

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.667
PSČ, místo: 691 22, Pasohlávky
K.ú., parcelní č.: Pasohlávky (718220), st.667
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 197 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



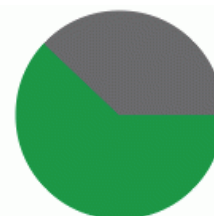
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 13
■ elektřina: 8



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.28 W/(m ² ·K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	38.3 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	106 kWh/(m²·rok)	C
	Vytápění	70.9 kWh/(m ² ·rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	33.3 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	1.96 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Luděk Novotný

Osvědčení č.: 1739

Kontakt: ludano@me.com

Ev. č. průkazu: 470989.0

Vyhotoveno dne: 07.12.2022

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:	Pasohlávky	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.)	162
Katastrální území:	Pasohlávky (718220)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st.667	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1977	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 řadovou budovu sloužící jako rodinný dům, která prošla v tomto roce kompletní rekonstrukcí. Obvodové zdivo je převážně z plynosilikátových panelů tl. 30+16 EPS, strop PZD ŽB desky, podlahy převážně ker. dlažba + 5 EPS, okna plastová s 3 sklem, vchodové dveře plast. Dům je podsklepený s 2.NP rovnou střechou a garáží. Půdorys domu je ve tvaru písmene Z.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění je ústřední kotlem na dřevo ve sklepě resp. el. kotlem a ocelovými radiátory. Ohřev TUV je el. boilerem. Větrání přirozené otvory. Zařízení k chlazení, úpravu vlhkosti vzduchu není v objektu navrženo. Jedná se rodinný dům 4+1 sloužící pro 4. člennou rodinu a garáž pro 1 osobní automobil. Teplota v místnostech je 20 °C.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	571,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	325,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,57
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	197,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	30,3

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	Obytná část	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	197,3
NZ2	Garáž	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ3	Sklep	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

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).

elektrina	4,7%	---	---	---	31,4%	1,8%	---	37,9%
	0.99	---	---	---	6.57	0.39	---	7.95
kusové dřevo, dřevní štěpka	62,1%	---	---	---	---	---	---	62,1%
	13.0	---	---	---	---	---	---	13.0

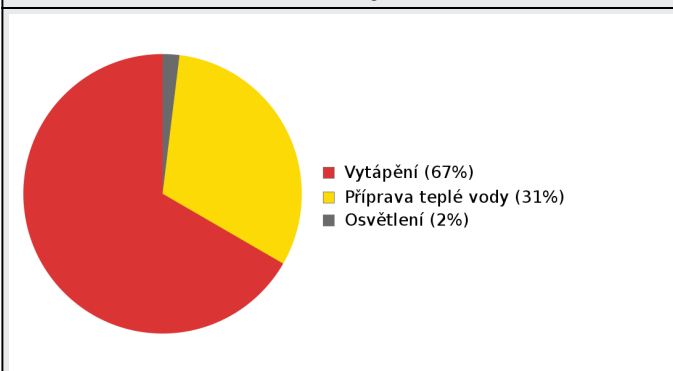
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

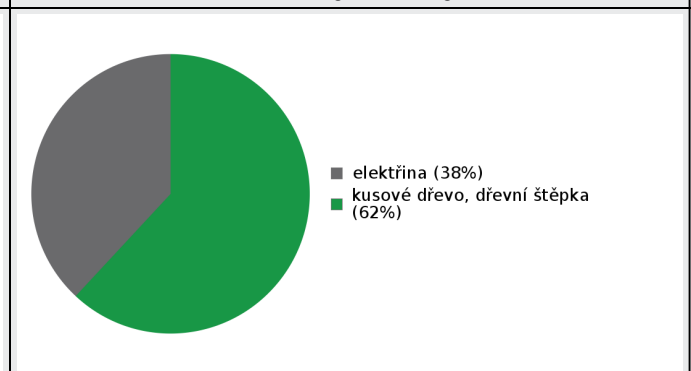
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	66,8%	---	---	---	31,4%	1,8%	---	100,0%
kWh/m ² rok	70,9	---	---	---	33,3	2,0	---	106,2
MWh/rok	14.0	---	---	---	6.57	0.39	---	21.0

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									

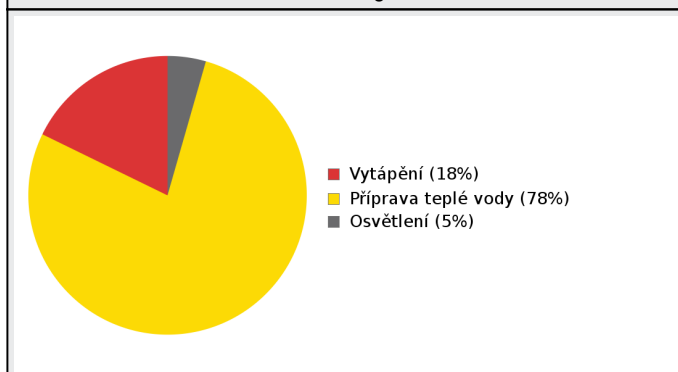
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	11,8%	---	---	---	77,8%	4,6%	---	94,1%
		2,58	---	---	---	17,1	1,00	---	20,7
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	5,9%	---	---	---	---	---	---	5,9%
		1,30	---	---	---	---	---	---	1,30

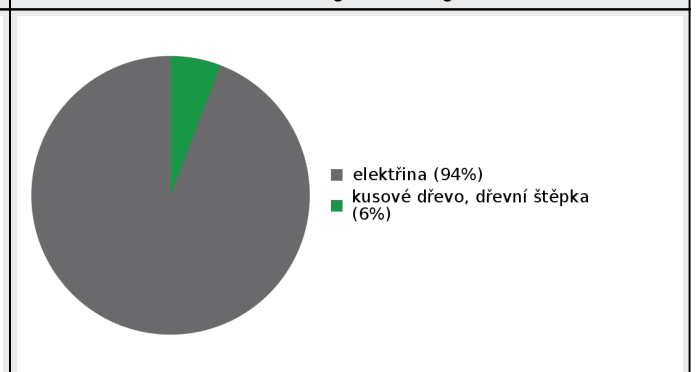
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	17,7%	---	---	---	77,8%	4,6%	---	100,0%
kWh/m ² rok	19,7	---	---	---	86,6	5,1	---	111,4
MWh/rok	3,88	---	---	---	17,1	1,00	---	22,0

Podíl dodané energie dle účelu

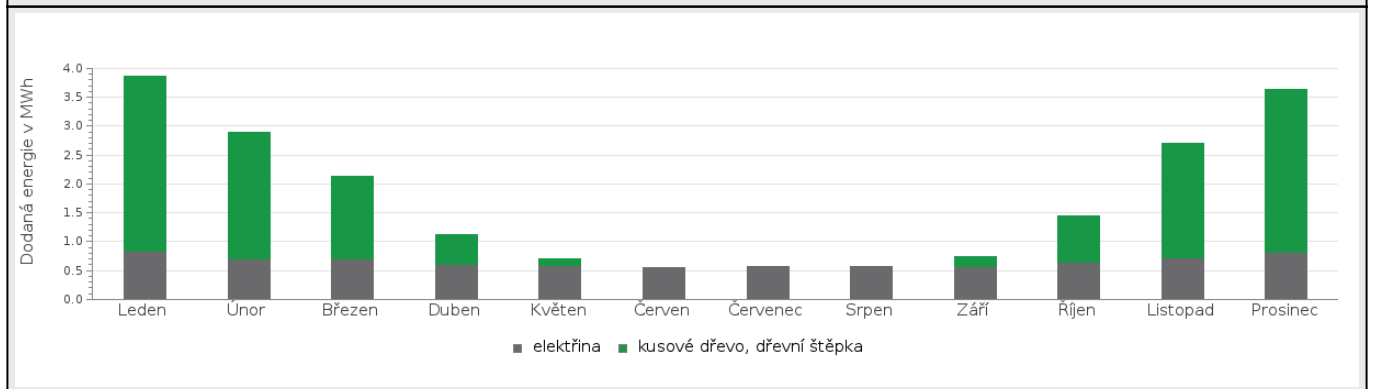


Podíl dodané energie dle energonositele

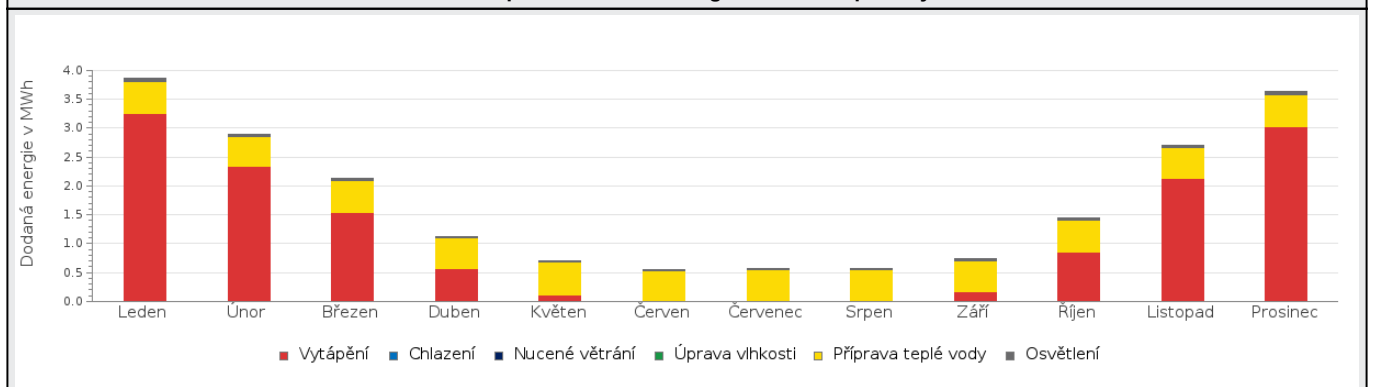


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3.86	2.89	2.13	1.13	0.70	0.56	0.58	0.58	0.74	1.45	2.71	3.63
elektřina	0.84	0.71	0.70	0.61	0.59	0.56	0.58	0.58	0.58	0.65	0.73	0.82
kusové dřevo, dřevní štěpka	3.02	2.18	1.43	0.53	0.11	0.00	0.00	0.00	0.16	0.79	1.98	2.81

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	3.86	2.89	2.13	1.13	0.70	0.56	0.58	0.58	0.74	1.45	2.71	3.63
Vytápění	3.25	2.34	1.54	0.57	0.12	0.00	0.00	0.00	0.17	0.85	2.13	3.02
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	0.56	0.50	0.56	0.54	0.56	0.54	0.56	0.56	0.54	0.56	0.54	0.56
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

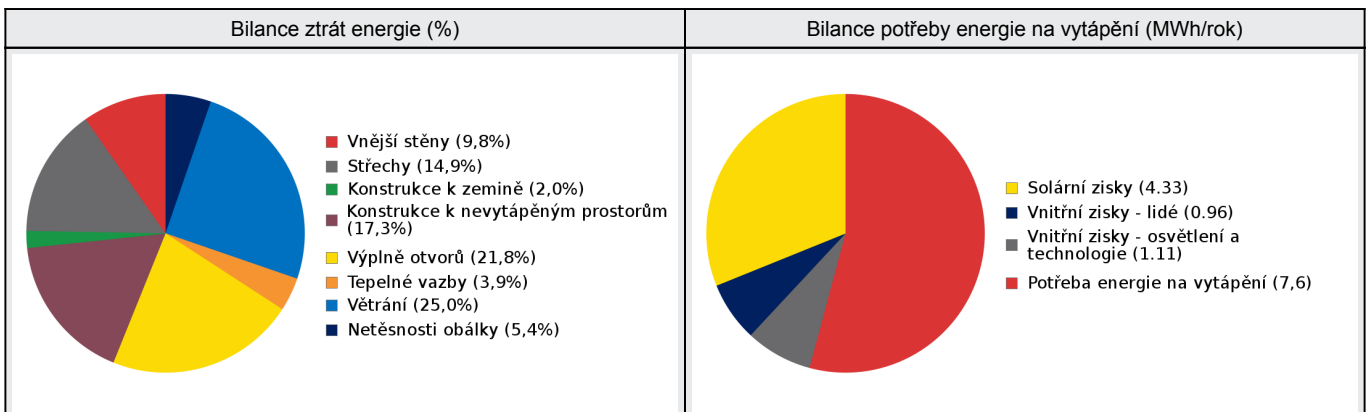
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	9.72	Solární zisky	MWh/rok	4.33
Větrání		3.48	Vnitřní zisky - lidé		0.96
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.75	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.11
Celkem		14.0	Celkem		6.40

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	7,6	kWh/m ² .rok	38,3
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F	OBÁLKA BUDOVY
----------	----------------------

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				63,6				
STN-9	S z plynosilik 30 + 16 EPS (Z1)	20	EXT	25,2	0,251	0,30	0,30	84%
STN-13	J z plynosilik 30 + 16 EPS (Z1)	20	EXT	34,8	0,170	0,30	0,30	57%
STN-15	V z plynosilik 30 + 16 EPS (Z1)	20	EXT	3,6	0,170	0,30	0,30	57%

STŘECHY				106,4				
STR-22	Střecha lodžie (Z1)	20	EXT	2,4	0,150	0,24	0,24	63%
STR-23	Střecha (Z1)	20	EXT	104,0	0,185	0,24	0,24	77%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				16,4				
PDL(z)-16	Podlaha suterénu (Z1)	20	ZEM	9,5	0,283	0,45	0,45	63%
STN(z)-18	z se zemí CP 45 + 11 EPS (Z1)	20	ZEM	3,4	0,290	0,45	0,45	64%
PDL(z)-20	Podlaha na terénu + 12 EPS (Z1)	20	ZEM	3,5	0,277	0,45	0,45	62%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				139,3				
VYP-25	Dveře (Z1-Z3)	20	NZ3	1,8	2,000	3,50	3,50	57%
STN-26	Příčka CDm 20 (Z1-Z3)	20	NZ3	34,2	0,587	1,30	1,30	45%
PDL-27	Podlaha nad garáží (Z1-Z3)	20	NZ3	87,7	0,558	1,05	1,05	53%
PDL-27	Podlaha nad garáží (Z1-Z2)	20	NZ2	15,6	0,558	1,05	1,05	53%

VÝPLNĚ OTVORŮ				33,6				
VYP-1	S o plast (Z1)	20	EXT	3,6	0,850	1,50	1,50	57%
VYP-2	S o pl (Z1)	20	EXT	6,2	0,850	1,50	1,50	57%
VYP-3	S d plast (Z1)	20	EXT	6,0	0,850	1,70	1,60	53%
VYP-6	J o plast (Z1)	20	EXT	17,8	0,850	1,50	1,50	57%

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

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VYTÁPĚNÍ**

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

Ozn.	Zdroj tepla ¹	Systém vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na vytápění
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
K-2	Vailant SL 27	27	kusové dřevo, dřevní štěpka	13.0	66	---	90%	88%	90% 6.80
K-3	Bosch	23,76	elektřina	0.99	96	---	90%	88%	10% 0.76

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-1	El. patrona v zásobníku	1,5	elektřina	6.57	99	---	TVsys 1: 90,9	87,60	100,0 6.51

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	byt	LED - bez uvedení měrného výkonu	157,40	100	0,86	1,00	1,00	0,77
NZ2 (L1)	garáž	LED - bez uvedení měrného výkonu	19,23	30	0,86	1,00	1,00	1,00
NZ3 (L1)	sklep	LED - bez uvedení měrného výkonu	70,14	30	0,86	1,00	1,00	0,87

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	<p>Příprava TV:</p> <p>OP_{T-1} - Montáž rekuperace TUV Výhodou je zvýšení komfortu bydlení. Instalací rekuperace teplé vody se sníží roční spotřeba tepla pro ohřev vody.</p> <p>Do rekuperačního výměníku AKIRETHERM je svedena teplá odpadní voda, kde dochází k předání tepla nosnému médiu, kde nosným médiem je studená voda přiváděná do objektů ke zdrojům TV. Takto předehřátá voda již spotřebuje podstatně menší množství energie při dohřevu na konečnou požadovanou teplotu. Objem dvouplášťové tepelně izolované nádoby, ve které je umístěna teplosměnná plocha výměníku, slouží pouze k vyrovnávání nekontinuálního odtoku odpadní teplé vody. Vychlazená odpadní voda, po předání svého teplotního potenciálu, zpět do objektů, odtéká do kanalizačních řadů. Celý systém pracuje s tzv. šedou vodou, bez čerpadel. Vlastní spotřebu energie má nulovou, vše funguje na principu hydraulických parametrů.</p>
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<p>Příprava TV:</p> <p>OP_{T-1} - Montáž rekuperace TUV Výhodou je zvýšení komfortu bydlení. Instalací rekuperace teplé vody se sníží roční spotřeba tepla pro ohřev vody.</p> <p>Do rekuperačního výměníku AKIRETHERM je svedena teplá odpadní voda, kde dochází k předání tepla nosnému médiu, kde nosným médiem je studená voda přiváděná do objektů ke zdrojům TV. Takto předehřátá voda již spotřebuje podstatně menší množství energie při dohřevu na konečnou požadovanou teplotu. Objem dvouplášťové tepelně izolované nádoby, ve které je umístěna teplosměnná plocha výměníku, slouží pouze k vyrovnávání nekontinuálního odtoku odpadní teplé vody. Vychlazená odpadní voda, po předání svého teplotního potenciálu, zpět do objektů, odtéká do kanalizačních řadů. Celý systém pracuje s tzv. šedou vodou, bez čerpadel. Vlastní spotřebu energie má nulovou, vše funguje na principu hydraulických parametrů.</p>

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	NE	ANO	Solární kolektor pro ohřev TUV na střeše objektu.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kogenerační plynová jednotka na výrobu elektřiny a odpadového tepla.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Soustava zásobování tepelnou energií.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Instalace TČ vzduch x voda je z hlediska ekonomického i ekologického vhodná. Z hlediska hlukových parametrů lze instalaci doporučit s výhradami.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Technické systémy budovy: jedná se o montáž rekuperace TUV.			
	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	62,25	106,21	111,36	
	12.3	21.0	22.0	
Soubor navržených opatření	45,23	84,72	55,50	
	8.92	16.7	11.0	
Dosažená úspora energie	17,02	21,49	55,86	-
	3.36	4.24	11.0	

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 vztázná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Obytná část (obytná zóna)	197,3	68,4	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	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			0,28	0,41	---

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			106,21	136,76	---

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			111,36	137,53	---

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.8
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	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:	https://www.kataloguspor.cz

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

Jméno / obchodní firma:	Ing. Luděk Novotný	Číslo oprávnění:	1739
Telefon:	608780114	E-mail:	ludano@me.com

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:	470989.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	07.12.2022		
Platnost průkazu do:	07.12.2032		