

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, č.p./č.o.: Rodinný dům Přestavky u Čerčan 87

PSC, obec: 257 22 Přestavky u Čerčan

K.ú., parcelní č.: Přestavky u Čerčan [735191], st. 508

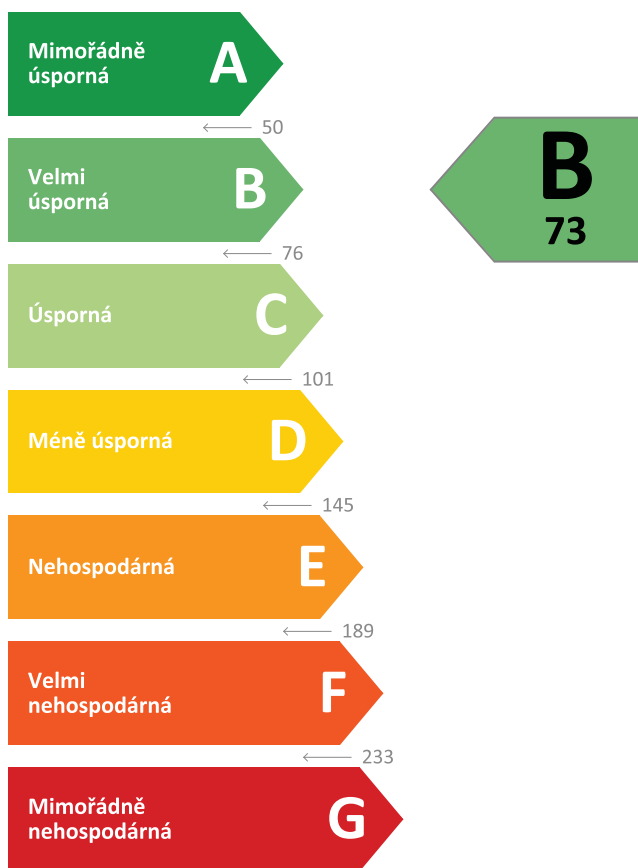
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 296,8 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



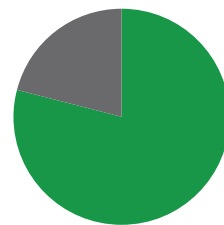
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Kusové dřevo a štěpka - 27,6 (79 %)
- Elektřina - 7,2 (21 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,40 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	74 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	117 kWh/(m ² .rok)	C
Vytápění	101 kWh/(m ² .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	14 kWh/(m ² .rok)	A
Osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Eduard Novák

Osvědčení č.: 1065

Kontakt: eduardnovak@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 491891.0

Vyhotoveno dne: 27.03.2023

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:	Přestavky u Čerčan	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Přestavky u Čerčan [735191]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 508	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1995	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se podsklepený rodinný dům s přízemím a obytným podkrovím. 1.PP je temperované, pod částí objektu je nevytápěný prostor. Stěny jsou provedeny z keramických tvarovek Porotherm 44 P+D, střecha objektu je sedlová valbová, zateplení mezi a pod krokvi pomocí MV. Okna jsou dřevěná typu Euro s 2sklem. Objekt je vytápěn teplovodně pomocí radiátorů, hlavním zdrojem je dřevo zplyňující kotel Verner 25 s bivalentním zdrojem ve formě elektrokotle. Doplňkovým zdrojem jsou pak krbová kamna v obývacím pokoji. Objekt je větrán přirozeně - okny

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	788,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	572,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,73
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	296,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	13,2

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 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	RD 20°C	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	296,8

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	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebraná 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).

Kusové dřevo, dřevní štěpka	79,3 %	-	-	-	-	-	-	79,3 %
	27,60	-	-	-	-	-	-	27,60
Elektřina	7,0 %	-	-	-	12,4 %	1,4 %	-	20,7 %
	2,43	-	-	-	4,30	0,49	-	7,21

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

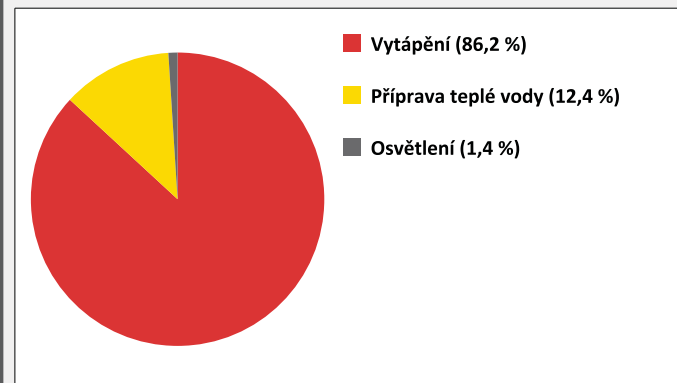
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

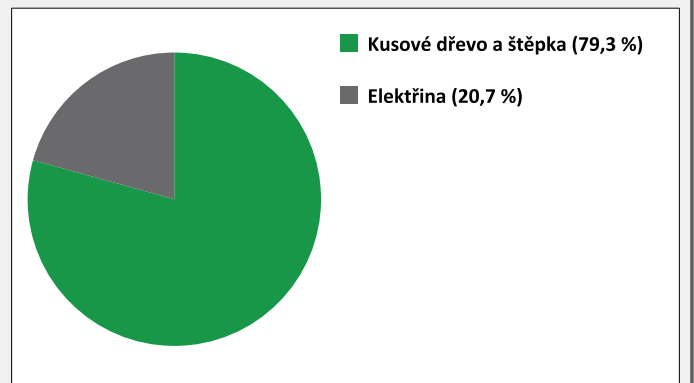
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	86,2 %	-	-	-	12,4 %	1,4 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	101	-	-	-	14	2	-	117
MWh/rok	30,03	-	-	-	4,30	0,49	-	34,82

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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.

Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

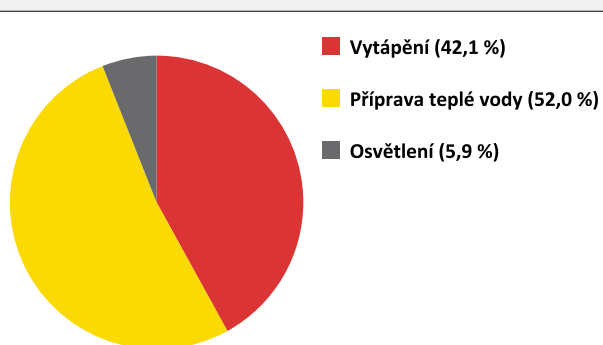
ENERGONOSITELE

Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	12,8 %	-	-	-	-	-	-	12,8 %
		2,76	-	-	-	-	-	-	2,76
Elektřina	2,6	29,3 %	-	-	-	52,0 %	5,9 %	-	87,2 %
		6,31	-	-	-	11,18	1,27	-	18,76

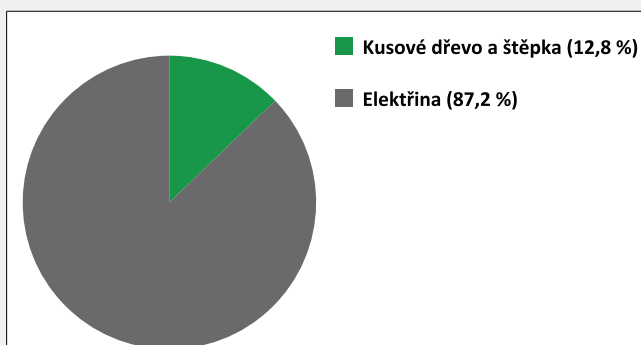
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	42,1 %	-	-	-	52,0 %	5,9 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	31	-	-	-	38	4	-	73
MWh/rok	9,07	-	-	-	11,18	1,27	-	21,52

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



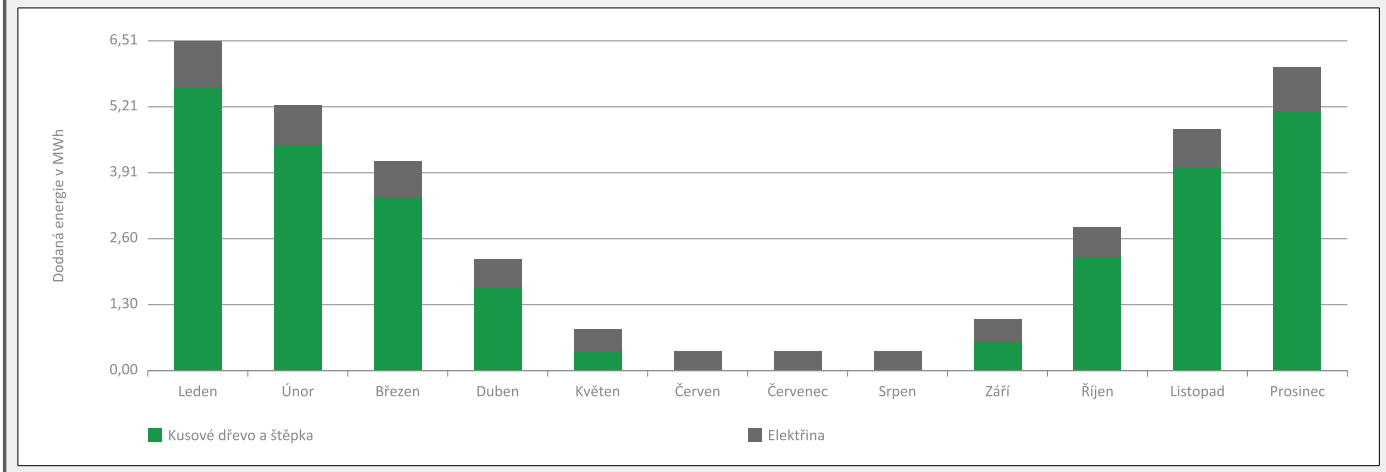
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6,51	5,22	4,15	2,20	0,85	0,38	0,39	0,39	1,06	2,87	4,79	6,02
Kusové dřevo, dřevní štěpka	5,60	4,45	3,44	1,66	0,41	0,00	0,00	0,00	0,61	2,26	4,03	5,14
Elektrina	0,91	0,77	0,71	0,54	0,44	0,38	0,39	0,39	0,45	0,61	0,76	0,87

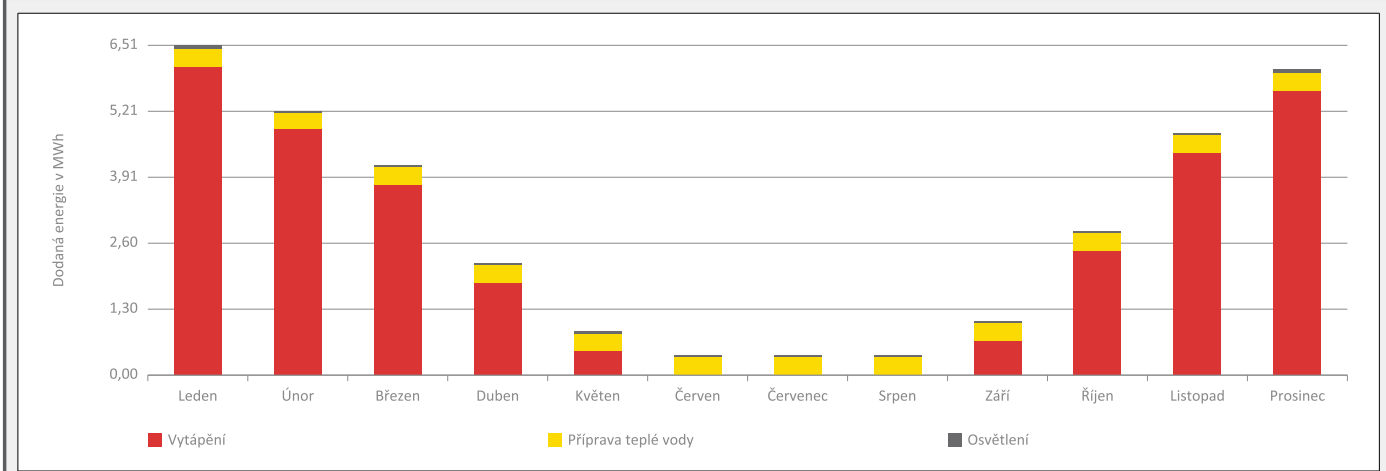
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6,51	5,22	4,15	2,20	0,85	0,38	0,39	0,39	1,06	2,87	4,79	6,02
Vytápění	6,08	4,84	3,74	1,82	0,46	0,00	0,00	0,00	0,67	2,46	4,38	5,59
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,37	0,33	0,37	0,35	0,37	0,35	0,37	0,37	0,35	0,37	0,35	0,37
Osvětlení	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



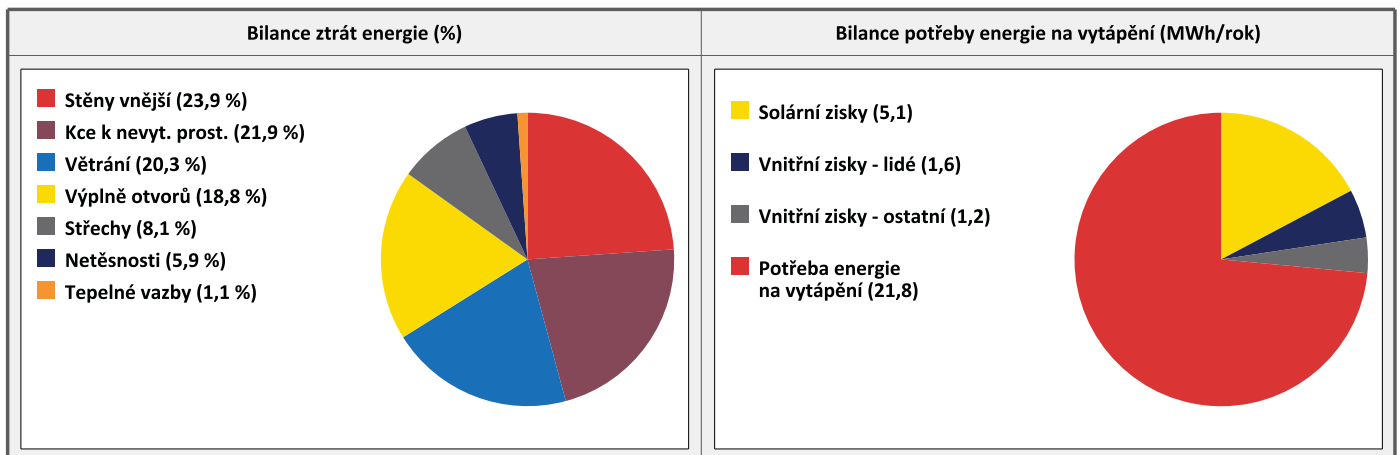
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. Ztráty energie 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	21,919	Solární zisky	MWh/rok	5,118
Větrání		6,039	Vnitřní zisky - lidé		1,595
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,752	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,163
Celkem		29,710	Celkem		7,876

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	21,834	kWh/m ² .rok	74
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

STĚNY VNĚJŠÍ				220,0				
SV1	Stěna 44	20,0	EXT	199,2	0,350	0,30	0,30	117 %
SV2	Stěna sokl	20,0	EXT	19,6	0,240	0,30	0,30	80 %
SV3	Stěna vikýř	20,0	EXT	1,2	0,260	0,30	0,30	87 %

STŘECHY				114,6				
ST1	Střecha	20,0	EXT	114,6	0,220	0,24	0,24	92 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				197,1				
KN1	Strop pod půdou	20,0	NEVYT	54,9	0,220	0,30	0,30	73 %
KN2	Podlaha nad temp.	20,0	NEVYT	110,5	0,560	0,75	0,75	75 %
KN3	Podlaha nad nevyt.	20,0	NEVYT	31,7	0,560	0,60	0,60	93 %

VÝPLŇĚ OTVORŮ				41,0				
VO1	Okno J1	20,0	EXT	5,2	1,400	1,50	1,50	93 %
VO2	Okno J2	20,0	EXT	1,9	1,400	1,50	1,50	93 %
VO3	Okno V1	20,0	EXT	2,6	1,400	1,50	1,50	93 %
VO4	Okno V3	20,0	EXT	7,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO5	Okno V4 stř.	20,0	EXT	3,7	1,600	1,40	1,40	114 %
VO6	Okno S1	20,0	EXT	2,1	1,400	1,50	1,50	93 %
VO7	Okno S2	20,0	EXT	1,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO8	Dveře S3	20,0	EXT	4,5	1,400	1,70	1,70	82 %
VO9	Okno Z1	20,0	EXT	5,2	1,400	1,50	1,50	93 %
VO10	Okno Z2	20,0	EXT	2,6	1,400	1,50	1,50	93 %
VO11	Okno Z3 stř.	20,0	EXT	1,8	1,600	1,40	1,40	114 %
VO12	Okno Z4 stř.	20,0	EXT	2,1	1,600	1,40	1,40	114 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.								
Vliv tepelných vazeb					0,050		0,020	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.

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava 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 tepla na vytápění
					kW	MWh/rok			%
ZT1	dřevo zplyňující kotel Verner 25	25,0	kusové dřevo a štěpka	22,9	90,0	-	92,0	88,0	76,5 %
									16,7
ZT2	Elektrokotel 12kW	12,0	elektřina	2,3	99,0	-	92,0	88,0	8,5 %
									1,9
ZT3	Krbová kamna	8,0	kusové dřevo a štěpka	4,7	70,0	-	100,0	100,0	15,0 %
									3,3

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	Soustava 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 a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					kW	MWh/rok			%
TV1	El. Bojler 125l	2,2	elektřina	4,3	99,0	-	79,6	73,0	100,0 %
									3,4

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
					---	---	---	---
OS1	RD 20°C	LEd svítidla	296,8	100,0	0,75	1,00	1,00	0,60

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 tepelných 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 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 rámci doporučených opatření bylo počítáno se zateplením obvodových stěn na hodnotu doporučenou normou, tedy $U_{stěna}=0,22-0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$, což odpovídá KZS tl. 160mm z EPS 70F. Dále bylo počítáno s výměnou oken za okna s trojsklem a $U_w=0,9\text{W/m}^2\text{K}$, dveře s $U_d=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ a okna střešní $U_w=1,1\text{W/m}^2\text{K}$.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	v rámci doporučených opatření bylo dále počítáno s instalací VZT jednotky s rekuparací.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	bylo počítáno s instalací 5ks FV panelů

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	OZE - Hlavní i doplňkový zdroj vytápění (krbová vložka) je OZE.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	KOGENERACE - Společná výroba elektřiny a tepla není pro objekt daného rozsahu rentabilní a reálná
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	CZT - Soustava CZT není v místě k dispozici
Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	T. Č. např. typu vzduch - voda by bylo vhodným zdrojem vytápění a otopná soustava umožňuje jeho pozdější instalaci, avšak vzhledem k počáteční vyšší investici v podobě t.č. a stávajícímu zdoji OZE to není výhodné.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	V rámci doporučených opatření je pro dosažení ukazatele primární energie z neobnovitelných zdrojů energie klasifikační třídy mimořádně úsporná – „A“ bylo počítáno se zateplením obvodových stěn na hodnotu doporučenou normou, tedy $U_{stěna}=0,22-0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$, což odpovídá KZS tl. 160mm z EPS 70F. Dále bylo počítáno s výměnou oken za okna s trojsklem a $U_w=0,9\text{W/m}^2\text{K}$, dveře s $U_d=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ a okna střešní $U_w=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ Dále bylo počítáno s instalací VZT jednotky s rekuparací a s instalací 5ks FV panelů.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	85	117	73	
Soubor navržených opatření	25,2	34,8	21,5	
	45	63	39	
Dosažená úspora energie	13,2	18,6	11,7	
	40	54	34	
	12,0	16,2	9,8	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA				
--------------------------	--	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	296,8	75	3,0

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 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)

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. c)

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.10
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

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://www.kataloguspor.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Eduard Novák	Číslo oprávnění:	1065
Telefon:	724 557 622	E-mail:	eduardnovak@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 větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	491891.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	27.03.2023		
Platnost průkazu do:	27.03.2033		

