

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. 82
PSC, místo: 75103, Brodek u Přerova
K.ú., parcelní č.: Luková u Přerova (689033), st. 82
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 189 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavky pro změnu dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ energie okolního prostředí: 14
■ elektřina: 2.3



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.22 W/(m ² ·K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	61.6 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	86.4 kWh/(m²·rok)	A
Vytápění	76.1 kWh/(m ² ·rok)	B
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	8.61 kWh/(m ² ·rok)	A
Osvětlení	1.73 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Josef Březík
Osvědčení č.: 1166
Kontakt: fvedotace@gmail.com



Ev. č. průkazu: 562777.0
Vyhотовeno dne: 25.01.2024
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:	Brodek u Přerova	Část obce:	
Ulice:		Č.p. / č. or. (č.ev.)	44
Katastrální území:	Luková u Přerova (689033)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 82	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1968	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:

Dvojpodlažní rodinný dům v řadové zástavbě, částečně podsklepený. Jedna bytová jednotka.

Stručný popis technických systémů:

. Topení centrální kotel na pevná paliva a plynový kotel. Ohřev TUV řešen kotlem na tuhá paliva plynovým kotlem.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	593,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	503,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,85
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	189,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	13,1

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. vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
NZ1	Z1	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
Z2	Z2	1.RD - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	189,0
NZ3	Z3	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	<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 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).

elektrina	12,8%	---	---	---	0,9%	0,4%	---	14,2%
	2.09	---	---	---	0.15	0.07	---	2.32

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

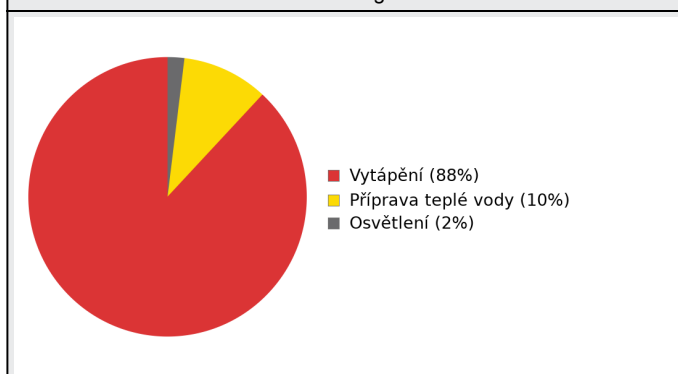
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	75,2%	---	---	---	9,0%	1,6%	---	85,8%
	12.3	---	---	---	1.47	0.26	---	14.0

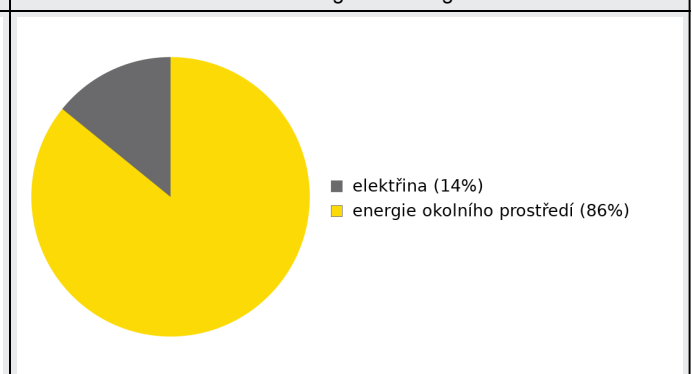
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	88,0%	---	---	---	10,0%	2,0%	---	100,0%
kWh/m ² rok	76,1	---	---	---	8,6	1,7	---	86,4
MWh/rok	14.4	---	---	---	1.63	0.33	---	16.3

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									

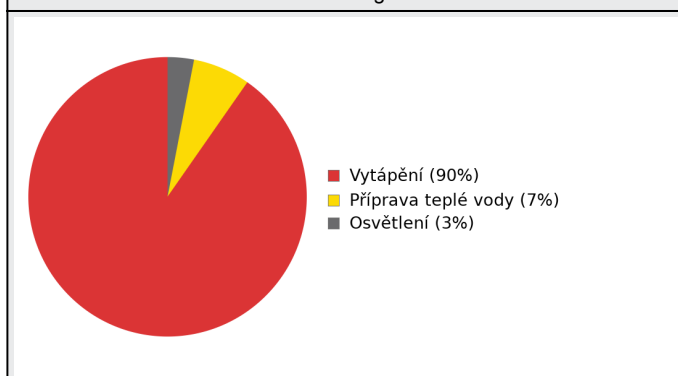
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	90,2%	---	---	---	6,7%	3,1%	---	100,0%
		5.44	---	---	---	0.40	0.19	---	6.03
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	0,0%	0,0%	---	0,0%
		0.00	---	---	---	0.00	0.00	---	0.00
energie okolního prostředí (pro exportovanou energii mimo budovu)	0,0	---	---	---	---	---	---	0,0%	0,0%
		---	---	---	---	---	---	0.00	0.00
Elektřina dodávka mimo budovu	-2,6	---	---	---	---	---	---	-188,3%	-188,3%
		---	---	---	---	---	---	-11.3	-11.3

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	90,2%	---	---	---	6,7%	3,1%	-188,3%	-88,3%
kWh/m ² rok	28,8	---	---	---	2,1	1,0	-60,0	-28,2
MWh/rok	5.44	---	---	---	0.40	0.19	-11.3	-5.32

Podíl dodané energie dle účelu

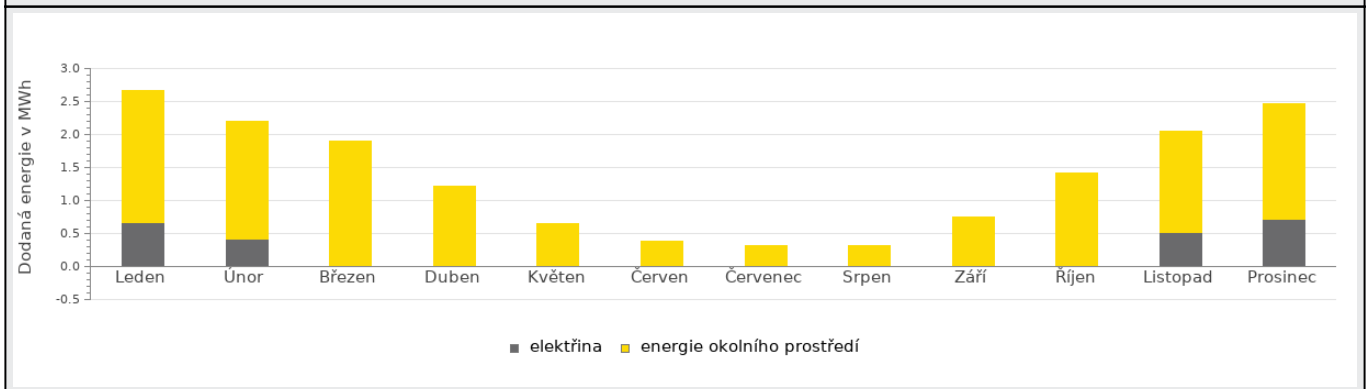


Podíl dodané energie dle energonositele

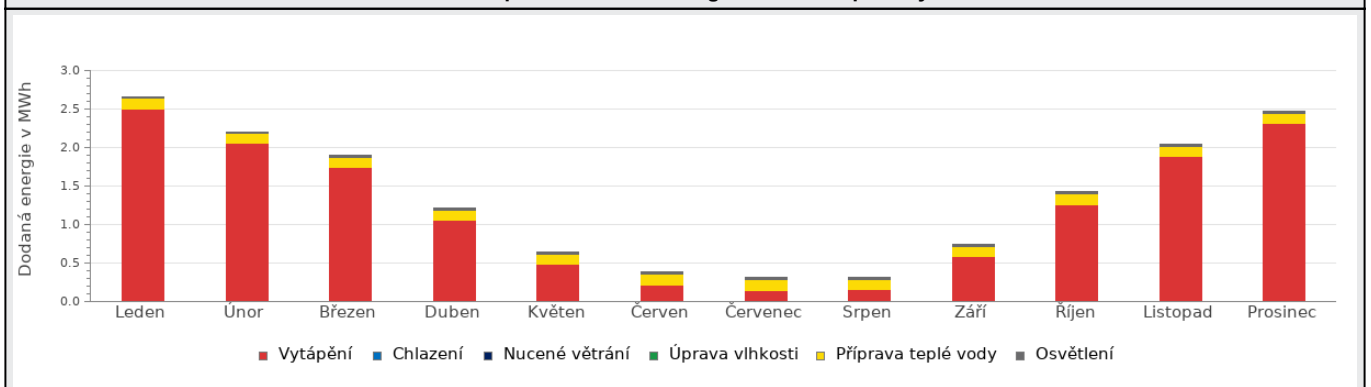


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	2.66	2.21	1.90	1.21	0.65	0.38	0.31	0.32	0.75	1.42	2.05	2.47
elektřina	0.67	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.72
energie okolního prostředí	1.99	1.80	1.90	1.21	0.65	0.38	0.31	0.32	0.75	1.42	1.53	1.75

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	2.66	2.21	1.90	1.21	0.65	0.38	0.31	0.32	0.75	1.42	2.05	2.47
Vytápění	2.50	2.06	1.74	1.05	0.48	0.22	0.14	0.15	0.59	1.26	1.89	2.31
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	0.14	0.12	0.14	0.13	0.14	0.13	0.14	0.14	0.13	0.14	0.13	0.14
Osvětlení	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

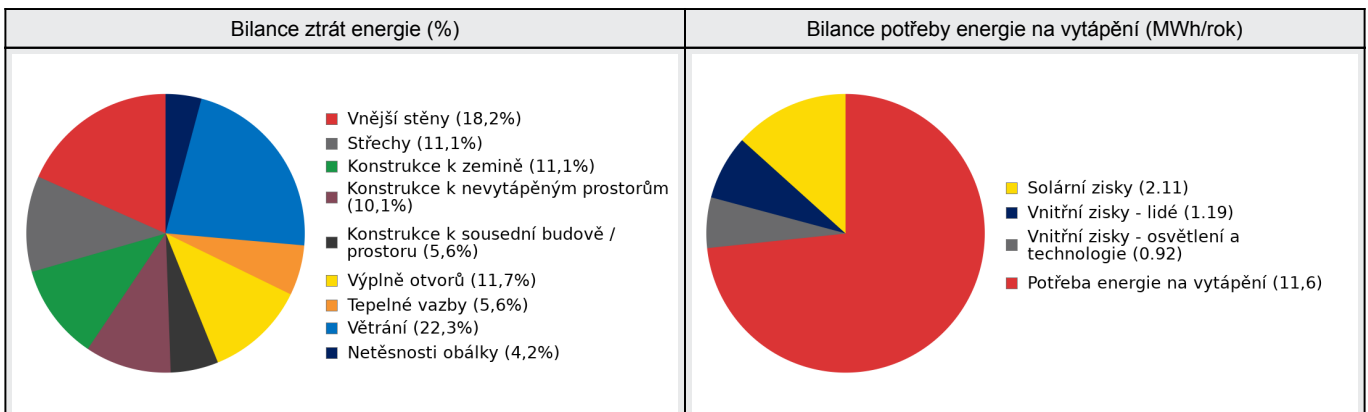
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	11.7	Solární zisky	MWh/rok	2.11
Větrání		3.53	Vnitřní zisky - lidé		1.19
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.67	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		0.92
Celkem		15.9	Celkem		4.21

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	11,6	kWh/m ² .rok	61,6
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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						
<p>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.</p>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ_i	---	A_j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
VNĚJŠÍ STĚNY				134,5				
STN-9	Stěna Z2 sv 450 (Z2)	20	EXT	49,7	0,208	0,30	0,30	69%
STN-12	Stěna Z2 sz 300 (Z2)	20	EXT	3,4	0,215	0,30	0,30	72%
STN-14	Stěna Z2 jv 300 (Z2)	20	EXT	25,3	0,215	0,30	0,30	72%
STN-17	Stěna Z2 jz 300 (Z2)	20	EXT	41,0	0,215	0,30	0,30	72%
STN-18	Stěna Z2 jz 150 (Z2)	20	EXT	15,0	0,223	0,30	0,30	74%
STŘECHY				126,4				
STR-6	Strop Z2 1NP (Z2)	20	EXT	42,3	0,138	0,24	0,24	58%
STR-7	Strop Z2 2NP (Z2)	20	EXT	84,1	0,138	0,24	0,24	58%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				85,3				
PDL(z)-2	Podlaha Z2 zem (Z2)	20	ZEM	85,3	0,265	0,45	0,45	59%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				62,6				
PDL-4	Podlaha Z2 - Z1 (Z1-Z2)	20	NZ1	19,6	0,255	0,60	0,60	43%
PDL-5	Podlaha Z2 - Z3 (Z2-Z3)	20	NZ3	21,5	0,263	0,60	0,60	44%
STN-15	Stěna Z2- Z3 jv 300 (Z2-Z3)	20	NZ3	19,4	0,343	0,60	0,60	57%
VYP-25	Dveře jv Z2 - Z3 (Z2-Z3)	20	NZ3	2,1	1,020	3,50	3,50	29%
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				74,1				
STN-20	Stěna Z2 sz 300 so (Z2)	20	SOUS	74,1	0,343	0,60	0,40	86%
VÝPLNĚ OTVORŮ				20,2				
VYP-21	Okna sv Z2 (Z2)	20	EXT	10,6	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-23	Okna jv Z2 (Z2)	20	EXT	3,7	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-24	Dveře jv Z2 (Z2)	20	EXT	1,8	1,020	1,70	1,70	60%
VYP-26	Okna jz Z2 (Z2)	20	EXT	4,2	0,900	1,50	1,50	60%
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			
TČ-1	K1	---	---	---	---	2,80	92%	88%	100%
									11.6

Ozn.	Zdroj tepla ¹	Systém vytápění mimo budovu - bilance dodávky energie pro hodnocenou budovu						
		Zdroj tepla mimo budovu					Vnější rozvody	
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Ztráty ve vnějších rozvodech
					6,00	elektřina		
TČ-1	K1	6,00	elektřina	5.14	---	2,80	100	0.00

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			
TČ-1	K1	---	---	---	---	2,32	TVsys 1: 53,8	29,20	100,0
									1.63

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Zdroj tepla mimo budovu					Vnější rozvody	
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Ztráty ve vnějších rozvodech
					6,00	elektřina		
TČ-1	K1	6,00	elektřina	0.70	---	2,32	100	0.00

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
NZ1 (L1)	U1	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 100 lm/W	13,33	30	0,90	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	U2	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 100 lm/W	137,55	100	0,90	1,00	1,00	0,66
NZ3 (L1)	U3	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 100 lm/W	17,34	30	0,90	1,00	1,00	0,87

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
<i>V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelní primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).</i>								
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					
FVE 1	SUNPRO 460W;SUNPRO 460W	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	36,750	16,91	-	Solax	9,391	8,219
			21	46,0		11,6		

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	Stěny OP _s -1 - 1
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	Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	NE	NE	NE	1
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	1
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	1
KROK 4	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	1

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	1			Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	65,77	86,43	-28,15	
	12.4	16.3	-5.32	
Soubor navržených opatření	62,66	82,59	-27,74	
	11.8	15.6	-5.24	
Dosažená úspora energie	3,11	3,84	-0,41	-
	0.59	0.72	-0.08	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 2 §6 odst. 2 písm. a): §6 odst. 2 písm. b): §6 odst. 2 písm. c): §6 odst. 2 písm. d):	Splněno:	ANO ANO ANO ANO ANO
-------------------------	--	----------	---------------------------------

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
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z2 - Z2 (obytná zóna)	189,0	108,1	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)

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	PDL(z)-2	Podlaha Z2 zem	20 (Z2)	ZEM	0,265	0,300	ANO
		PDL-4	Podlaha Z2 - Z1	20 (Z2)	NZ1	0,255	0,400	ANO
		PDL-5	Podlaha Z2 - Z3	20 (Z2)	NZ3	0,263	0,400	ANO
		STR-6	Strop Z2 1NP	20 (Z2)	EXT	0,138	0,160	ANO
		STR-7	Strop Z2 2NP	20 (Z2)	EXT	0,138	0,160	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-9	Stěna Z2 sv 450	20 (Z2)	EXT	0,208	0,250	ANO
		STN-12	Stěna Z2 sz 300	20 (Z2)	EXT	0,215	0,250	ANO
		STN-14	Stěna Z2 jv 300	20 (Z2)	EXT	0,215	0,250	ANO
		STN-15	Stěna Z2- Z3 jv 300	20 (Z2)	NZ3	0,343	0,400	ANO
		STN-17	Stěna Z2 jz 300	20 (Z2)	EXT	0,215	0,250	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-18	Stěna Z2 jz 150	20 (Z2)	EXT	0,223	0,250	ANO
		STN-20	Stěna Z2 sz 300 so	20 (Z2)	S	0,343	0,400	ANO
		VYP-21	Okna sv Z2	20 (Z2)	EXT	0,900	1,200	ANO
		VYP-23	Okna jv Z2	20 (Z2)	EXT	0,900	1,200	ANO
		VYP-24	Dveře jv Z2	20 (Z2)	EXT	1,020	1,200	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	VYP-25	Dveře jv Z2 - Z3	20 (Z2)	NZ3	1,020	2,300	ANO
		VYP-26	Okna jz Z2	20 (Z2)	EXT	0,900	1,200	ANO

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)

Sezónní účinnost zdroje tepla pro vytápění	% / ---	TČ 1	K1		4,10	3,00	ANO
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---	TČ 1	K1		4,10	3,00	ANO

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/m ² .K	Budova jako celek	0,22	0,33	ANO

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/m ² .rok	Budova jako celek	86,43	168,57	ANO

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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. a)</i>					
Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	-28,15	169,01	ANO

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.9 (264/2020 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 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. Josef Březík	Číslo oprávnění:	1166
Telefon:	+420 737 980 004	E-mail:	fvedotace@gmail.com

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	562777.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	25.01.2024		
Platnost průkazu do:	25.01.2034		