

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

(vyhláška č. 264/2020 Sb.)

Ev.č. ENEX: 611997.0

Typ objektu: Bytový dům

Adresa: Konšelská 415,419,426/ 21,23,25; Praha 180 00
Katastrální území: Libeň [730891]
Parcelní číslo: 168/3, 168/4, 168/5

Objednatel: Společenství Konšelská 415, 419, 426
Konšelská 419/23
Praha 180 00

IČO 24805751

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

Spolupráce: Ing. Anna Tomyshch



2. červenec 2024



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: Konšelská, 419,419,426 / 21,23,25
PSČ, místo: 180 00, Praha
K.ú., parcelní č.: Libeň (730891), 168/3, 168/4, 168/5
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 3653 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



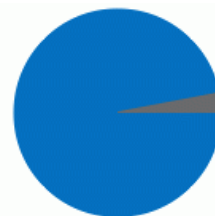
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

účinná SZTE – OZE≤80%: 534.1
elektřina: 16.5



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	1.03 W/(m ² ·K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	97.3 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	151 kWh/(m ² ·rok)	E
	Vytápění	124 kWh/(m ² ·rok)	F
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	22.1 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	4.52 kWh/(m ² ·rok)	D

Energetický specialista: ECOTEN .s.r.o.

Osvědčení č.: MPO 1894

Kontakt: tencar@ecoten.cz

Ev. č. průkazu: 611997.0

Vyhotoveno dne: 02.07.2024

Podpis:

ENERGETICKÝ SPECIALISTA
ECOTEN .s.r.o.
MPO 1894

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:	Praha	Část obce:	-
Ulice:	Konšelská	Č.p. / č. or. (č.ev.)	419,419,426/21,23,25
Katastrální území:	Libeň (730891)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	168/3, 168/4, 168/5	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1960	Památková ochrana území:	Památková zóna

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Bytový dům rozdělený na 3 sekce. Má 4 patra, vstupní podlaží (přízemí) a suterén částečně zapuštěný do terénu. V nadzemních podlažích je celkem 48 bytových jednotek. V suterénu se nachází skladové a technické zázemí objektu.

Svislé nosné konstrukce

- Obvodová stěna tl. 375mm z cihel CDm s oboustrannou omítkou.
- V roce 1999 zateplení štítu domu Konšelská 25, polystyren tl. 60mm.
- Začátkem 80-tých let provedeno zateplení západního štítu minerální plstí tl. 60mm s lamelovým obkladem.
- Stěny mezi byty a společnými prostory jsou odděleny stěnami tl. 250mm z cihel CDm s oboustrannou omítkou.

Vodorovné nosné konstrukce

- Zateplení podlahy půdy bylo provedeno stříkanou izolací Purex NG 0428 tl. 100 mm na stávající beton. potěr.
- Zastropení je provedeno stropními panely.
- Podlaha na zemině je původní.

Střecha

- Objekt je zastřešen sedlovou střechou.

Výplně otvorů

- Společné nebytové prostory: mají plastové okna s izol. dvojsklem, výměna v roce 2009.
- Byty: většina oken je vyměněna za nové plastové s izolačním dvojsklem. Malý zbytek původní dřevěné.
- Vstupní dveře - 6ks (přední + zadní do dvora) jsou vyměněna za nová plastová v roce 2009.
- Suterén: byla provedena výměna oken v roce 2020 za nová plastová

Stručný popis technických systémů:**Vytápění + příprava TV:**

- Zdrojem tepla pro vytápění je výměníková stanice SZTE o celkovém výkonu 360kW nově instalovaná v roce 2022.
- Ohřev teplé vody bude řešen nepřímotopným zásobníkovým ohřevačem o objemu 800l napojeným na výměníkovou stanici.

Chlazení:

- V objektu není navrženo.

Větrání:

- V objektu není navrženo. Uvažuje se s přirozeným větráním.

Vlhčení/odvlhčení:

- V objektu není navrženo.

Osvětlení:

- Osvětlení zóny je zajištěno za pomoci LED svítidel - ve výpočtu uvažováno s referenční hodnotou dle vyhlášky 264/2020 Sb.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	11 391,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3 591,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,32
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	3 652,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	27,6

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	Obytná zóna BD	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	3 259,2
Z2	Komunikační prostory	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	393,4
NZ3	Nevytápěný suterén	-	☐	☐	-	-
NZ4	Nevytápěná půda	-	☐	☐	-	-

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	---	---	---	---	---	3,0%	---	3,0%
	---	---	---	---	---	16,5	---	16,5
účinná SZTE – OZE≤80%	82,4%	---	---	---	14,6%	---	---	97,0%
	453	---	---	---	80,6	---	---	534

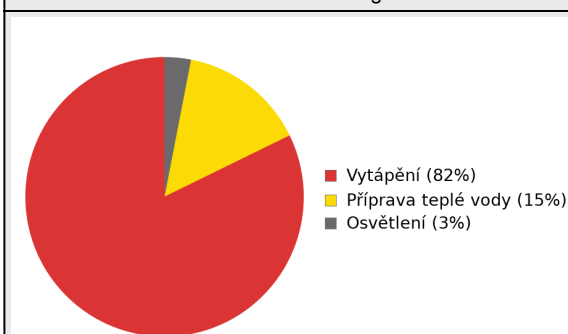
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

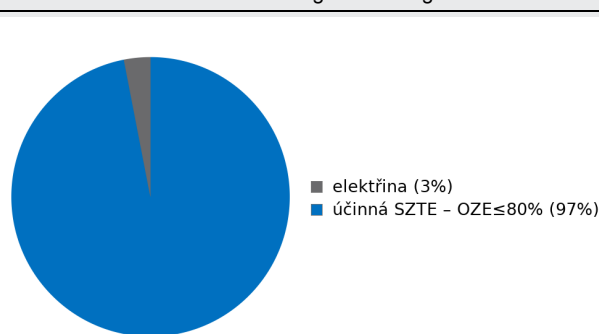
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	82,4%	---	---	---	14,6%	3,0%	---	100,0%
kWh/m²rok	124,2	---	---	---	22,1	4,5	---	150,8
MWh/rok	453	---	---	---	80,6	16,5	---	551

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

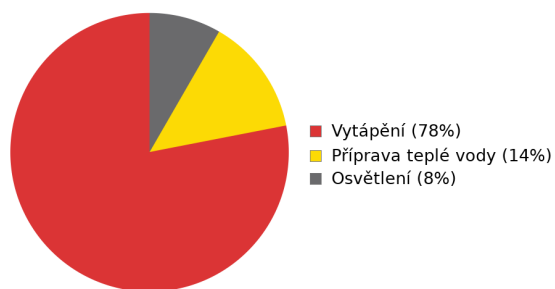
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	---	---	---	---	---	8,2%	---	8,2%
		---	---	---	---	---	42,9	---	42,9
účinná SZTE – OZE≤80%	0,9	77,9%	---	---	---	13,9%	---	---	91,8%
		408	---	---	---	72,6	---	---	481

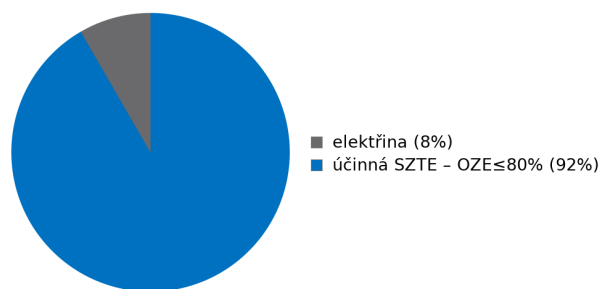
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	77,9%	---	---	---	---	13,9%	8,2%	---	100,0%
kWh/m²rok	111,7	---	---	---	---	19,9	11,8	---	143,4
MWh/rok	408	---	---	---	---	72,6	42,9	---	524

Podíl dodané energie dle účelu

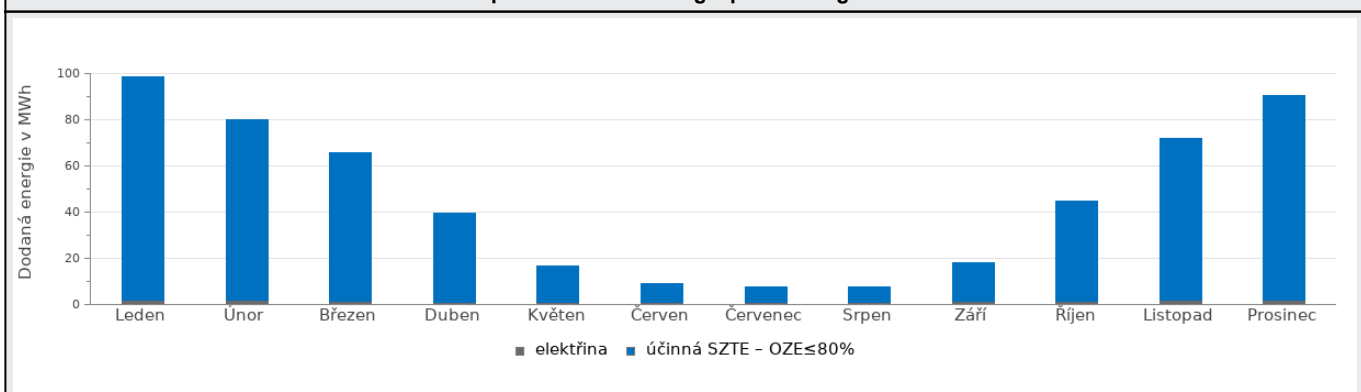


Podíl dodané energie dle energonositele

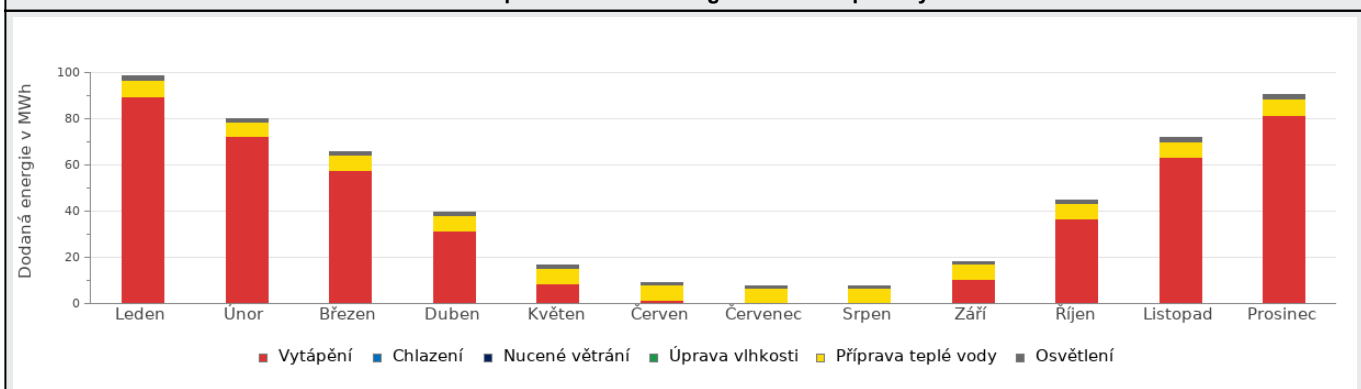


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	98.7	80.2	65.9	39.3	16.4	9.14	7.74	7.81	18.2	44.7	71.9	90.5
elektřina	2.09	1.72	1.43	1.17	0.96	0.89	0.89	0.96	1.20	1.42	1.71	2.06
účinná SZTE – OZE≤80%	96.6	78.4	64.5	38.1	15.5	8.25	6.85	6.85	17.0	43.3	70.2	88.5

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	98.7	80.2	65.9	39.3	16.4	9.14	7.74	7.81	18.2	44.7	71.9	90.5
Vytápění	89.8	72.3	57.6	31.5	8.62	1.62	0.00	0.00	10.4	36.5	63.6	81.6
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	0.00	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	6.85	6.19	6.85	6.63	6.85	6.63	6.85	6.85	6.63	6.85	6.63	6.85
Osvětlení	2.09	1.72	1.43	1.17	0.96	0.89	0.89	0.96	1.20	1.42	1.71	2.06

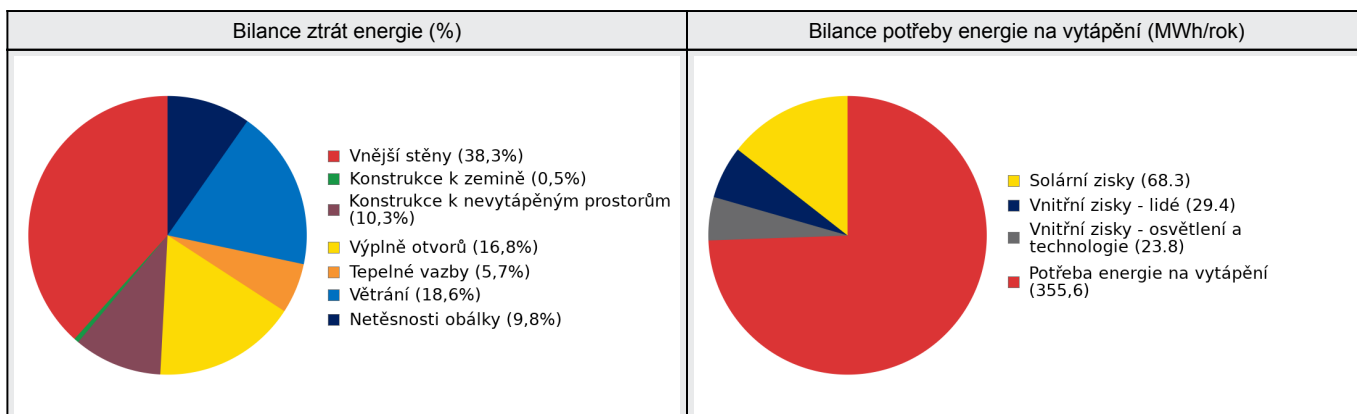
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	342	Solární zisky	MWh/rok	68.3
Větrání		88.5	Vnitřní zisky - lidé		29.4
Netěsnosti obálky - infiltrace		46.9	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		23.8
Celkem		477	Celkem		121

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	355,6	kWh/m ² .rok	97,3
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ_i	----	A_j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	----	m ²	W/m ² .K			
VNĚJŠÍ STĚNY				1 398,2				
STN-7	Obvodové zdivo CDm tl.375mm - S (Z1)	20	EXT	597,4	1,402	0,30	0,30	467%
STN-7	Obvodové zdivo CDm tl.375mm - S (Z2)	16	EXT	113,5	1,402	0,40	0,40	351%
STN-8	Obvodové zdivo CDm tl.375mm - J (Z1)	20	EXT	645,2	1,402	0,30	0,30	467%
STN-8	Obvodové zdivo CDm tl.375mm - J (Z2)	16	EXT	14,7	1,402	0,40	0,40	351%
STN-9	Obvodové zdivo CDm tl.375mm + EPS tl.60mm - V (Z1)	20	EXT	14,1	0,501	0,30	0,30	167%
STN-10	Obvodové zdivo CDm tl.375mm + MV tl.60mm - Z (Z1)	20	EXT	13,3	0,626	0,30	0,30	209%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				91,9				
STN(z)-19	Stěna k zemině (Z2)	16	ZEM	34,2	1,943	0,60	0,60	324%
PDL(z)-20	Podlaha suterénu k zemině (Z2)	16	ZEM	57,8	1,846	0,60	0,60	308%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1 568,2				
STN-14	Z2/Z3 Vnitřní svislé konstrukce k sklepům (Z2-Z3)	16	NZ3	186,6	1,647	0,80	0,80	206%
STR-15	Z1/Z4 Vnitřní strop k půdě (Z1-Z4)	20	NZ4	661,2	0,265	0,30	0,30	88%
PDL-16	Z1/Z3 Vnitřní podlaha k suterénu (Z1-Z3)	20	NZ3	614,3	0,950	0,60	0,60	158%
STR-17	Z2/Z4 Vnitřní strop k půdě (Z2-Z4)	16	NZ4	57,8	0,265	0,40	0,40	66%
PDL-18	Z2/Z3 Vnitřní podlaha k suterénu (Z2-Z3)	16	NZ3	48,3	0,950	0,80	0,80	119%
VÝPLNĚ OTVORŮ				533,1				
VYP-1	Okna nová plastová - S (Z1)	20	EXT	149,5	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-1	Okna nová plastová - S (Z2)	16	EXT	51,9	1,500	2,00	2,00	75%
VYP-2	Okna nová plastová - J (Z1)	20	EXT	233,9	1,500	1,50	1,50	100%

VYP-3	Okna původní - S (Z1)	20	EXT	25,7	2,350	1,50	1,50	157%
VYP-4	Okna původní - J (Z1)	20	EXT	47,8	2,350	1,50	1,50	157%
VYP-5	Dveře dvojsklo nové - S (Z2)	16	EXT	10,2	1,700	2,30	2,20	77%
VYP-6	Dveře dvojsklo nové - J (Z2)	16	EXT	14,2	1,700	2,30	2,20	77%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,100	---	0,020	500%
--------------------------------------	--	-----	-------	-----	-------	------

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 tepla¹	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	Výměníková stanice SZTE - Sympatik VNV 2V	---	účinná SZTE – OZE≤80%	453	99	---	Z1: 90% Z2: 90%	Z1: 88% Z2: 88%	100%
								356	

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	Výměníková stanice SZTE - Sympatik VNV 2V	---	účinná SZTE – OZE≤80%	80.6	99	---	TVsys 1: 79,0	909,01	100,0					
									73.0					

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Umělé osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	2 989,84	100	1,70	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Umělé osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	325,70	30	1,10	1,00	1,00	1,00
NZ3 (L1)	Umělé osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	607,43	50	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 - OP - 1 • Dodatečné zateplení obvodových konstrukcí - obvodových stěn EPS 70F o tl.200mm.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE					
Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.					
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energii z OZE	ANO	NE	ANO	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE není vhodným alternativním systémem pro daný objekt.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	ANO	KVET není vhodným alternativním systémem pro daný objekt. Nelze doporučit k realizaci.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Se soustava zásobování teplem nebo chladem je již uvažováno ve stávajícím stavu.
KROK 4	Tepelná čerpadla	NE	NE	ANO	Tepelné čerpadlo není vhodným alternativním systémem pro daný objekt, vzhledem k výši nutné investice a ekonomické době návratnosti při současném kvalitním návrhu. Nelze doporučit k realizaci.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření		Pro dosažení energetické třídy náročnosti budovy C je doporučeno: • Dodatečné zateplení obvodových konstrukcí - obvodových stěn.		
	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	112,03	150,75	143,36	
	409	551	524	
Soubor navržených opatření	70,90	98,29	96,15	
	259	359	351	
Dosažená úspora energie	41,13	52,46	47,21	-
	150	192	172	

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 - Obytná zóna BD (obytná zóna)	3 259,2	57,1	3
	Z2 - Komunikační prostory (obytná zóna)	393,4		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				1,03	0,52	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				150,75	108,00	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

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				143,36	112,09	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.8
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	ECOTEN .s.r.o.	Číslo oprávnění:	MPO 1894
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:	Ing. Jiří Tencar, Ph.D.	Číslo oprávnění:	MPO 860
-------------------	-------------------------	------------------	---------

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:	611997.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	02.07.2024		
Platnost průkazu do:	02.07.2034		