

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 č.p.47, Žebrák
Antonína Pacovského 47
267 53, Žebrák
katastrální území Žebrák [795712]
parc. č. st. 82/2



Energetický specialista

Ing. arch. Tomáš Zlatník
Číslo oprávnění: 1387

Evidenční číslo

846014.0

Datum vydání

30.04.2026

Verze dokumentu

Průkaz energetické náročnosti budovy je vydán pro účely prodeje budovy.

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: Antonína Pacovského, 47
PSČ, místo: 267 53, Žebrák
K.ú., parcelní č.: Žebrák (795712), st. 82/2
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 133

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



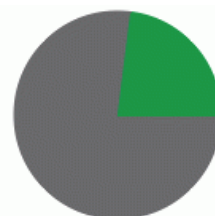
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Elektřina: 39.9
■ Kusové dřevo, dřevní štěpka: 11.9



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.80 W/(m ² ·K)	
	Měrná potřeba tepla na vytápění	248 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	389 kWh/(m ² ·rok)	
	Vytápění	354 kWh/(m ² ·rok)	
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	31.9 kWh/(m ² ·rok)	
	Osvětlení	2.76 kWh/(m ² ·rok)	

Energetický specialista: Ing. arch. Tomáš Zlatník
Osvědčení č.: 1387
Kontakt: goldarch@volny.cz

Ev. č. průkazu: 846014.0
Vyhотовeno dne: 30.04.2026
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:	Žebrák	Část obce:	
Ulice:	Antonína Pacovského	Č.p. / č. or. (č.ev.)	47
Katastrální území:	Žebrák (795712)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 82/2	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	31.12.1960	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:

Posuzovaná budova je jednopodlažní, nepodsklepený objekt v umístění řadové zástavbě v obci Žebrák. Dům je zastřešen sedlovou střechou. V přízemí se nachází obytné prostory. Podstřešní prostor je užíván jako půda. Jihovýchodní průčelí je orientováno do ulice Plzeňská. Severozápadní průčelí je orientováno do zahrady souběžně s ulicí Antonína Pacáka. Budova oběma štíty přiléhá k sousedním budovám, které jsou užívány jako rodinné domy.

Svislé nosné a obvodové stěny jsou zděné z plných pálených cihel. Fasády nejsou zateplené. Strop nad přízemím je dřevěný trámový se záklopem a podbíjením s omítkou. Podlaha půdy je ze škvárobetonu. Krov je jednoduchý hambalkový. Střešní souvrství je tvořeno plnoplošným prkenným bedněním na krokvích, bez zateplení. Střešní krytina je ze šablon. Podlahy na terénu jsou převážně tvořeny vlysy lepenými na hrubé dřevěné podlaže přibité na polštářích, které jsou uloženy do škvárového násypu. V části budovy jsou zhotoveny dlažby na betonové desce. V kuchyni je podlaha kryta povlakovou krytinou z PVC či linolea lepeného na betonové desce. Podlahová souvrství nejsou tepelně izolována. Původní okna a dveře byly v roce 2015 nahrazeny novými plastovými profily s izolačními dvojskly.

Stručný popis technických systémů:

Hlavním zdrojem tepla pro vytápění objektu je elektrický závěsný kotel Protherm Ray 9 K o nominálním výkonu 9 kW. Otopná soustava je teplovodní. Otopná tělesa jsou desková i článková, bez termostatických ventilů a regulačních hlavice, pouze s uzavíracími kohouty. Otopný systém je regulován pokojovým termostatem nadřazeným ekvitermní regulací kotle.

Doplňkovým zdrojem tepla jsou krbová kamna na kusové dřevo a brikety typu Arktic (výrobce Haas+Sohn) o jmenovitém výkonu 12 kW. Ohřev teplé užitkové vody je řešen centrálně pro celý dům elektrickým přímotopným bojlerem OKCE 125, model 2011 (výrobce DZ Dražice) o výkonu topného tělesa 2 kW.

Umělé elektrické osvětlení je řešeno téměř ve všech prostorech úspornými světelnými LED zdroji. Pouze ojediněle jsou instalovány ještě obyčejné žárovky.

Větrání všech prostor je přirozené okny.

Doplňující údaje:

Pro potřeby výpočtu energetické náročnosti budovy je objekt členěn na 2 zóny. Obytné prostory v přízemí jsou vytápěnou zónou, půdy v podkroví je nevytápěna.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	427,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	367,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,86
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	133,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	12,4

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 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	Obytné prostory v přízemí	Rodinné domy - prostor bytu	☒	☐	20	133,5
NZ2	Půda v podkroví	Obecný nevytápěný prostor (n=0,5 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	68,1%	---	---	---	8,2%	0,7%	---	77,0%
	35.3	---	---	---	4.26	0.37	---	39.9
Kusové dřevo, dřevní štěpka	23,0%	---	---	---	---	---	---	23,0%
	11.9	---	---	---	---	---	---	11.9

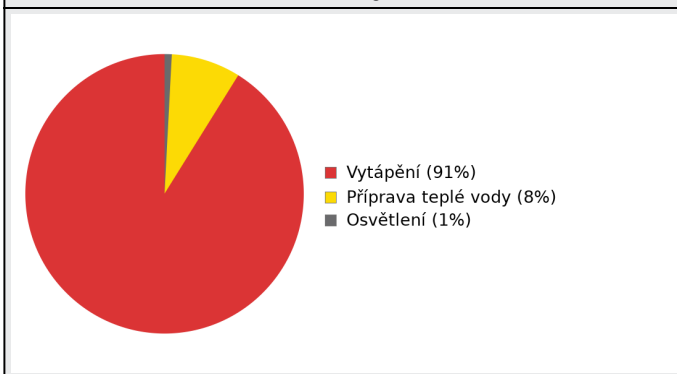
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

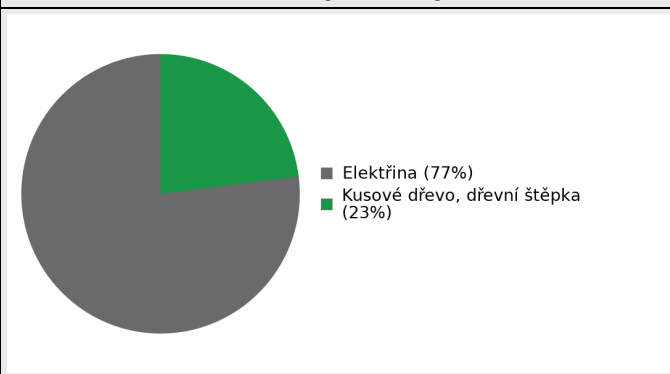
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	91,1%	---	---	---	8,2%	0,7%	---	100,0%
kWh/m²rok	354,0	---	---	---	31,9	2,8	---	388,6
MWh/rok	47.2	---	---	---	4.26	0.37	---	51.9

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	87,2%	---	---	---	10,5%	0,9%	---	98,6%
		74.1	---	---	---	8.94	0.77	---	83.9
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	1,4%	---	---	---	---	---	---	1,4%
		1.19	---	---	---	---	---	---	1.19

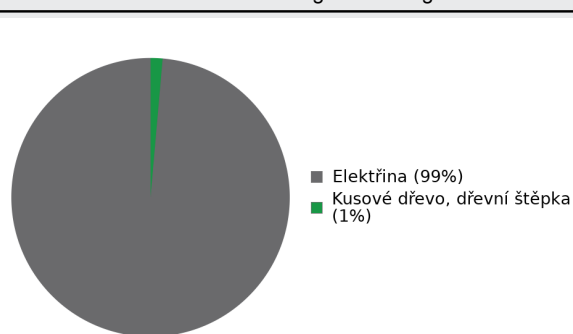
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	88,6%	---	---	---	---	10,5%	0,9%	---	100,0%
kWh/m²rok	564,5	---	---	---	---	67,0	5,8	---	637,3
MWh/rok	75.3	---	---	---	---	8.94	0.77	---	85.1

Podíl dodané energie dle účelu

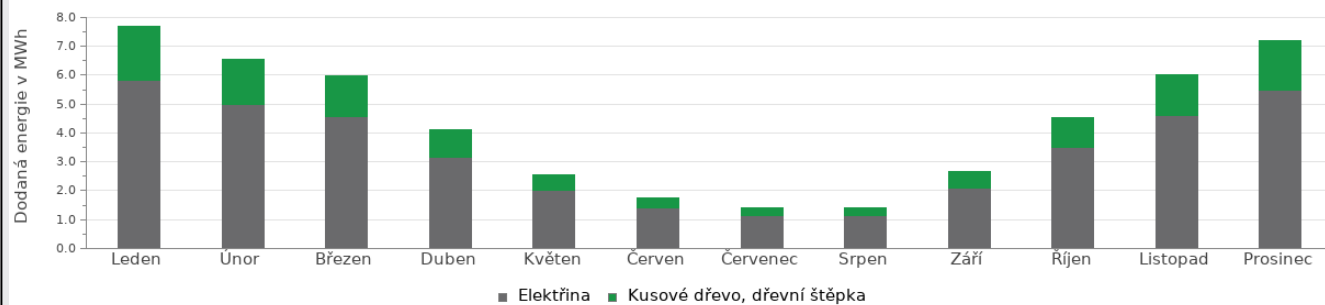


Podíl dodané energie dle energonositele

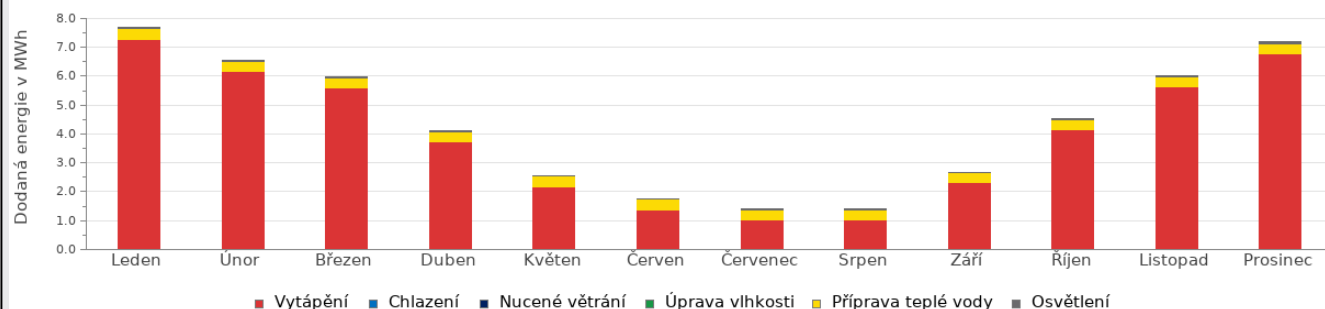


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7.69	6.54	5.98	4.11	2.56	1.76	1.39	1.40	2.68	4.53	6.04	7.18
Elektřina	5.85	4.98	4.57	3.17	2.01	1.41	1.14	1.15	2.10	3.49	4.61	5.47
Kusové dřevo, dřevní štěpka	1.84	1.56	1.41	0.94	0.55	0.35	0.25	0.25	0.58	1.05	1.43	1.71

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	7.69	6.54	5.98	4.11	2.56	1.76	1.39	1.40	2.68	4.53	6.04	7.18
Vytápění	7.28	6.17	5.58	3.73	2.18	1.39	1.01	1.02	2.31	4.14	5.65	6.77
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	0.36	0.33	0.36	0.35	0.36	0.35	0.36	0.36	0.35	0.36	0.35	0.36
Osvětlení	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05

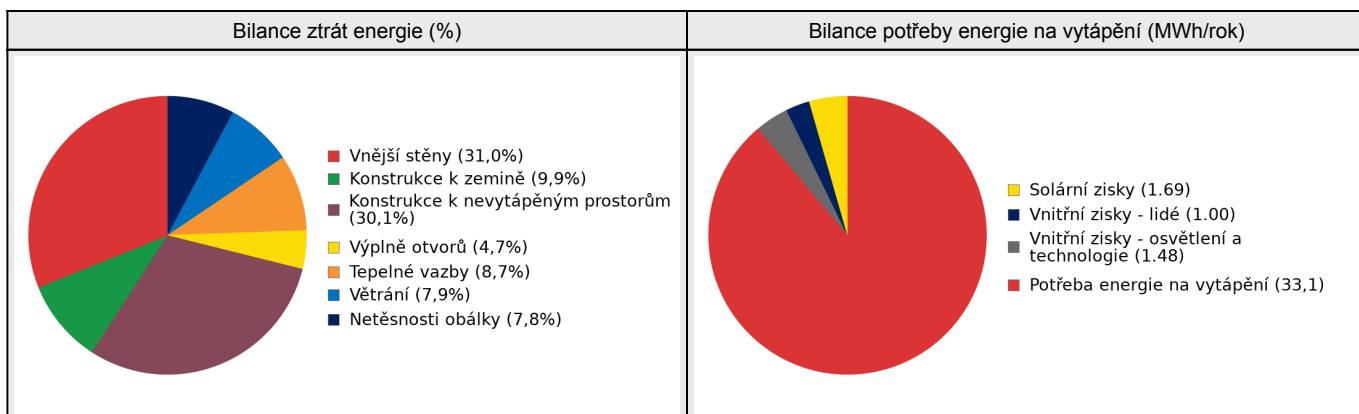
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	31.4	Solární zisky	MWh/rok	1.69
Větrání		2.94	Vnitřní zisky - lidé		1.00
Netěsnosti obálky - infiltrace		2.90	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.48
Celkem		37.2	Celkem		4.17

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	33,1	kWh/m ² .rok	247,8
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**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_{Nj}	U_{Rj}	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				88,0				
STN-1	Obvodová stěna JV (Z1)	20	EXT	43,6	1,300	0,30	0,30	433%
STN-2	Obvodová stěna SZ (Z1)	20	EXT	44,4	1,300	0,30	0,30	433%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				133,5				
PDL(z)-6	Podlaha na terénu - parkety (Z1)	20	ZEM	87,8	0,850	0,45	0,45	189%
PDL(z)-7	Podlaha na terénu - dlažba (Z1)	20	ZEM	15,7	1,200	0,45	0,45	267%
PDL(z)-8	Podlaha na terénu - PVC (Z1)	20	ZEM	30,0	1,200	0,45	0,45	267%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				133,5				
STR-5	Strop trámový (Z1-Z2)	20	NZ2	133,5	1,300	0,30	0,30	433%

VÝPLNĚ OTVORŮ				12,5				
VYP-11	Okna JV (Z1)	20	EXT	4,4	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-12	Okna SZ (Z1)	20	EXT	2,4	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-13	Dveře JV (Z1)	20	EXT	1,9	1,500	1,70	1,70	88%
VYP-14	Dveře SZ (Z1)	20	EXT	3,8	1,500	1,70	1,70	88%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,100	---	0,020	500%

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 tepla¹	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	Elektrokotel Protherm RAY 9K	9	Elektřina	35.2	95	---	90%	88%	80,0%					
									26.5					
K-2	Krbová kamna Arctic	12	Kusové dřevo, dřevní štěpka	11.9	70	---	90%	88%	20,0%					
									6.61					

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-3	Bojler OKCE 125	2	Elektřina	4.26	99	---	TVsys 1: 88,0	58,40	100,0
									4.22

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	LED svítidla	LED - bez uvedení měrného výkonu	105,50	100	0,86	1,00	1,00	0,77
Z1 (L2)	Žárovková svítidla	obyčejná žárovka	5,55	100	6,40	1,00	1,00	1,00
NZ2 (L1)	Žárovkové svítidlo	obyčejná žárovka	124,80	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		
<i>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.</i>		
Úsporné opatření	Popis návrhu	
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Stěny OP_s-1 - Zateplení obvodových stěn Obvodové stěny objektu zateplí kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem z desek šedého grafitového polystyrenu EPS Greywall v tloušťce 200 mm. Střechy a stropy: OP_s-2 - Zateplení stropu nad přízemím Strop nad přízemím zateplí následujícím způsobem: - odstranit škvárobetonovou podlahu na půdě - částečně rozebrat prkenný záklop a prostor mezi stropními trámy vyplnit tepelnou izolací z minerální vaty na plnou výšku - obnovit záklop a zhotovit novou podlahu půdy z prken na dřevěném roštu z trámů 60x60 mm v rozteči cca 0,65 m - prostor mezi trámy roštu vyplnit doplňkovou vrstvou tepelné izolace z minerální vaty tl. 60 mm Podlahy: OP_s-3 - Zateplení podlah na terénu Stávající podlahy na terénu vybourat a provést nová souvrství s tepelnou izolací z nenasákavého pěnového polystyrenu v tloušťce takové, aby všechny podlahy splňovaly hodnotu součinitele prostupu tepla $U = 0,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ nebo nižší.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	<i>V této kategorii není navrhováno žádné opatření.</i>
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP_T-1 - Výměna elektrokotle za tepelné čerpadlo Stávající elektrokotel doporučuji po provedení zateplení obvodových stěn, stropu a podlah nahradit tepelným čerpadlem systému vzduch - voda o nominálním výkonu cca 6 kW a sezónním topným faktorem COP cca 4,2. Tepelné čerpadlo bude sloužit jako primární zdroj tepla pro vytápění objektu a lze jím i ohřívat teplou užitkovou vodu. Instalace tepelného čerpadla do nezateplené budovy je neefektivní a nedoporučuje se. Osvětlení: OP_T-2 - Výměna světelných zdrojů Všechna zbývající svítidla, ve kterých jsou osazeny obyčejné žárovky, doporučuji osadit úspornými LED zdroji světla.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE					
<i>Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.</i>					
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	nehodn.	ANO	V okolí budovy se nenachází žádná zařízení využívající pro výrobu energie obnovitelné zdroje (např. bioplynová stanice). Na posuzované budově lze instalovat doplňkové zdroje tepla či elektrické energie využívající energii okolního prostředí. Na střechu objektu je možno instalovat fotovoltaickou elektrárnu nebo i solární termické kolektory. Vzhledem k malé spotřebě elektrické energie a charakteru provozu budovy je nutno před rozhodnutím o realizaci těchto opatření provést podrobnou energetickou analýzu rentability a návratnosti vložených investičních prostředků.

KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Instalace systému kombinované výroby tepla a elektrické energie je vzhledem k charakteru objektu nevhodná.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	-	-	-	V blízkosti objektu se nenachází soustava dálkového zásobování tepelnou energií.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Instalace tepelného čerpadla je jedním z doporučených opatření pro snížení celkové energetické náročnosti objektu.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	V současné době je objekt z hlediska energetické náročnosti mimořádně nehospodárný. V minulosti byly pouze vyměněny původní okna a dveře a ve většině svítidlech osazeny úsporné LED zdroje. Pro podstatné snížení energetické náročnosti budovy z hlediska celkových tepelných ztrát, celkové dodané energie i primární energie z neobnovitelných zdrojů doporučuji kompletně zateplit všechny konstrukce ohraničující vytápěné části objektu, tzn. obvodové stěny, strop nad přízemím a podlahy na terénu. Teprve po provedení zateplení doporučuji nahradit stávající elektrický teplovodní kotel tepelným čerpadlem systému vzduch - voda, který bude sloužit jako primární zdroj tepla pro vytápění. Bez ohledu na výše navrhovaná opatření doporučuji osadit všechna svítidla v celém domě úspornými LED zdroji. Výše navrhovaná opatření sníží tepelné ztráty objektu a tím celkovou potřebu energie na vytápění. Instalací tepelného čerpadla dojde ke snížení spotřeby energie z neobnovitelných zdrojů. Pro další snížení energetické náročnosti budovy je možno na střežhu domu instalovat fotovoltaickou elektrárnu a/nebo solárně termické kolektory na předehřev teplé užitkové vody. Před instalací těchto systémů je však třeba provést podrobnou analýzu provozu a spotřeby elektrické energie a teprve na základě těchto údajů navrhnout optimální řešení.			
	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	271,44	388,63	637,33	
	36.2	51.9	85.1	
Soubor navržených opatření	116,01	160,56	116,61	
	15.5	21.4	15.6	
Dosažená úspora energie	155,43	228,07	520,72	-
	20.7	30.4	69.5	

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m²	kWh/m².rok	%
	Z1 - Obytné prostory v přízemí (obytná zóna)	133,5	146,4	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 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					
<i>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)</i>					
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m².K	Budova jako celek	0,80	0,30	---

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE					
<i>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)</i>					
Celková dodaná energie	kWh/m².rok	Budova jako celek	388,63	247,19	---

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	637,33	238,91	---

J

OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.1.3 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍBezplatná poradenská služba: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. arch. Tomáš Zlatník	Číslo oprávnění:	1387
Telefon:	311 600 366	E-mail:	goldarch@volny.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:	846014.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	30.04.2026		
Platnost průkazu do:	30.04.2036		