

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vyhl. č. 264/2020 Sb.

Bytový dům

K Sídlišti 397, 250 67 Klecany

Společenství vlastníků jednotek domu č.p. 397 Klecany,
Klecany, K sídlišti 397, okres Praha-východ, PSČ 250 67
IČ 267 01 740

Zpracoval: **Ing. Jan Kárník**, číslo oprávnění 0262
Evidenční číslo PENB: **PENB-0262/ENEX 636380.0**

19.09.2024

Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován na základě požadavku zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií a prováděcí vyhlášky č. 264/2020 Sb.

PENB je zpracován za účelem doložení energetické náročnosti stávajícího stavu bytového domu.

Normy spjaté s výpočtem energetické náročnosti budovy:

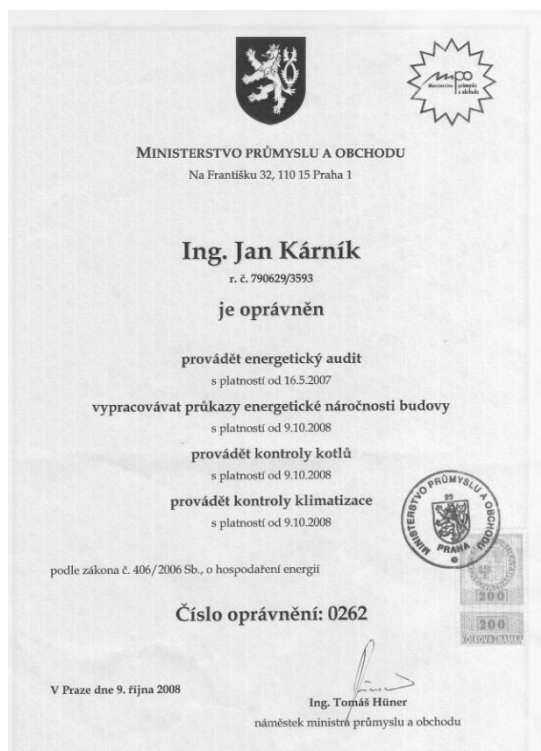
- ČSN 73 0331-1
- ČSN 730540 a související normy
- Čsn EN 15459-1
- ČSN EN ISO 13 790
- ČSN EN 15316
- ČSN EN 15665
- ČSN EN 15193
- ČSN EN 15665
- ČSN EN ISO 52016-1
- ČSN EN 16798

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly dále použity tyto podklady:

- vyhláška 264/2020 Sb.
- dostupná projektová dokumentace

Odborný výpočet byl proveden pomocí Software pro stavební fyziku Energie Basic. Výpočtová část je uložena v archivu zpracovatele. Veškerá zjednodušení a odhady jsou provedeny vždy na stranu bezpečnosti.

Kopie oprávnění energetického specialisty



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.: K sídlišti 397

PSČ, obec: 250 67 Klecany

K.ú., parcelní č.: Klecany 666033, st. 649/1

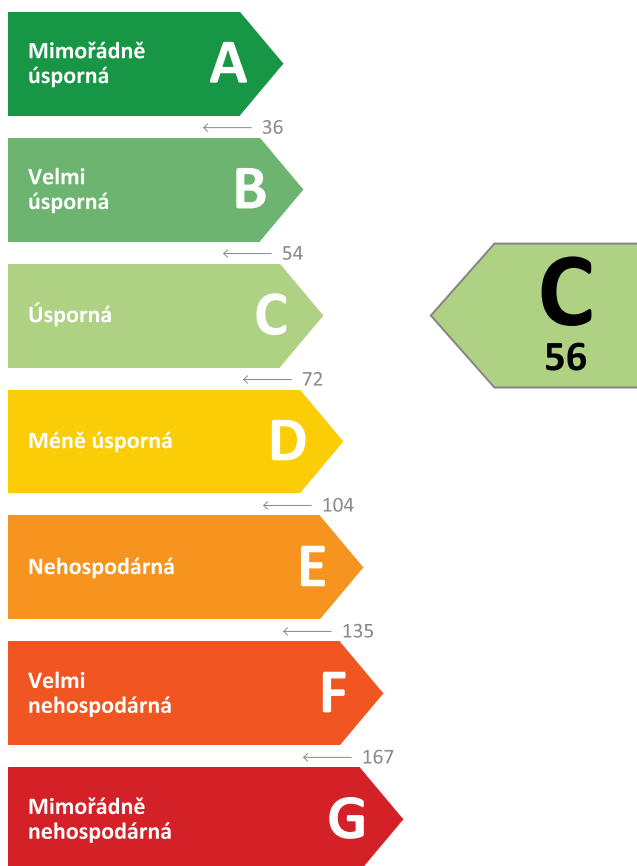
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 2194,3 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



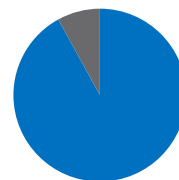
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 133,1 (92 %)
Elektřina - 11,2 (8 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,51 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	47 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	66 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	58 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	3 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jan Kárník

Osvědčení č.: 0262

Kontakt: karnik.jan@post.cz



Ev. č. průkazu: 636380.0

Vyhotoveno dne: 19.9.2024

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:	Klecany	Část obce:	
Ulice:	K sídlišti	Č.p / č. or. (č.ev.):	397
Katastrální území:	Klecany 666033	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 649/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY
<i>Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.</i>
Jedná se o bytový dům, který obsahuje tři nadzemních podlaží a jedno částečně podzemní podlaží, ve kterém se nacházejí společné prostory. Objekt obsahuje tři samostatné sekce a jejich vstupy jsou orientovány na západ. V každé sekci je samostatné schodiště, ze kterého jsou přístupné vždy dvě bytové jednotky (3+1) na jedno patro. Celkem se v objektu nachází 18 BJ. V suterénu objektu se nachází sklepní prostory. Jedná se o cihelný objekt. Svislé nosné konstrukce objektu jsou z cihelného zdiva tl 250mm. Obvodové cihelné zdivo tl. 375mm. Lodžiová konstrukce je ze železobetonu. Střecha je plochá, odvodněná vnitřními svody. Okna a vstupy jsou plastová s tepelně izolačním dvojsklem. V roce 2016 bylo provedeno dodatečné zateplení obvodového pláště pomocí EPS 70 F tl. 160 mm a byla provedena nová skladba střešního pláště s tepelnou izolací EPS 100S tl. min 240mm. Zdrojem tepla na vytápění a přípravu TV je SZTE, Osvětlení společných prostor je po rekonstrukci z roku 2015. Nucené větrání není osazeno.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	6143,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2604,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,42
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2194,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,6

VÝPOČTOVÉ ZÓNY						
<i>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.</i>						
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m ²
Z1	byty	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	1593,7
Z2	schodiště + 1.PP	Obytné zóny - komunikace	☒	☐	16,0	600,5

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 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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	87,5 %	-	-	-	4,7 %	-	-	92,2 %
	126,29	-	-	-	6,84	-	-	133,13
Elektřina	-	-	-	-	-	7,8 %	-	7,8 %
	-	-	-	-	-	11,19	-	11,19

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

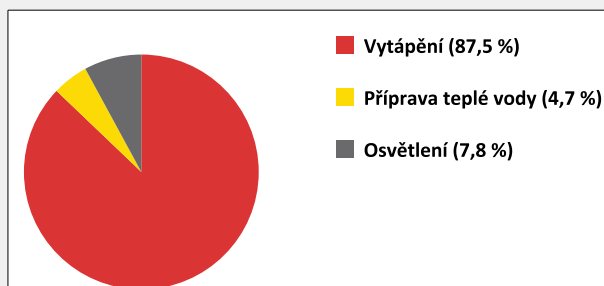
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

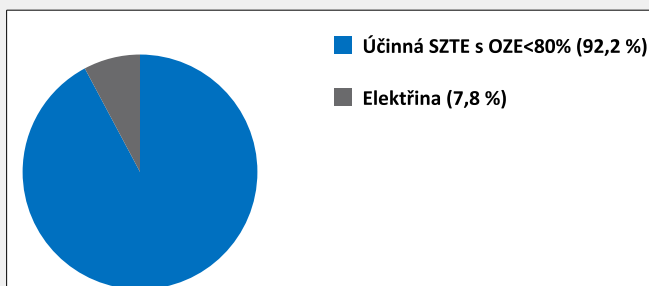
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	87,5 %	-	-	-	4,7 %	7,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	58	-	-	-	3	5	-	66
MWh/rok	126,29	-	-	-	6,84	11,19	-	144,32

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

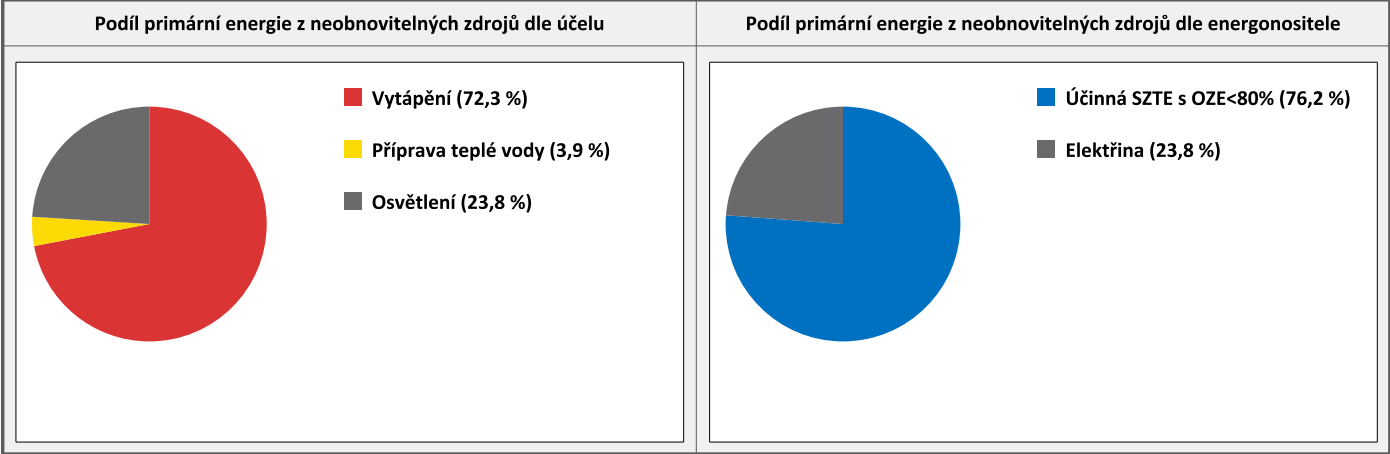
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	72,3 %	-	-	-	3,9 %	-	-	76,2 %
		88,40	-	-	-	4,79	-	-	93,19
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	23,8 %	-	23,8 %
		-	-	-	-	-	29,09	-	29,09

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		72,3 %	-	-	-	3,9 %	23,8 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		40	-	-	-	2	13	-	56
MWh/rok		88,40	-	-	-	4,79	29,09	-	122,29



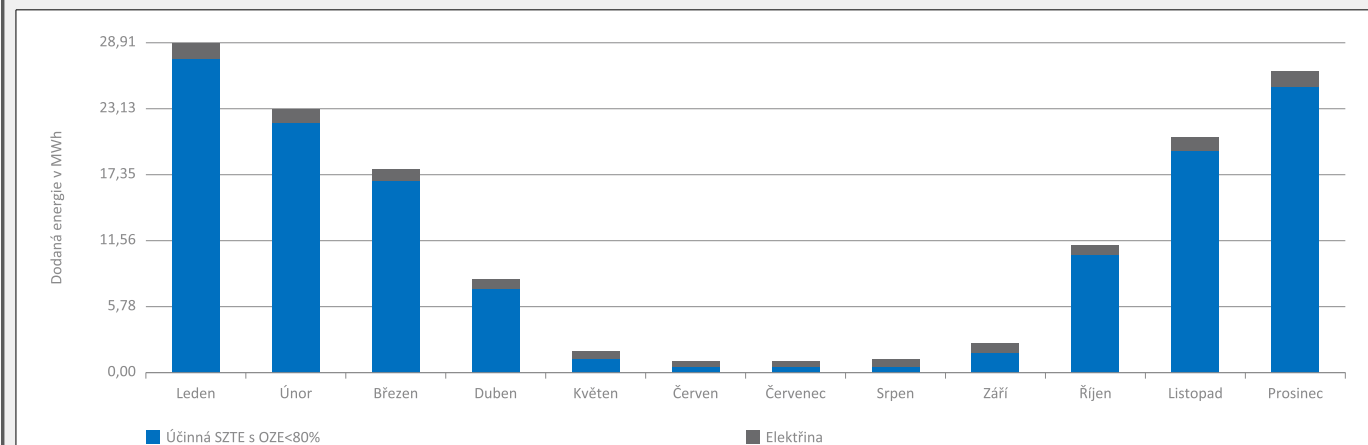
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOPOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	28,91	23,11	17,74	8,18	1,91	1,17	1,19	1,23	2,64	11,27	20,60	26,38
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	27,49	21,94	16,77	7,39	1,26	0,56	0,58	0,58	1,83	10,31	19,44	24,98
Elektřina	1,42	1,17	0,97	0,79	0,65	0,61	0,61	0,65	0,81	0,96	1,16	1,40

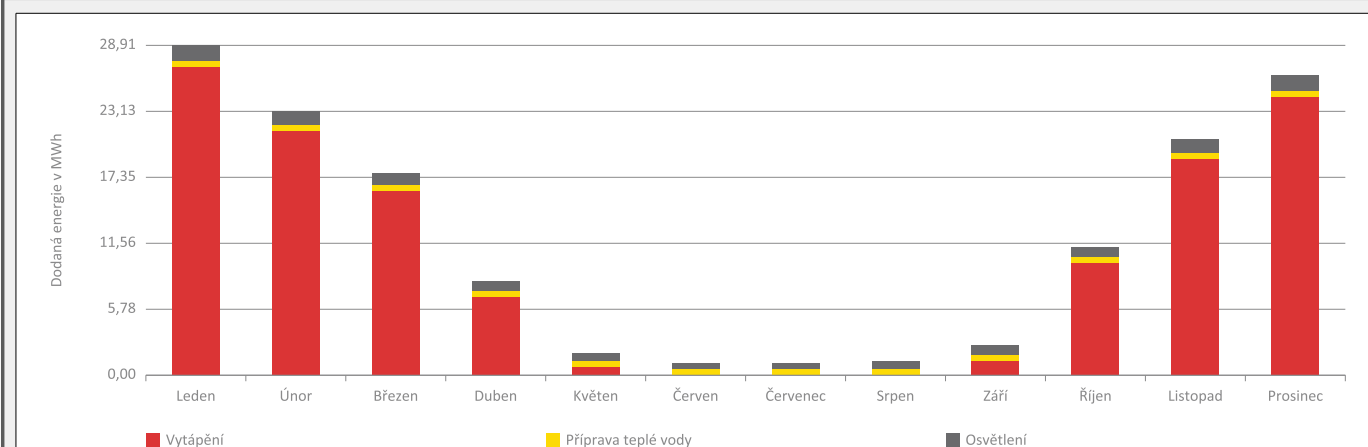
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	28,91	23,11	17,74	8,18	1,91	1,17	1,19	1,23	2,64	11,27	20,60	26,38
Vytápění	26,91	21,42	16,18	6,83	0,67	0,00	0,00	0,00	1,27	9,73	18,88	24,40
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,58	0,52	0,58	0,56	0,58	0,56	0,58	0,58	0,56	0,58	0,56	0,58
Osvětlení	1,42	1,17	0,97	0,79	0,65	0,61	0,61	0,65	0,81	0,96	1,16	1,40
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 - infiltrací. 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	115,410	Solární zisky	MWh/rok	25,022
Větrání		35,167	Vnitřní zisky - lidé		11,841
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,794	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		12,263
Celkem		151,372	Celkem		49,125
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ		MWh/rok	102,246	kWh/m².rok	47
Bilance ztrát energie (%)			Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)		
Stěny vnější (31,1 %) Kce k zemině (26,6 %) Větrání (21,6 %) Výplně otvorů (15,7 %) Střechy (4,6 %) Netěsnosti (0,5 %) Graf nezobrazuje záporné hodnoty.			Solární zisky (25,0) Vnitřní zisky - lidé (11,8) Vnitřní zisky - ostatní (12,3) Potřeba energie na vytápění (102,2)		
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	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				1177,7				
SV1	OS1_stěna + nový KZS 160mm	20,0	EXT	790,7	0,200	0,30	0,30	67 %
SV2	OS2_stěna lodžie 250mm	20,0	EXT	199,5	1,705	0,30	0,30	568 %
SV3	OS1_stěna+nový KZS 160mm	16,0	EXT	77,8	0,200	0,40	0,40	50 %
SV4	sokl+nový KZS 100mm	16,0	EXT	109,6	0,300	0,40	0,40	75 %

STŘECHY				577,7				
ST1	1podlaha nad exteriérem	20,0	EXT	4,0	1,200	0,24	0,24	500 %
ST2	plochá střecha+320mm	20,0	EXT	563,5	0,130	0,24	0,24	54 %
ST3	plochá střecha+320mm	16,0	EXT	10,3	0,130	0,32	0,32	41 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				632,5				
KZ1	OS3_stěna 1.PP do země	16,0	ZEM	62,7	1,258	0,60	0,60	210 %
KZ2	2podlaha na terénu 1.PP	16,0	ZEM	569,8	0,750	0,60	0,60	125 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				217,1				
VO1	okna Z lodžie	20,0	EXT	47,7	1,300	1,50	1,50	87 %
VO2	nová_okna_V	20,0	EXT	4,2	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3	okna V	20,0	EXT	71,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO4	okna V	16,0	EXT	10,0	1,300	2,00	2,00	65 %
VO5	okna J	20,0	EXT	10,2	1,300	1,50	1,50	87 %
VO6	okna Z	20,0	EXT	47,3	1,300	1,50	1,50	87 %
VO7	okna Z	16,0	EXT	6,8	1,300	2,00	2,00	65 %
VO8	nová_okna_Z	16,0	EXT	3,6	1,200	2,00	2,00	60 %
VO9	1vchod V	16,0	EXT	4,7	1,200	2,30	2,27	53 %
VO10	2vchod Z	16,0	EXT	11,2	1,500	2,30	2,27	66 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně 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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	%	MWh/rok
ZT1	SZTE	-	účinná SZTE s OZE < 80%	126,3	100,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									102,2

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	SZTE	-	účinná SZTE s OZE < 80%	6,8	100,0	-	48,8	63,9	100,0 %
									3,3

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	byty		1593,7	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	schodiště + 1.PP		600,5	75,0	1,70	1,00	1,00	0,80

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	Není navrženo.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není navrženo.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Instalace FVE.

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	NE	Instalace FVE.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Instalace FVE.			
	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/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	48	66	56	
	105,6	144,3	122,3	
Soubor navržených opatření	48	66	33	
	105,6	144,3	72,7	
Dosažená úspora energie	0	0	23	
	0,0	0,0	49,6	

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
		m²	KWh/m².rok	%
	Obytná	1593,7	41	3,0
	Obytná	600,5	45	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	Přiléhající 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 2021.0
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. Jan Kárník	Číslo oprávnění:	0262
Telefon:	603 242 125	E-mail:	karnik.jan@post.cz

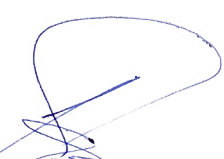
URČENÁ OSOBA

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:	636380.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	19.9.2024		
Platnost průkazu do:	19.09.2034		

