EDOP s.r.o.
Zakázka číslo:

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

Bytový dům
Přehořov 67
392 01, Přehořov
katastrální území Přehořov u Soběslavi [734519]
parc. č. st.101



Energetický specialista
EDOP s.r.o.
Číslo oprávnění: 1905

Evidenční číslo
649880.0

Datum vydání
28.10.2024

Verze dokumentu
PENB k prodeji nebo pronájmu budovy nebo její části (bytu)

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: Přehořov, 67
PSČ, místo: 392 01, Přehořov
K.ú., parcelní č.: Přehořov u Soběslavi (734519), st.101
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 500 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.33	W/(m²·K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	103	kWh/(m²·rok)	
Celková dodaná energie	153	kWh/(m²·rok)	C
Vytápění	140	kWh/(m²·rok)	D
Chlazení			-
Nucené větrání	0.01	kWh/(m²·rok)	A
Úprava vlhkosti			-
Příprava teplé vody	10.6	kWh/(m²·rok)	C
Osvětlení	2.09	kWh/(m²·rok)	A

Energetický specialista: EDOP s.r.o.
Osvědčení č.: 1905
Kontakt: v.kamba@tiscali.cz

Ing. VÁCLAV KAMBA – zapsán do seznamu energetických specialistů pod číslem 0113 – energetický specialista

Ev. č. průkazu: 649880.0
Vyhotoveno dne: 28.10.2024
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:	Přehořov	**Část obce:**	Přehořov
Ulice:	Přehořov	**Č.p. / č. or. (č.ev.)**	67
Katastrální území:	Přehořov u Soběslavi (734519)	**Převládající typ využití:**	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st.101	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1987	**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:
Třípodlažní bytový dům. 1 Np je technické (garáže a sklady). 2 a 3 NP jsou obytná. V podkroví je jeden byt
Obvodové stěny jsou vyzděny z cihelných bloků 400 mm s omítkami a kontaktním zateplením minerální vatou 160 mm. Zastřešení je sedlovou střechou s krytinou z azbestocementových šablon.

Stručný popis technických systémů:
Budova je vytápěna lokálními zdroji v každém bytě. 1 x TČ, 1xkotel na tuhá paliva a 1x akumulační kamna elektro a 2y elektrokotel.
Ohřev teplé vody je individuálně v elektrických bojlerech (4x) a tepelným čerpadlem (1x).

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	1 465,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	834,8
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,57
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	499,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,8

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	Energ. vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
Z1	Bytové prostory	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	499,9
NZ2	Technické podlaží	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

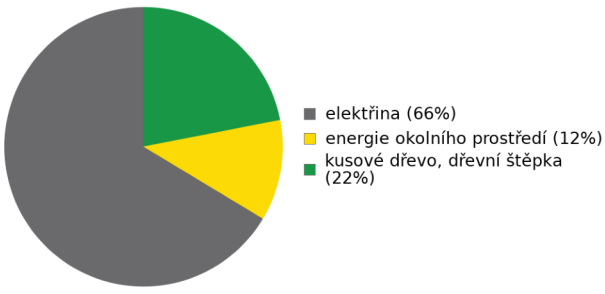
Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou 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	59,0%	---	0,0%	---	6,1%	1,4%	---	66,5%
	45.1	---	0.003	---	4.69	1.04	---	50.8
kusové dřevo, dřevní štěpka	21,9%	---	---	---	---	---	---	21,9%
	16.7	---	---	---	---	---	---	16.7
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	10,9%	---	---	---	0,8%	---	---	11,6%
	8.31	---	---	---	0.59	---	---	8.89
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuální podíl	91,7%	---	0,0%	---	6,9%	1,4%	---	100,0%
kWh/m^{2}rok	140,3	---	0,0	---	10,6	2,1	---	152,9
MWh/rok	70.1	---	0.003	---	5.28	1.04	---	76.4

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

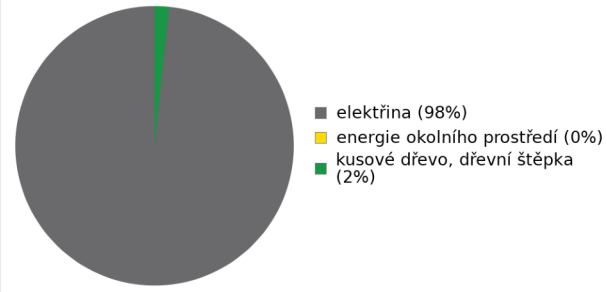
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů 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	87,3%	---	0,0%	---	9,1%	2,0%	---	98,5%
		94.7	---	0.005	---	9.85	2.19	---	107
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	0,0%	---	---	0,0%
		0.00	---	---	---	0.00	---	---	0.00
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	1,5%	---	---	---	---	---	---	1,5%
		1.67	---	---	---	---	---	---	1.67
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		88,9%	---	0,0%	---	9,1%	2,0%	---	100,0%
kWh/m^{2}rok		192,7	---	0,0	---	19,7	4,4	---	216,8
MWh/rok		96.3	---	0.005	---	9.85	2.19	---	108

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

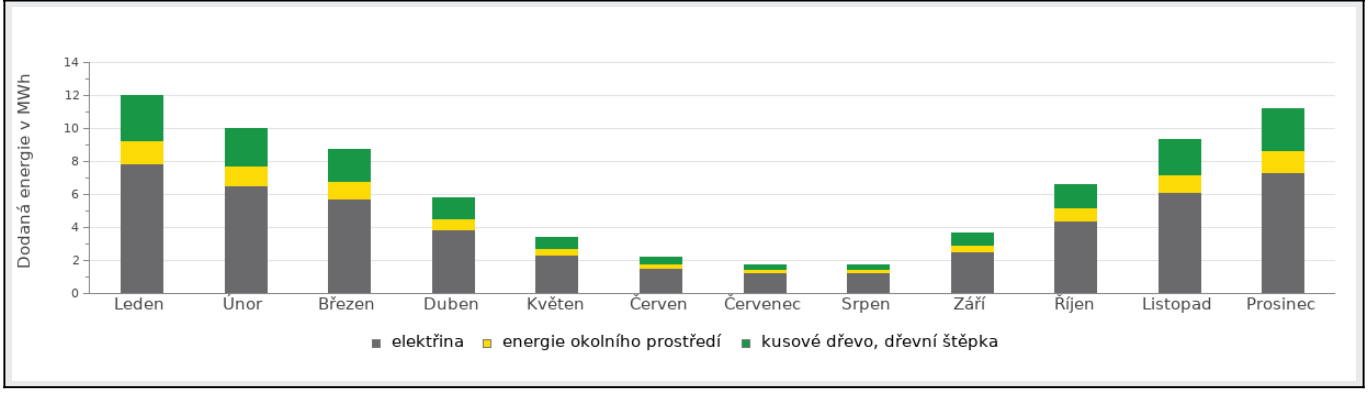


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12.0	10.0	8.74	5.79	3.38	2.17	1.73	1.76	3.68	6.62	9.34	11.2
elektřina	7.86	6.55	5.75	3.86	2.32	1.54	1.26	1.29	2.51	4.40	6.13	7.33
energie okolního prostředí	1.41	1.17	1.02	0.67	0.39	0.24	0.19	0.19	0.42	0.77	1.09	1.31
kusové dřevo, dřevní štěpka	2.75	2.28	1.96	1.26	0.68	0.39	0.28	0.29	0.75	1.45	2.11	2.55

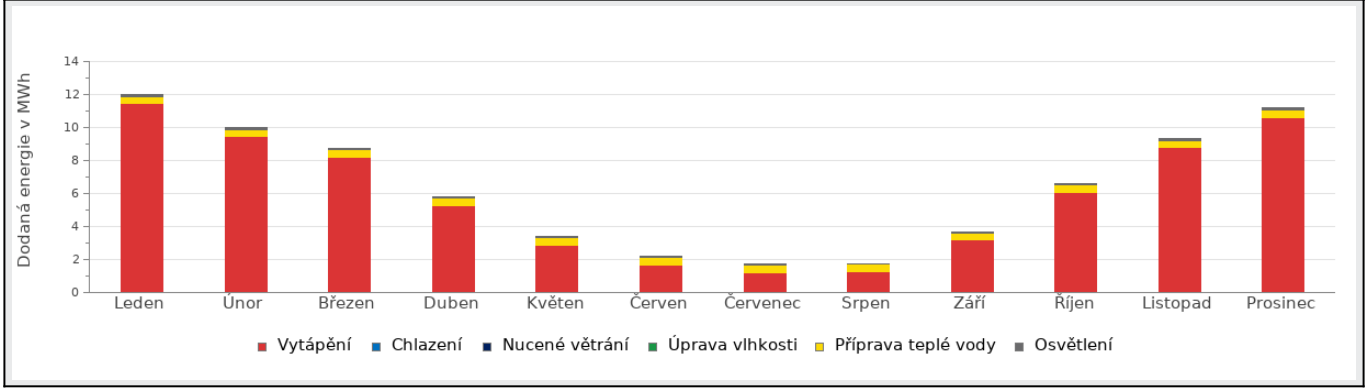
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12.0	10.0	8.74	5.79	3.38	2.17	1.73	1.76	3.68	6.62	9.34	11.2
Vytápění	11.4	9.49	8.21	5.28	2.87	1.68	1.23	1.26	3.17	6.08	8.79	10.6
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	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
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	0.45	0.40	0.45	0.43	0.45	0.43	0.45	0.45	0.43	0.45	0.43	0.45
Osvětlení	0.13	0.11	0.09	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.08	0.09	0.11	0.13

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

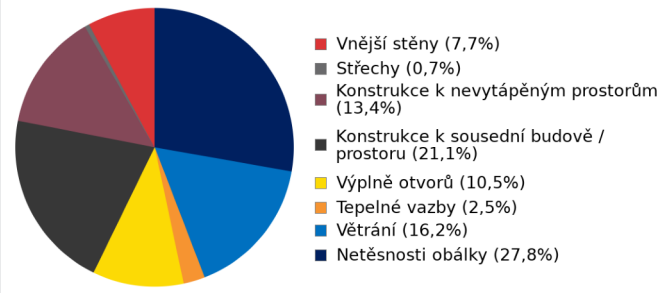
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

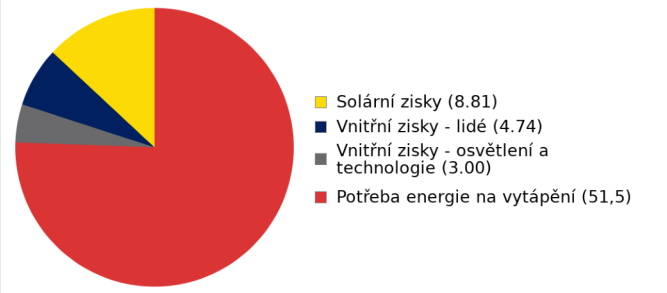
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	38.1	Solární zisky	MWh/rok	8.81
Větrání		11.0	Vnitřní zisky - lidé		4.74
Netěsnosti obálky - infiltrace		18.9	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		3.00
Celkem		68.0	Celkem		16.6

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	51,5	kWh/m^2.rok	103,0

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



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	---	m²	W/m².K			
VNĚJŠÍ STĚNY				**326,9**				
STN-1	Obvodová stěna JZ (Z1)	20	EXT	81,0	0,159	**0,30**	**0,30**	53%
STN-2	Obvodová stěna JV (Z1)	20	EXT	68,4	0,159	**0,30**	**0,30**	53%
STN-3	Obvodová stěna SV (Z1)	20	EXT	88,5	0,159	**0,30**	**0,30**	53%
STN-4	Obvodová stěna SZ (Z1)	20	EXT	68,4	0,159	**0,30**	**0,30**	53%
STN-21	štít SZ (Z1)	20	EXT	20,6	0,155	**0,30**	**0,30**	52%
STŘECHY				**20,7**				
STR-24	šikmá střecha JZ (Z1)	20	EXT	9,4	0,238	**0,24**	**0,24**	99%
STR-25	šikmá střecha SV (Z1)	20	EXT	11,3	0,238	**0,24**	**0,24**	99%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**191,4**				
PDL-17	podlaha nad TP (Z1-Z2)	20	NZ2	191,4	0,670	**0,60**	**0,60**	112%
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				**237,5**				
STR-16	strop k půdě (Z1)	20	SOUS	147,3	0,580	**0,30**	**0,30**	193%
STN-22	stěna k půdě (Z1)	20	SOUS	46,2	0,232	**0,30**	**0,30**	77%
STN-23	strop podkr. k půdě (Z1)	20	SOUS	42,4	0,233	**0,30**	**0,30**	78%
VYP-26	dveře k půdě 80/200 (Z1)	20	SOUS	1,6	2,000	**3,50**	**3,50**	57%
VÝPLNĚ OTVORŮ				**58,4**				
VYP-10	okno 150/160 SV (Z1)	20	EXT	19,2	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-11	okno 90/90 SV (Z1)	20	EXT	3,2	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-12	okno 150/160 JZ (Z1)	20	EXT	9,6	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-13	okno 100/160 JZ (Z1)	20	EXT	6,4	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-14	balk.dveře 80/240 JZ (Z1)	20	EXT	11,5	1,200	**1,70**	**1,70**	71%
VYP-15	vch.dveře 200/210 SV (Z1)	20	EXT	4,2	1,400	**1,70**	**1,70**	82%
VYP-19	okno 80/150 SZ (Z1)	20	EXT	2,4	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-27	střešní okno 78/118 JZ (Z1)	20	EXT	1,8	1,300	**1,40**	**1,40**	93%
TEPELNÉ VAZBY								

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.						
Vliv tepelných vazeb ΔUtb		---	**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
TČ-5	tepelné čerpadlo	7,00	elektřina	4.41	---	2,88	92%	88%	20%
									10.3
K-1	Kotel na tuhá paliva	15	kusové dřevo, dřevní štěpka	16.7	76	---	92%	88%	20%
									10.3
K-3	elektrokotel	20	elektřina	26.5	96	---	92%	88%	40%
									20.6
K-4	Akumulační elektrická kamna	8	elektřina	13.4	95	---	92%	88%	20%
									10.3

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m^3/hod	m^3/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m^3	%
VZT-1	Odvětrání digestoří a sociálů	100	33	0.003	10	0	900	34,4

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-2	Elektrické bojlery	14	elektřina	4.24	95	---	TVsys 1: 54,4	115,17	80,0
									3.69
TČ-5	tepelné čerpadlo	7,00	elektřina	0.42	---	2,39	TVsys 1: 54,4	28,79	20,0
									0.92

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
		---	m^2	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	423,90	100	0,86	1,00	1,00	0,77
NZ2 (L1)	zářivky	lineární zářivky T26 - jiný než elektronický předřadník	183,11	30	1,29	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**	*V této kategorii není navrhováno žádné opatření.*
KROK 3	**Zlepšení účinnosti technických systémů budovy**	**Vytápění:** OP_T-1 - Instalace kotle na pelety jako hlavního zdroje tepla Instalace kotle na pelety jako hlavního zdroje tepla **Příprava TV:** OP_T-1 - Instalace kotle na pelety jako hlavního zdroje tepla Instalace kotle na pelety jako hlavního zdroje tepla

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**	Technicky je možná instalace FVE na jižní střechu budovy.
KROK 4	**Kombinovaná výroba elektřiny a tepla**	**NE**	**NE**	**NE**	V budově je malá potřeba tepla. Bylo by to neefektivní řešení
KROK 4	**Soustava zásobování tepelnou energií**	**NE**	**NE**	**NE**	Soustava zásobováním teplem není v lokalitě
KROK 4	**Tepelná čerpadla**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	Technicky je možná instalace tepelného čerpadla jako hlavního zdroje tepla.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Pro snížení neobnovitelné energie osadit jako hlavní zdroj tepla kotel na dřevní pelety. Zateplení budovy			
	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	107,94	152,91	216,79	
	54.0	**76.4**	**108**	
Soubor navržených opatření	79,86	109,80	34,20	
	39.9	**54.9**	**17.1**	
Dosažená úspora energie	28,08	43,11	182,59	-
	14.0	**21.6**	**91.3**	

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 vztažná plocha**	**Měrná potřeba na vytápění referenční budovy**	**Míra snížení**
		m^2	$kWh/m^2.rok$	%
	Z1 - Bytové prostory (obytná zóna)	499,9	110,5	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**	**Přiléhající 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	0,33	0,38	---

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	152,91	170,49	---

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	216,79	170,93	---

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	IDEKSOFT® - ENERGETIKA	**Verze software:**	8.0.2
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1	**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:	EDOP s.r.o.	**Číslo oprávnění:**	1905
Telefon:	602 158 877	**E-mail:**	v.kamba@tiscali.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:	Ing. Václav Kamba	**Číslo oprávnění:**	0113

PLATNOST PRŮKAZU			
Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny d *změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.*			
Evidenční číslo průkazu:	649880.0	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	28.10.2024		
Platnost průkazu do:	28.10.2034		

