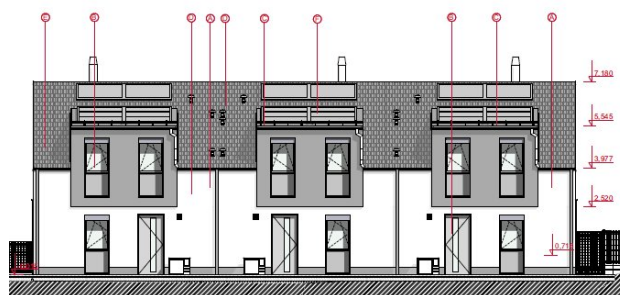


Průkaz energetické náročnosti budovy

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

Novostavba RD Ledenice na parc. č.
1206/87
Zalinská
373 11, Ledenice
katastrální území Ledenice [679798]
parc. č. 1206/87



Energetický specialista

Ing. Petr Kandl
Číslo oprávnění: 1761

Evidenční číslo

597379.1

Datum vydání

09.04.2025

Verze dokumentu



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: Zalinská, parc. 1206/87
PSČ, místo: 373 11, Ledenice
K.ú., parcelní č.: Ledenice (679798), 1206/87
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 408

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ energie okolního prostředí: 31.4
■ elektřina: 9.6
■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 8.8



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.26 W/(m ² ·K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	55.4 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	122 kWh/(m ² ·rok)	B
	Vytápění	79.6 kWh/(m ² ·rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	40.5 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	2.08 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Petr Kandl

Osvědčení č.: 1761

Kontakt: kandl@deltalisov.cz

Ev. č. průkazů: 597379.1

Vyhotoveno dne: 03.04.2025

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:	Ledenice	Část obce:	
Ulice:	Zalinská	Č.p. / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Ledenice (679798)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	1206/87	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.

Stručný popis budovy:

Architektonické řešení bylo citlivě zvoleno s ohledem na okolní prostředí. Novostavba je navržena do tvaru obdélníku se sedlovou střechou a vikýři. Objekt je jednopodlažní s obytným podkrovím se sedlovou střechou. Sklon střechy je 32°.

Jedná se o novostavbu RD, která bude provozně sloužit pro trvalé bydlení. Stavba rodinného domu je určena jako vícegenerační, o třech bytových jednotkách o dispozici 4+kk. Hlavní vstup do domu se nachází na jižní straně objektu, přes vstupní parter je možné vstoupit do jednotlivých bytů. Z jižní venkovní strany je také vstup do společné technické místnosti a společného zahradního skladu. Každá bytová jednotka má totožnou dispozici (až na byt č. 2, který má navíc ze zádvěří přístupný sklad). Ze zádvěří každého z bytů je přístup k WC a obývacího pokoje. Obývací pokoj včetně kuchyně a jídelny je nejprostornější místností v objektu s přístupem na terasu. Pod schody do podkroví se nachází sklad. V podkroví se nachází klidová zóna objektu, jsou zde dva dětské pokoje, ložnice a společná koupelna. Obvodové konstrukce RD jsou navrženy z cihelných broušených bloků tl. 300 mm s kontaktním zateplení ETICS (200 mm EPS), první vrstvy zdiva budou provedeny z bloků tl. 300 mm + 200 mm desky z XPS. Novostavba RD bude zastřešena sedlovou střechou, sklon střešních rovin RD je navržen 32°. Konstrukce krovy se středovými vaznicemi a vikýři bude proveden z dřevěných profilů. Krov bude zateplen izolací ze skleněných vláken ve dvou vrstvách v celk. tl. 360 mm. Tepelná izolace podlahy na terénu bude tvořena podlahovým tvrzeným polystyrénem EPS 150S o tl. 150 mm nebo pěnové sklo o tl. 150 mm,

Stručný popis technických systémů:

Vytápění - každá BJ bude vytápěna tepelným čerpadlem vzduch/voda NIBE AMS10- 6 kW s akumulací nádrží o objemu 50l do podlahového vytápění a krbovou vložkou o výkonu 5kW.

Ohřev TV - každá BJ bude mít zajištěný ohřev TV v integrovaném zásobníku vnitřní jednotky TČ NIBE LUCIE o objemu 200l.

Větrání objektu je řešeno přirozené okny.

Obytné prostory budou osvětleny denním světlem okny.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 232,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	778,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,63
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	407,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	19,2

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	Z1 - Obytná	1.RD - obytné prostory	☒	☐	20	407,8

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	13,9%	---	---	---	4,6%	0,9%	---	19,4%
	6.94	---	---	---	2.27	0.43	---	9.64
kusové dřevo, dřevní štěpka	17,7%	---	---	---	---	---	---	17,7%
	8.81	---	---	---	---	---	---	8.81

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

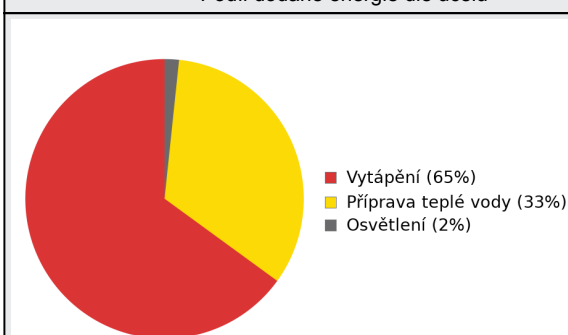
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	33,5%	---	---	---	28,6%	0,8%	---	63,0%
	16.7	---	---	---	14.3	0.42	---	31.4

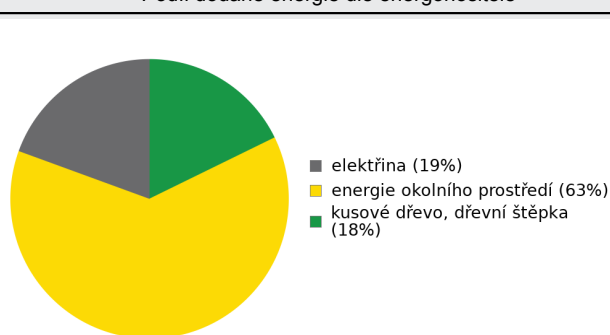
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	65,1%	---	---	---	33,2%	1,7%	---	100,0%
kWh/m²rok	79,6	---	---	---	40,5	2,1	---	122,2
MWh/rok	32.5	---	---	---	16.5	0.85	---	49.8

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							

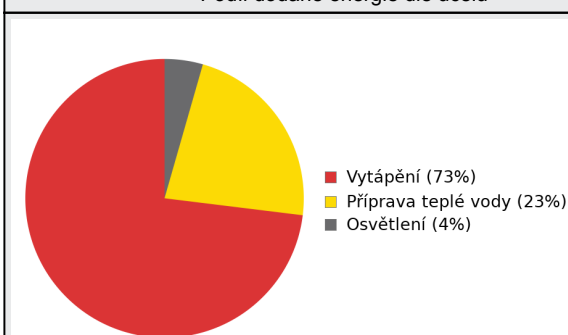
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	69,5%	---	---	---	22,7%	4,3%	---	96,6%
		18.1	---	---	---	5.90	1.12	---	25.1
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	0,0%	0,0%	---	0,0%
		0.00	---	---	---	0.00	0.00	---	0.00
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	3,4%	---	---	---	---	---	---	3,4%
		0.88	---	---	---	---	---	---	0.88
energie okolního prostředí (pro exportovanou energii mimo budovu)	0,0	---	---	---	---	---	---	0,0%	0,0%
		---	---	---	---	---	---	0.00	0.00
Elektřina dodávka mimo budovu	-2,6	---	---	---	---	---	---	-66,8%	-66,8%
		---	---	---	---	---	---	-17.3	-17.3

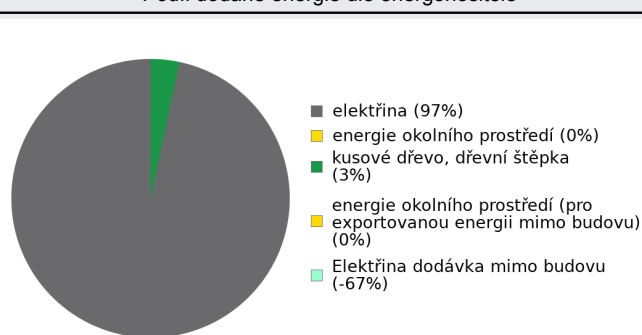
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	72,9%	---	---	---	22,7%	4,3%	-66,8%	33,2%
kWh/m²rok	46,4	---	---	---	14,5	2,7	-42,5	21,2
MWh/rok	18.9	---	---	---	5.90	1.12	-17.3	8.63

Podíl dodané energie dle účelu

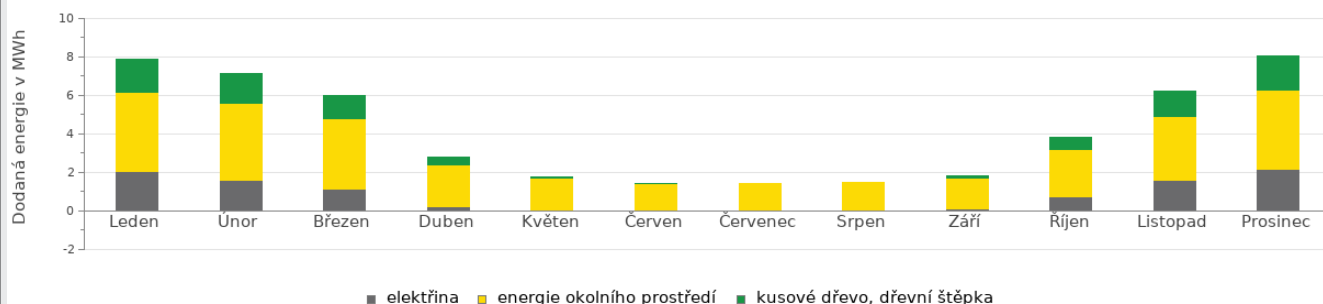


Podíl dodané energie dle energonositele

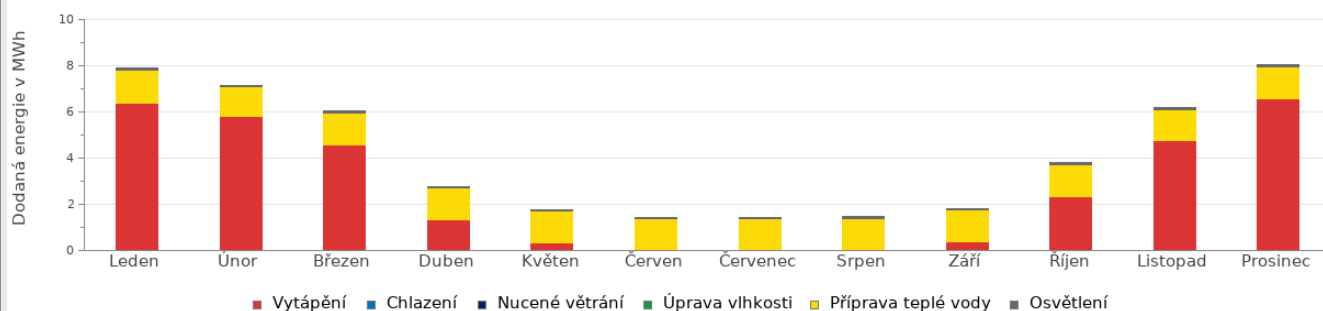


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7.89	7.15	6.03	2.77	1.77	1.41	1.45	1.46	1.81	3.82	6.21	8.06
elektrina	2.04	1.62	1.12	0.23	0.04	0.003	0.00	0.00	0.11	0.74	1.58	2.17
energie okolního prostředí	4.11	3.96	3.68	2.17	1.65	1.41	1.45	1.46	1.59	2.46	3.34	4.11
kusové dřevo, dřevní štěpka	1.73	1.58	1.23	0.37	0.09	0.003	0.00	0.00	0.10	0.63	1.29	1.78

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

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7.89	7.15	6.03	2.77	1.77	1.41	1.45	1.46	1.81	3.82	6.21	8.06
Vytápění	6.39	5.80	4.55	1.36	0.32	0.01	0.00	0.00	0.39	2.33	4.76	6.55
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	1.40	1.27	1.40	1.36	1.40	1.36	1.40	1.40	1.36	1.40	1.36	1.40
Osvětlení	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05	0.07	0.09	0.09	0.10

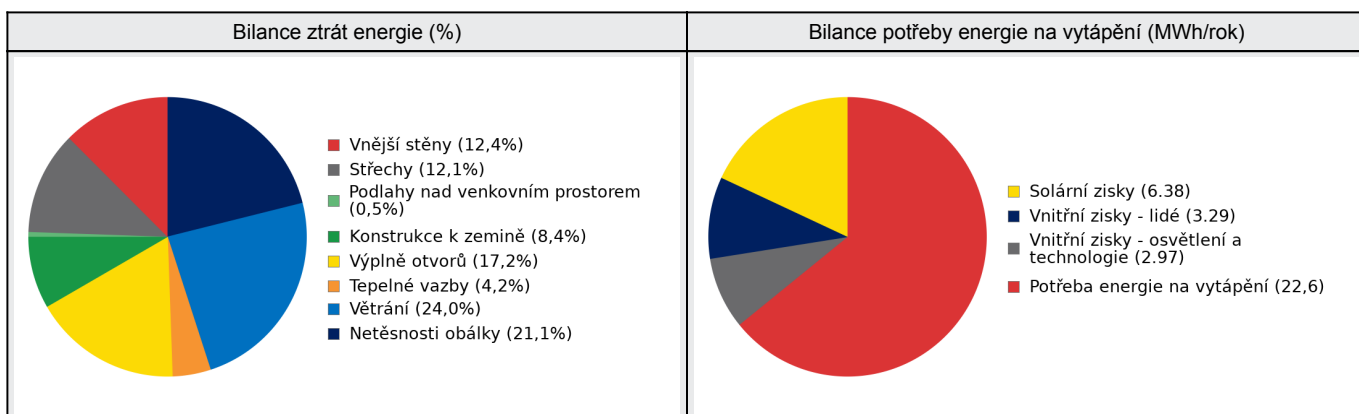
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	19.4	Solární zisky	MWh/rok	6.38
Větrání		8.45	Vnitřní zisky - lidé		3.29
Netěsnosti obálky - infiltrace		7.44	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		2.97
Celkem		35.2	Celkem		12.6

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	22,6	kWh/m ² .rok	55,4
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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	----	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY					286,1			
STN-8	OP1_JV (Z1)	20	EXT	57,4	0,163	0,30	0,21	78%
STN-9	OP1_JZ (Z1)	20	EXT	59,9	0,163	0,30	0,21	78%
STN-10	OP1_SV (Z1)	20	EXT	64,6	0,163	0,30	0,21	78%
STN-11	OP1_SZ (Z1)	20	EXT	55,2	0,163	0,30	0,21	78%
STN-12	OP2_JV (Z1)	20	EXT	14,2	0,145	0,30	0,21	69%
STN-13	OP2_JZ (Z1)	20	EXT	16,2	0,145	0,30	0,21	69%
STN-14	OP2_SV (Z1)	20	EXT	16,2	0,145	0,30	0,21	69%
STN-15	OP2_SZ (Z1)	20	EXT	2,4	0,145	0,30	0,21	69%

STŘECHY					216,0			
STR-18	STR1_JZ (Z1)	20	EXT	22,5	0,206	0,24	0,17	123%
STR-19	STR1_SV (Z1)	20	EXT	22,5	0,206	0,24	0,17	123%
STR-20	STR1_HOR (Z1)	20	EXT	171,0	0,206	0,30	0,21	98%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM					9,4			
PDL-17	STROP1_HOR (Z1)	20	EXT	9,4	0,208	0,24	0,17	124%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					199,2			
PDL(z)-16	PDL1(z) (Z1)	20	ZEM	199,2	0,244	0,45	0,32	77%

VÝPLNĚ OTVORŮ					67,9			
VYP-1	DV_JV (Z1)	20	EXT	2,2	1,100	1,70	1,19	92%
VYP-2	DV_JZ (Z1)	20	EXT	6,7	1,100	1,70	1,19	92%
VYP-3	DV_SZ (Z1)	20	EXT	2,2	1,100	1,70	1,19	92%
VYP-4	OK1_JV (Z1)	20	EXT	3,5	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-5	OK1_JZ (Z1)	20	EXT	17,0	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-6	OK1_SV (Z1)	20	EXT	32,8	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-7	OK1_SZ (Z1)	20	EXT	3,5	0,900	1,50	1,05	86%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,020	---	0,014	143%

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VYTÁPĚNÍ**

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla 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
TČ-1	3x TČ vzduch-voda NIBE F2040- 6 kW	8,40	elektřina	6.72	---	3,23	93%	83%	74%						
K-2	3x TČ vzduch-voda NIBE F2040 - bivalentní elektrokotel	18	elektřina	1.87	94	---	93%	83%	16.7						
									6%						
K-3	3x Krbová vložka o výkonu 5kW	15	kusové dřevo, dřevní štěpka	8.81	67	---	93%	83%	1.36						
									20%						
									4.52						

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			
TČ-1	3x TČ vzduch-voda NIBE F2040- 6 kW	8,40	elektřina	5.47	---	2,70	TVsys 1: 64,0	157,68	90,0
									14.8
K-2	3x TČ vzduch-voda NIBE F2040 - bivalentní elektrokotel	18	elektřina	1.75	94	---	TVsys 1: 64,0	17,52	10,0
									1.64

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)	Z1 - Obytná	LED - bez uvedení měrného výkonu	347,02	48	0,86	1,00	1,00	1,00

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM

V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).

Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ		
			ks	%		kWh	MWh/rok	MWh/rok
FVE 1	FVE1_JZ	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	36,000	6,93	0		6,353	6,308
			18	21		Li-on		
FVE 2	FVE2_JZ	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	36,000	6,93	0	Li-on	6,353	5,020
			18	21		17,4		
FVE 3	FVE3_SV	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	12,000	2,31	0		2,118	1,337
			6	21		Li-on		
FVE 4	FVE4_SV	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	12,000	2,31	0		2,118	1,121
			6	21		Li-on		

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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	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 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	Lze doporučit osazení FVE panelů pro využití v rámci objektu a tím snížit jeho potřebu externí dodávky el. energie.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Kombinovaná výroba energie lze provést, avšak vzhledem k nízkým tepelným ztrátám objektu by nebyla ekonomicky vhodná.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	ANO	CZT nelze využít, v dané lokalitě nejsou řešeny rozvody CZT.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Tepelné čerpadlo vzduch voda je již navrženo.

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			
	MWh/rok			
Hodnocená budova	78,62	122,20	21,16	
	32.1	49.8	8.63	
Soubor navržených opatření	78,62	122,20	21,16	
	32.1	49.8	8.63	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	0,00	-
	0.00	0.00	0.00	

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

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	budova s téměř nulovou spotřebou energie 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
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Z1 - Obytná (obytná zóna)	407,8	67,8	49

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	Přílehlající 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)

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	0,26	0,29	ANO
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)

Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	122,20	144,24	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/m ² .rok	Budova jako celek	21,16	78,12	ANO
--------------------------------	-------------------------	-------------------	-------	-------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.5 (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:	Novostavba RD Ledenice na parc. č. 1206/87	Stupeň PD:	DUR+DSP/DOS (dokumentace pro vydání společného povolení)
Stavebník:	Ing. Tomáš Troup Mgr. Petra Troupová	IČ:	
Generální projektant:	STAV4U s.r.o.	IČ:	10800531
Zodpovědný projektant:	Ing. Adam Rychlík	Č. autorizace:	0102709

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. Petr Kandl	Číslo oprávnění:	1761
Telefon:	721290536	E-mail:	kandl@deltalisov.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:	597379.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	09.04.2025		
Platnost průkazu do:	09.04.2035		