

PŮKAZ **E**NERGETICKÉ **N**ÁROČNOSTI **B**UDOVY

podle vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Rodinný dům
Vrchlického 177, Kadaň 432 01
Na p.č. 468 k.ú. Kadaň
Vlastník: PARIS difussion s.r.o,
IČ: 627 39 476



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 254/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Vrchlického, 177

PSČ, místo: 43201, Kadaň

K.ú., parcelní č.: Kadaň (661686), 468

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 466

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



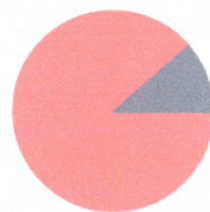
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

zemní plyn: 66.5
elektřina: 8.6



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.52 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	113 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie		161 kWh/(m ² ·rok)	D
	Vytápění	143 kWh/(m ² ·rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	17.2 kWh/(m ² ·rok)	B
	Osvětlení	1.16 kWh/(m ² ·rok)	B

Energetický specialista: Bc. Michal Kancler

Osvědčení č.: 1494

Kontakt: michal.kancleer@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 753662.0

Vyhotoveno dne: 29.07.2025

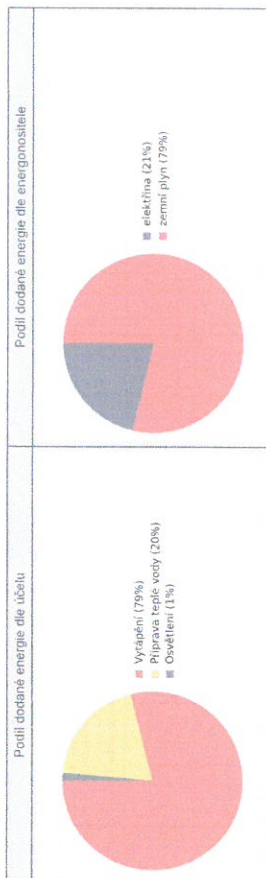
Podpis:

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 účely v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí součet dodané energie po jednotlivých energonositelích.

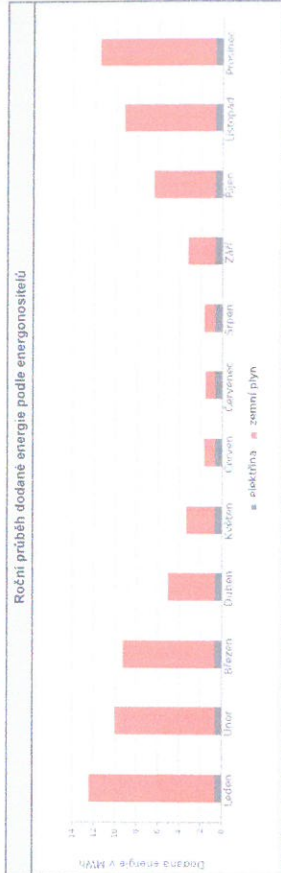
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie					Celkem
	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy
1.5.3662.0						

ENERGONOSITELÉ						
elektrina	2,1	0,16	---	---	16,8	18,1
		16,8	---	---	---	16,8
zemní plyn	1,0	66,5	---	---	---	66,5
		---	---	---	---	---
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE						
procentuální podíl		12,5%	---	---	19,0%	20,0%
kWh/rok		143,1	---	---	36,1	181,6
MWh/rok		66,7	---	---	16,8	84,6

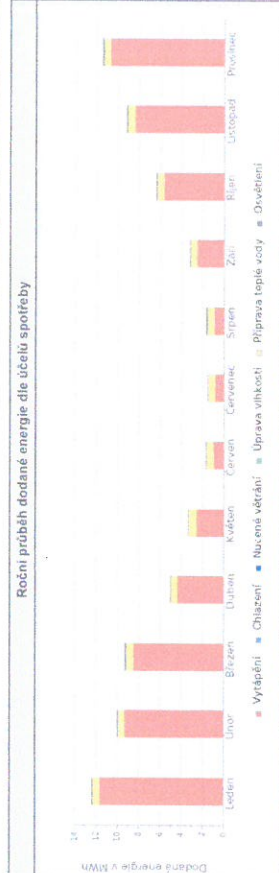


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGONOSITELŮ												
Dodaná energie v MWh/rok												
Celkem	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosincec
	12,4	10,0	9,24	5,02	3,35	1,70	1,56	1,86	3,23	6,39	9,17	11,4
elektrina	0,74	0,65	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
	0,74	0,65	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
zemní plyn	11,7	9,35	8,5	4,28	2,61	0,96	0,82	1,12	2,49	5,65	8,43	10,7
	11,7	9,35	8,5	4,28	2,61	0,96	0,82	1,12	2,49	5,65	8,43	10,7



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
Dodaná energie v MWh/rok												
Celkem	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosincec
	12,4	10,0	9,24	5,02	3,35	1,70	1,56	1,86	3,23	6,39	9,17	11,4
Vytápění	11,7	9,35	8,5	4,28	2,61	0,96	0,82	1,12	2,49	5,65	8,43	10,7
	11,7	9,35	8,5	4,28	2,61	0,96	0,82	1,12	2,49	5,65	8,43	10,7
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
	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
	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
	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	0,74	0,65	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
	0,74	0,65	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Osvětlení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



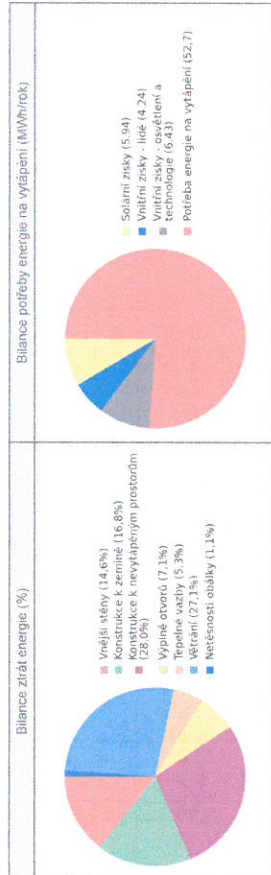
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prouděním tepla přes konstrukce obálky budovy, cileným větráním a neřízeným větráním (SOUŠ). Budova může být rozdělena na tepelné zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá plánované požadavku pro novostavby.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ				
Prostup tepla obálkou budovy			49.7	Solární zisky			5.94
Větrání			18.8	Vnitřní zisky - lidé			4.24
Netěsnosti obálky - infiltrace	MWh/rok		0.75	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor			6.43
Celkem			69.3	Celkem			16.6

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MW/hrok	52.7	KW/hm ² rok	113.0
-----------------------------	---------	------	------------------------	-------



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, až hoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budové (SOUŠ). Budova může být rozdělena na tepelné zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá plánované požadavku pro novostavby.

Přehled slábebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Součet tepelné vodivosti					Dosažená úroveň - výpočtená / referenční hodnota
		Plocha konstrukce	Vypočtená hodnota	U _{ij}	U _{ref}	W _{int} K	
Ozn.	Název	A _j m ²	U	U _{ij}	U _{ref}	W _{int} K	

VNĚJŠÍ STĚNY							
STN-3	Zdivo old (Z1)	39.0	0.882	0.30	0.30	0.30	204%
STN-3	Zdivo old (Z4)	88.0	0.882	0.30	0.30	0.30	204%

KONSTRUKCE K ZEMĚNĚ							
PDL(z)-13	Podlaha 1NP old (Z4)	103.0	0.894	0.45	0.45	0.45	199%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM							
STR-9	Strop mezi 2NP a půdou old (Z1-Z3)	173.0	0.356	0.60	0.60	0.60	59%
PDL-34	PP Podlaha 1NP a 1PP (Z2-Z4)	190.0	0.323	0.60	0.60	0.60	54%
STN-35	Zdivo vnitřní old (Z1-Z3)	48.0	1.176	0.60	0.60	0.60	196%
STR-43	Strop mezi 1NP a půdou old (Z1-Z3)	120.0	0.357	0.60	0.60	0.60	60%

VÝPLNĚ OTVORŮ							
VYP-18	Výplň SV (Z1)	11.0	1.300	1.50	1.50	1.50	87%
VYP-18	Výplň SV (Z4)	5.1	1.300	1.50	1.50	1.50	87%
VYP-20	Výplň JZ (Z4)	6.5	2.000	1.50	1.50	1.50	133%
VYP-26	Výplň SV dv (Z4)	8.6	2.000	1.70	1.70	1.70	118%
VYP-28	Výplň JZ dv (Z4)	2.0	2.000	1.70	1.70	1.70	118%

TEPELNÉ VÁZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje uroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi							
Vliv tepelných vazeb ΔU _{Itb}							
0.050							
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.

Systém vytápění (celý průřez budovy)									
Ozn.	Zdroj tepla¹	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
				MWh/rok	%				COP
		kW				%			MWh/rok
		18	zemní plyn	100	—	Z1: 90% Z4: 90%	Z1: 88% Z4: 88%	100%	52.7
K-1	PKK								

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 teple vody	Systém přípravy teple vody uvnitř budovy						Potřeba energie ohřev teple vody		
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teple vody v palivu		Sezónní účinnost výroby tepla	Sezónní účinnost distribuce teple vody			
				MWth	%					
									MWth	%
K-2	El. přímotopné zdroje	6	elektrina	8.00	96	---	TVays 1: 75.8	91.65		

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy		
					Typ světelných zdrojů	Rízení soustavy	Konstantní osvětlenost
Z1 (L1)	Osvětlení obytné části	kompaktní zářivka	131.00	100	1.50	1.00	1.00
NZ2 (L1)	Osvětlení	obyčejná žárovka	136.00	30	6.40	1.00	1.00
NZ3 (L1)	Osvětlení	obyčejná žárovka	240.00	30	6.40	1.00	1.00
Z4 (L1)	Osvětlení	kompaktní zářivka	204.00	30	1.50	1.00	1.00
							0.77

H DOPORUČENÍ PRO SNIŽENÍ 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 dodávek energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření účinně zahrnující synergetických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

SNIŽENÍ 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 tepla z chladění 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	Stěny OP ₂ -1 - Izolant šikmého stří pláště / stropu +35 cm, izolant podlahy +25cm, iz. čtyřská, KZS +20cm, detaily Okna, dveře, popř. LOP: OP ₃ -1 - Izolant šikmého stří pláště / stropu +35 cm, izolant podlahy +25cm, iz. čtyřská, KZS +20cm, detaily Sřechy a stropy: OP ₄ -1 - Izolant šikmého stří pláště / stropu +35 cm, izolant podlahy +25cm, iz. čtyřská, KZS +20cm, detaily Podlahy: OP ₅ -1 - Izolant šikmého stří pláště / stropu +35 cm, izolant podlahy +25cm, iz. čtyřská, KZS +20cm, detaily
	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla
	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy
	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navrhovaných kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.

Alternativní systém dodávek energie	Proveditelnost		Popis návrhu
	Technická	Ekonomická	
KROK 4	Místní systémy využívající energii z OZE	ANO	ANO
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Izolant šikmého střeš. pláště / stropu +35 cm, izolant podlahy +25cm, iz. čtyřkř. KZS +20cm, detaily			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok MW/rok	kWh/m².rok MW/rok	Neobnovitelná energie kWh/m².rok MW/rok	
Hodnocená budova	57,6 43,93	107,30 80,52	181,95 84,6	
Soubor navržených opatření	20,5 16,69	28,2 100,77	37,7 100,53	
Dosažená úspora energie	37,1	47,0	47,0	

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 vztážitá plocha		Měrná potřeba na vytápění referenční budovy		Míra snížení				
		m²		kWh/m².rok		%				
		173,0		91,2		3				
		Z4 - Obchodní prostory (ostatní zóna)		283,0		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	Příslušající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
MĚNĚNÍ 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)										
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m².K	STN-3	Zdivo old	20 (Z1)	EXT	0,882	0,250	NE		
		VYP-18	Výplň SV	20 (Z1)	EXT	1,300	1,200	NE		
MĚNĚNÍ NOVÉ TECHNIČKÉ 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	PKK			103	80	ANO		
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---	K 2	EI přímotopné zdroje			99	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			0,52	0,44	---		
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			161,30	149,77	---		

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	181,65	142,99	---
--------------------------------	------------	-------------------	--------	--------	-----

J

OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	IIIIDEKSOFT - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.7 (28/4/2020 (22/2/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimatická MPO (používá pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční 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://usporovnamapril.cz

K

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Bc. Michal Kandler	Číslo oprávnění:	1494
Telefon:	607 111 170	E-mail:	michal.kandler@seznam.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 další změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravu teple vody.

Evidenční číslo průkazu:	753662.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	29.07.2025		
Platnost průkazu do:	29.07.2035		