné zdivo je provedeno ze smíšeného zdiva především cihly plné pálené s vápenocementovou maltu MVP25. Šikmá střecha v půdním prostoru je z krokvové soustavy zakrytá keramickou krytinou. Vodorovný strop k půdnímu prostoru ve 1 NP je z trámového stropu se záklopem bez zateplení tepelnou izolací. Podlaha k zemině je betonová deska bez tepelné izolace.

Výplně otvorů v RD byly okna a dveře dřevěné s jednoduchým zasklením.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Zdroj tepla na vytápění byly elektrické přímotopy a kotel na tuhé paliva.
Ohřev teplé vody byl zásobníkový s elektro patronou o objemu 60l.
Větrání je přirozené okny.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

Stěny:

OP_S-1 - Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,8W/m2K.
Doporučení ke stávajícímu objektu je zateplení vnějších stěn EPS grey tl 160mm

Okna, dveře, popř. LOP:

OP_S-1 - Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,8W/m2K.
Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,9W/m2K.

Střechy a stropy:

OP_S-1 - Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,8W/m2K.

Doporučení ke stávajícímu objektu je zateplení stropu půdy minerální vatou v tl. 300mm

Podlahy:

OP_S-1 - Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,8W/m2K.
Doporučení ke stávajícímu objektu je zateplení podlahy na zemině minimální 160mm EPS grey v celé ploše RD.

5.2 Technické systémy budovy:

Vytápění:

OP_T-1 -
Pro zachování původního energonositele - dřevěná štěpka navrhuji výměnu kotle na tuhé paliva V emisní třídy.
Po realizaci opatřeních pro snížení náročnosti obálky budovy lze realizovat vytápění a přípravu teplé vody pomocí nízkoteplotního zdroje tepelného čerpadla vzduch/voda.

Osvětlení:

OP_T-1 -
Pro snížení spotřeby elektrické energie navrhuji výměnu veškerého osvětlení v domě za úsporné led diody (100lm/W)

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Doporučení pro snížení tepelné ztráty konstrukcemi je výměna výplní otvorů za izolační trojskla s plastovým distančním rámečkem Uw max=0,8W/m2K. Pro snížení tepelné ztráty větráním navrhuji instalaci rekuperační jednotky se zpětným získávání tepla jako nucené větrání s účinnosti min 80% rekuperace.