

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

(vyhláška č. 264/2020 Sb.)

Ev.č. ENEX: 775853.0

Budova: Rodinný dům

Adresa: Třeboradická 1073-1076, 182 00 Praha 8
Katastrální území: Kobylisy [730475]
Parcelní číslo: 2513

Objednatel: Společenství vlastníků domu Třeboradická 1073 až
Třeboradická 1775/74
Praha, 182 00

Vypracoval: Ing. Jiří Tencar, Ph.D.
E tencar@ecoten.cz
M +420 736 630 021
W www.ecoten.cz

Spolupráce: Ing. Tomáš Ráček



1. říjen 2025



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: Třeboradická, 1073;1074;1075;1076 / 43;45;47;49

PSČ, místo: 182 00, Praha

K.ú., parcelní č.: Kobylisy (730475), 2513

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 7433

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

47.7

Velmi
úsporná

B

71.5

Úsporná

C

95.3

Méně úsporná

D

137

Nehospodárná

E

179

Velmi
nehospodárná

F

220

Mimořádně
nehospodárná

G

B

63.4

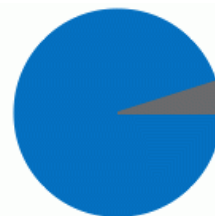
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE≤80%: 583.4
■ elektřina: 30



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.74 W/(m²·K)

D



Měrná potřeba tepla
na vytápění

42.9 kWh/(m²·rok)



Celková dodaná energie

82.5 kWh/(m²·rok)

C



Vytápění

54.3 kWh/(m²·rok)

D



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

24.4 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

3.83 kWh/(m²·rok)

C

Energetický specialista: Ing. Jiří Tencar, Ph.D.

Osvědčení č.: MPO 860

Kontakt: tencar@ecoten.cz

Ev. č. průkazu: 736853.0

Vyhotoveno dne: 01.10.2023

Podpis:

ENERGETICKÝ SPECIALISTA
ING. JIŘÍ TENCAR Ph.D.
MPO 860

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:	Praha	Část obce:	Kobylisy
Ulice:	Třeboradická	Č.p. / č. or. (č.ev.)	1073;1074;1075;1076/43;45;47;49
Katastrální území:	Kobylisy (730475)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2513	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1971	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 stávající bytový dům nacházející se v ulici Třeboradická 1073–1076, 182 00 Praha 8

Panelový dům je výškově a dilatačně rozdělen na dvě sekce, každá se dvěma vchody. Jednotlivé sekce mají 8 a 9 vytápěných nadzemních podlaží a jedno podzemní technické podlaží (nevytápěné).

V objektu je celkem 97 bytových jednotek a 4 nebytové, komerční jednotky.

V přízemí se nacházejí vstupy do objektu, byty, kočárkárny, technické zázemí a další společné nebytové prostory. Všechny místnosti v přízemí jsou vytápěny.

Podzemní technické podlaží slouží výhradně pro rozvody technických zařízení budov (TZB).

Nosnou konstrukci objektu tvoří panelová soustava typu T 08 B z železobetonových montovaných dílců.

Objekt byl kolaudován v roce 1971. V roce 2005 bylo provedeno zateplení severní fasády a západního i východního štítu systémem KZS HASITHERM-POL s izolací z pěnového polystyrenu (PSB) tl. 100 mm.

Meziokenní vložky mají tloušťku 30 mm.

Svislé nosné konstrukce

- Obvodový plášť v průčelích Jih: ve skladbě – ŽB panel 50 mm + EPS 40 mm + ŽB panel 100 mm.
- Obvodový plášť v průčelích: ve skladbě – ŽB panel 50 mm + EPS 40 mm + ŽB panel 100 mm + EPS (PSB) 100 mm.
- Obvodový plášť ve štítech: ve skladbě – ŽB panel 50 mm + EPS 40 mm + ŽB panel 150 mm + EPS (PSB) 100 mm.
- Vnitřní svislé konstrukce: železobetonové panely tl. 200 mm

Vodorovné nosné konstrukce

- Podlaha 1. PP (podzemní podlaží): původní, bez zateplení.
- Podlaha nad technickým podlažím v 1. NP: Původní, bez zateplení.
- Podlahy nadzemních podlaží (2.–9. NP): Původní, bez dodatečného zateplení.

Stropy

- Střecha – (jednoplášťová): původní, s dodatečným zateplením z minerální izolace ROCKWOOL tl. 60 mm.
- Střecha strojovna výtahu: původní, jednoplášťová.
- Střešní krytina: asfaltová (IPA).

Výplně otvorů

- Okna – společenské prostory: plastová okna s izolačním dvojsklem, součinitel prostupu tepla $U = 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Okna – byty: plastová okna s izolačním dvojsklem $U = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Dveře – vchodové: plastová s izolačním dvojsklem $U = 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Dveře – strojovna výtahu: plechové $U = 5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Okna – strojovna výtahu: plastová okna s izolačním dvojsklem $U = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Stručný popis technických systémů:**VYTÁPĚNÍ**

- Vytápění objektu je zajištěno dálkovou dodávkou tepla (CZT) ve formě teplé vody z výměníkové stanice (VS) umístěné mimo objekt bytového domu.
- Dodávku zajišťuje společnost Pražská teplárenská a.s. prostřednictvím systému (2×4-trubka).

CHLAZENÍ

- V objektu není instalován žádný systém chlazení.

VĚTRÁNÍ

- Objekt je větrán přirozeně pomocí manuálně otevíratelných oken.

OHŘEV TV

- Ohřev teplé vody je zajištěn prostřednictvím centrální zásobníkové dodávky tepla (CZT), spravované dodavatelem Pražská teplárenská a.s.
- Odběrová místa jsou osazena pákovými bateriemi. V objektu jsou zřízeny rozvody teplé vody s cirkulací.

OSVĚTLENÍ

- Osvětlovací soustava je řešena standardními svítidly, pro potřeby výpočtu je uvažováno s referenční hodnotou dle vyhlášky 264/2020 Sb.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	20 796,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	5 906,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,28
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	7 432,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	36,3

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	Pobytové prostory	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	6 164,3
NZ2	Nevytápěný prostor - technický kolektor	Obecný nevytápěný prostor (přednastavena teplota 5°C!)	☐	☐	-	-
Z3	Chodby a komunikace	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	1 153,9
Z4	Komerční nebytové prostory - Obchod	36.Budovy pro obchodní účely -prodejní plochy	☒	☐	20	114,5

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 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	0,2%	---	---	---	0,0%	4,6%	---	4,9%
	1.29	---	---	---	0.21	28.5	---	30.0
účinná SZTE – OZE≤80%	65,6%	---	---	---	29,5%	---	---	95,1%
	402	---	---	---	181	---	---	583

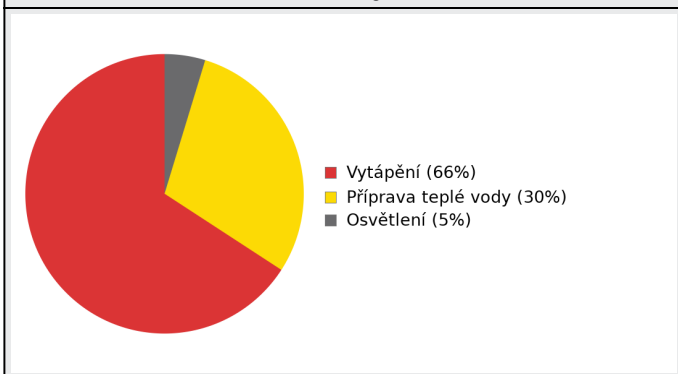
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

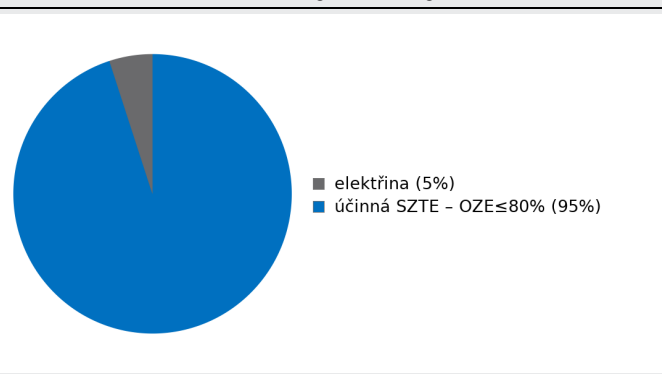
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	65,8%	---	---	---	29,5%	4,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	54,3	---	---	---	24,4	3,8	---	82,5
MWh/rok	404	---	---	---	181	28.5	---	613

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							

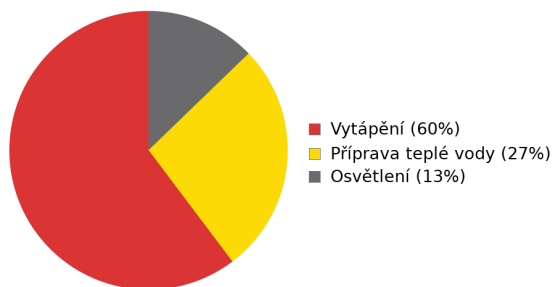
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,6%	---	---	---	0,1%	12,7%	---	13,4%
		2,70	---	---	---	0,45	59,8	---	62,9
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	59,8%	---	---	---	26,9%	---	---	86,6%
		282	---	---	---	127	---	---	408

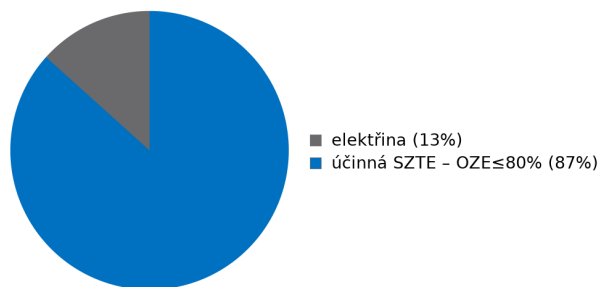
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	60,3%	---	---	---	---	27,0%	12,7%	---	100,0%
kWh/m²rok	38,3	---	---	---	---	17,1	8,0	---	63,4
MWh/rok	284	---	---	---	---	127	59,8	---	471

Podíl dodané energie dle účelu

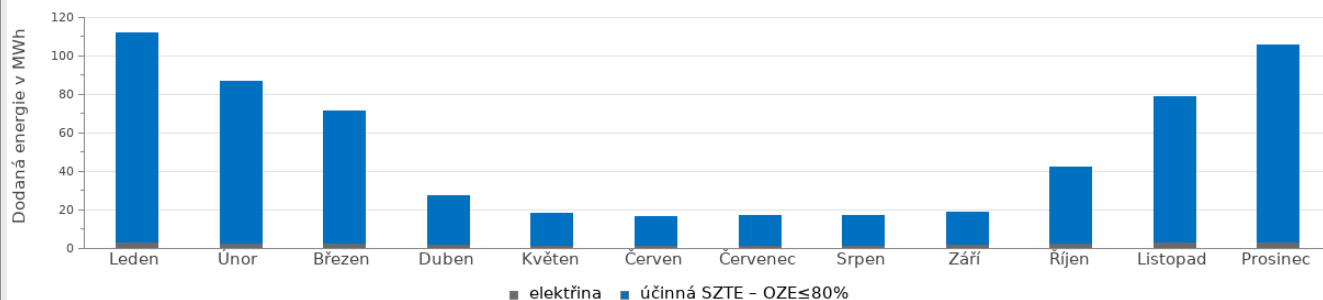


Podíl dodané energie dle energonositele

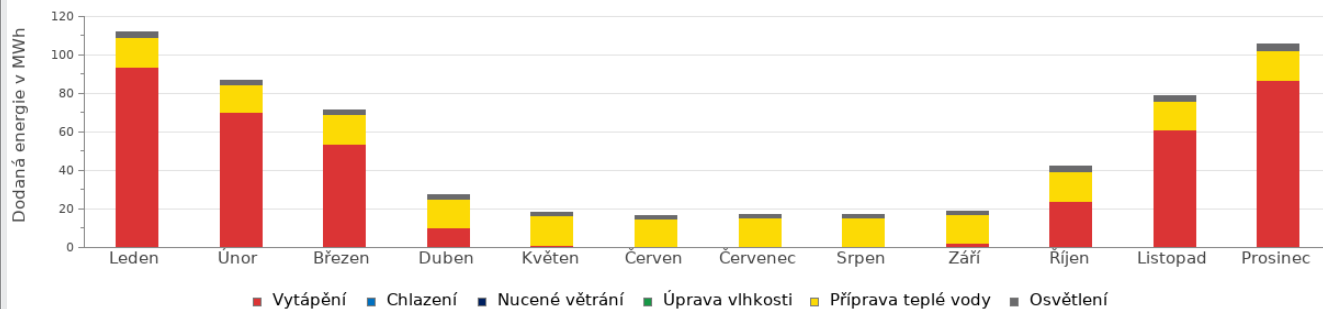


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	112	87.0	71.6	27.4	18.4	16.4	16.9	17.3	19.1	42.3	79.1	106
elektrina	3.48	2.88	2.73	2.05	1.74	1.47	1.53	1.89	2.25	3.03	3.34	3.57
účinná SZTE – OZE≤80%	109	84.1	68.8	25.3	16.6	14.9	15.4	15.4	16.9	39.3	75.8	102

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	112	87.0	71.6	27.4	18.4	16.4	16.9	17.3	19.1	42.3	79.1	106
Vytápění	93.5	70.4	53.7	10.5	1.30	0.07	0.00	0.00	2.00	24.0	61.1	87.0
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	15.4	13.9	15.4	14.9	15.4	14.9	15.4	15.4	14.9	15.4	14.9	15.4
Osvětlení	3.24	2.67	2.53	1.97	1.70	1.45	1.51	1.87	2.21	2.86	3.12	3.33

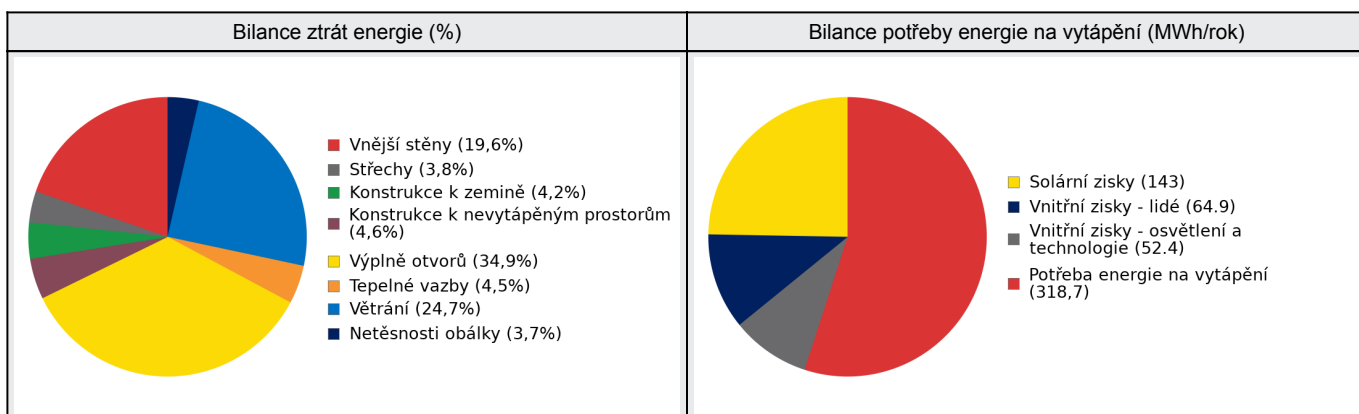
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	414	Solární zisky	MWh/rok	143
Větrání		143	Vnitřní zisky - lidé		64.9
Netěsnosti obálky - infiltrace		21.4	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		52.4
Celkem		579	Celkem		260

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	318,7	kWh/m ² .rok	42,9
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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	...	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				2 612,9				
STN-10	S Obvodový plášť v průčelích - ŽB panel s izolací tl. 190 mm + PSB tl. 100 mm (Z1)	20	EXT	700,3	0,270	0,30	0,30	90%
STN-11	J Obvodový plášť v průčelích: ŽB panel s izolací tl. 190 mm (Z1)	20	EXT	775,0	0,760	0,30	0,30	253%
STN-12	V Obvodový plášť ve štítech - ŽB panel s izolací tl. 240 mm + PSB tl. 100 mm (Z1)	20	EXT	257,8	0,270	0,30	0,30	90%
STN-13	Z Obvodový plášť ve štítech - ŽB panel s izolací tl. 240 mm + PSB tl. 100 mm (Z1)	20	EXT	287,8	0,270	0,30	0,30	90%
STN-14	J plastová vložka mezi okna + MW 60mm (Z1)	20	EXT	116,6	0,600	0,30	0,30	200%
STN-21	S Obvodový plášť v průčelích - ŽB panel s izolací tl. 190 mm + PSB tl. 100 mm (Z3)	16	EXT	300,9	0,270	0,40	0,40	68%
STN-22	J Obvodový plášť v průčelích : ŽB panel s izolací tl. 190 mm (Z3)	16	EXT	11,3	0,760	0,40	0,40	190%
STN-23	S Obvodové zdivo nadstavba ŽB tl. 140 mm + PSB tl. 100 mm (Z3)	16	EXT	50,4	0,780	0,40	0,40	195%
STN-24	V Obvodové zdivo nadstavba ŽB tl. 140 mm + PSB tl. 100 mm (Z3)	16	EXT	24,1	0,780	0,40	0,40	195%
STN-25	J Obvodové zdivo nadstavba ŽB tl. 140 mm + PSB tl. 100 mm (Z3)	16	EXT	49,3	0,780	0,40	0,40	195%
STN-26	Z Obvodové zdivo nadstavba ŽB tl. 140 mm + PSB tl. 100 mm (Z3)	16	EXT	18,6	0,780	0,40	0,40	195%
STN-33	J Obvodový plášť v průčelích: ŽB panel s izolací tl. 190 mm (Z4)	20	EXT	20,8	0,760	0,30	0,30	253%
STŘECHY				866,4				
STR-30	Střecha plochá BD (Z1)	20	EXT	744,9	0,260	0,24	0,24	108%
STR-30	Střecha plochá BD (Z3)	16	EXT	49,4	0,260	0,32	0,32	81%
STR-31	Střecha plochá nástavba (Z3)	16	EXT	72,0	0,400	0,32	0,32	125%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				484,9				
---------------------	--	--	--	-------	--	--	--	--

STN(z)-15	Stěna přilehlá k zemině skladba - průčelích (Z1)	20	ZEM	34,8	0,760	0,45	0,45	169%
STN(z)-15	Stěna přilehlá k zemině skladba - průčelích (Z3)	16	ZEM	12,6	0,760	0,60	0,60	127%
STN(z)-16	Stěna přilehlá k zemině skladba ve štítech (Z1)	20	ZEM	2,9	0,740	0,45	0,45	164%
PDL(z)-29	Podlaha na terénu (Z1)	20	ZEM	289,5	3,000	0,45	0,45	667%
PDL(z)-29	Podlaha na terénu (Z3)	16	ZEM	86,0	3,000	0,60	0,60	500%
PDL(z)-29	Podlaha na terénu (Z4)	20	ZEM	59,2	3,000	0,45	0,45	667%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				455,9				
STR-27	Vnitřní podlaha k nevytápenému suterénu (Z1-Z2)	20	NZ2	286,5	3,000	0,30	0,30	1 000%
STR-27	Vnitřní podlaha k nevytápenému suterénu (Z2-Z3)	16	NZ2	87,4	3,000	0,40	0,40	750%
STR-27	Vnitřní podlaha k nevytápenému suterénu (Z2-Z4)	20	NZ2	57,3	3,000	0,30	0,30	1 000%
STN-34	Vnitřní stěna k nevytápenému suterénu (Z1-Z2)	20	NZ2	24,8	0,710	0,30	0,30	237%

VÝPLNĚ OTVORŮ				1 486,8				
VYP-1	S Izolační dvojsklo (Z1)	20	EXT	409,0	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-2	V Izolační dvojsklo (Z1)	20	EXT	13,2	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-3	J Izolační dvojsklo (Z1)	20	EXT	746,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-4	Z Izolační dvojsklo (Z1)	20	EXT	14,9	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-5	V Izolační dvojsklo (Z3)	16	EXT	1,1	1,500	2,00	2,00	75%
VYP-6	J Izolační dvojsklo (Z3)	16	EXT	1,1	1,500	2,00	2,00	75%
VYP-7	S Okna společenské prostory plastové U=1,1. (Z3)	16	EXT	258,3	1,100	2,00	2,00	55%
VYP-8	J Dveře Vchodové Izolační dvojsklo (Z3)	16	EXT	10,6	1,700	2,30	2,00	85%
VYP-9	Z Dveře strojovna výtahu plechové (Z3)	16	EXT	6,6	5,000	2,30	2,00	250%
VYP-32	J Izolační dvojsklo (Z4)	20	EXT	25,2	1,500	1,50	1,50	100%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU _{tb}				---	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 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								
CZT-1	CZT - Pražská teplárenská a.s	---	účinná SZTE – OZE≤80%	402	100	---	Z1: 90% Z3: 90% Z4: 90%	Z1: 88% Z3: 88% Z4: 88%	100%
									319

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	%	---	%	m³/rok	% pokrytí			
	MWh/rok								
CZT-1	CZT - Pražská teplárenská a.s	---	účinná SZTE – OZE≤80%	181	100	---	TVsys 1: 82,3	2 482,19	100,0
									181

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	referenční hodnota	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	5 576,23	48	1,70	1,00	1,00	1,00
NZ2 (L1)	referenční hodnota	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	396,48	43	1,10	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	referenční hodnota	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	1 030,98	41	1,10	0,95	1,00	1,00
Z4 (L1)	referenční hodnota	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	107,30	225	1,10	1,00	1,00	1,00

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 - Zateplení - Zateplení obvodových stěn na jižní straně fasády na úroveň doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. - Zateplení stěn strojovny výtahu na úroveň doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Okna, dveře, popř. LOP: OP _s -1 - Zateplení - Výměna vnějších dveřních výplní za výplně splňující doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Střechy a stropy: OP _s -1 - Zateplení - Do zateplení střeš na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla (opatření je navrženo pro splnění požadavků legislativy ; (opatření klasifikační třídy A, avšak není provozně vhodné k realizaci). Podlahy: OP _s -1 - Zateplení - Zateplení vnitřních stěn a podlah přilehlých k nevytápěným prostorům na úroveň doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. - Zateplení podlahy na terénu na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla;
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Osvětlení: OP _t -1 - FVE Instalace FVE systému - 36 kWp 80 panelům (450wp) - orientace J sklon 30° 30 kWh baterie Opatření jsou navržena pro splnění požadavků legislativy – opatření klasifikační třídy A, avšak není provozně vhodné k realizaci.

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	nehodn.	ANO	Je možné uvažovat osazení FVE systému. Opatření se nedoporučuje k realizaci.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	nehodn.	ANO	KVET není vhodným alternativním systémem pro daný objekt. Nelze doporučit k realizaci.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt je již napojen na soustavu CZT.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	nehodn.	ANO	Tepelné čerpadlo není vhodným alternativním systémem pro daný objekt. Nelze doporučit k realizaci.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Byla navržena návrhová opatření pro dosažení klasifikační třídy A (Mimořádně úsporná). • Zateplení obvodových stěn na jižní straně fasády na úroveň doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. • Zateplení stěn strojovny výtahu na úroveň doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. • Výměna vnějších dveřních výplní za výplně splňující doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. • Zateplení vnitřních stěn a podlah přilehlých k nevytápěným prostorům na úroveň doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. • Zateplení podlahy na terénu na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla; • Do zateplení střech na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla (opatření je navrženo pro splnění požadavků legislativy ; (opatření klasifikační třídy A, avšak není provozně vhodné k realizaci). • Instalace FVE systému - 36 kWp 80 panelům (450wp) - orientace J sklon 30° 30 kWh baterie Opatření jsou navrženy pro splnění požadavků legislativy – opatření klasifikační třídy A, avšak není provozně vhodné k realizaci.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	60,91	82,52	63,41	
	453	613	471	
Soubor navržených opatření	50,36	69,18	44,69	
	374	514	332	
Dosažená úspora energie	10,55	13,34	18,72	-
	78.4	99.2	139	

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Pobytové prostory (obytná zóna)	6 164,3	40,9	3
	Z3 - Chodby a komunikace (obytná zóna)	1 153,9		3
	Z4 - Komerční nebytové prostory - Obchod (ostatní zóna)	114,5		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	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	0,74	0,63	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	82,52	88,43	---
------------------------	-------------------------	-------------------	-------	-------	-----

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	63,41	90,88	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	-------	-------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.9 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový 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. Jiří Tencar, Ph.D.	Číslo oprávnění:	MPO 860
Telefon:	+420 736 630 021	E-mail:	tencar@ecoten.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:	775853.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	01.10.2025		
Platnost průkazu do:	01.10.2035		