

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

(vyhláška č. 264/2020 Sb.)

Budova: Bytový dům

Dukelská 953/9, 100 00 Praha 10 - Vršovice

Objednatel: Společenství vlastníků Dukelská 9, Praha

Dukelská 953/9

100 00 Praha 10 - Vršovice

IČ: 10760474

Vypracoval: Ing. Pavel Jahelka

E: jahelka@ecoten.cz

M: 728 229 533

W: www.ecoten.cz

Spolupráce: Ing. Jiří Tencar, Ph.D., MPO 860

Ev. číslo PENB 501847.0

1. květen 2023



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: Dukelská, 953 / 9

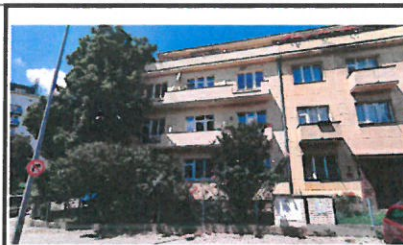
PSČ, místo: 10000, Praha

K.ú., parcelní č.: Vršovice (732257), 1460

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 937

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

55,4

Velmi
úsporná

B

83,1

Úsporná

C

111

Méně úsporná

D

159

Nehospodárná

E

208

Velmi
nehospodárná

F

256

Mimořádně
nehospodárná

G

F
233

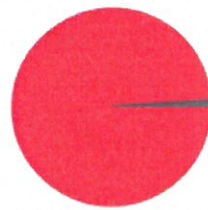
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 212.5
■ elektřina: 2.3



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
průniku tepla budovy

1.15 W/(m²·K)

G



Měrná potřeba tepla
na vytápění

164 kWh/(m²·rok)



Celková dodaná energie

229 kWh/(m²·rok)

E



Vytápění

202 kWh/(m²·rok)

F



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

25.5 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

1.86 kWh/(m²·rok)

A

Energetický specialista: Ing. Pavel Jahelka

Osvědčení č.: 1084

Kontakt: jahelka@ecoten.cz

Ev. č. průkazu: 501847.0

Vyhotoveno dne: 01.05.2023

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:	Praha	Část obce:	Vršovice
Ulice:	Dukelská	Č.p / č. or. (č.ev.)	953/9
Katastrální území:	Vršovice (732257)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1460	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1940	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:

Jedná se krajní řadový bytový dům, který je podsklepený a má čtyři nadzemní podlaží, poslední je uskočené. Obvodové stěny jsou z cihel plných bez tepelné izolace. Dům je zastřešen plochou střechou. Podlahy jsou původní z doby výstavby. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem.

Stručný popis technických systémů:

Zdrojem tepla na vytápění a na ohřev TV je centrální plynová kotelna se dvěma kondenzačními plynovými kotli De Dietrich AMC 65. Ohřev TV probíhá v nepřímém ohřívacím zásobníku De Dietrich BPB 501 o objemu 485l.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	3 160,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 204,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	937,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,7

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	byty	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	867,2
Z2	schodiště	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	70,2
NZ3	nevytápěný suterén	-	☐	☐	-	-

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%	0,8%	---	1,1%
	0.44	---	---	---	0.09	1.74	---	2.27
zemní plyn	87,8%	---	---	---	11,1%	---	---	98,9%
	189	---	---	---	23.8	---	---	212

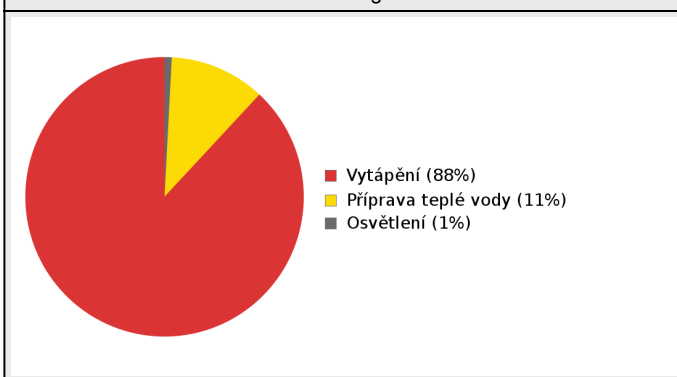
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

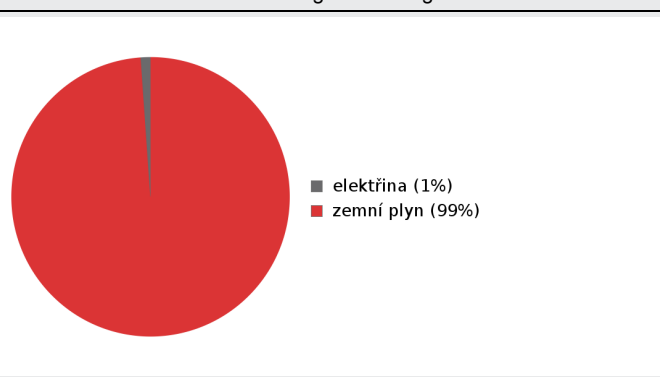
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	88,1%	---	---	---	11,1%	0,8%	---	100,0%
kWh/m²rok	201,7	---	---	---	25,5	1,9	---	229,1
MWh/rok	189	---	---	---	23.9	1.74	---	215

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							

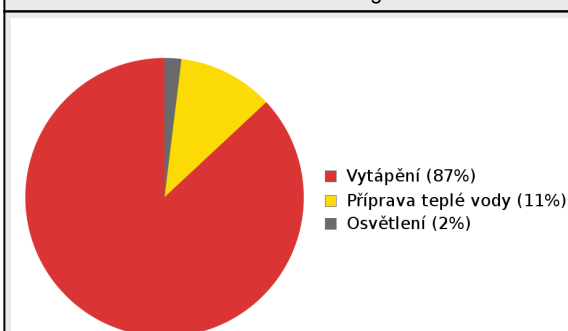
ENERGONOSITELE

elektrina	2,6	0,5%	---	---	---	0,1%	2,1%	---	2,7%
		1.14	---	---	---	0.23	4.53	---	5.91
zemní plyn	1,0	86,4%	---	---	---	10,9%	---	---	97,3%
		189	---	---	---	23.8	---	---	212

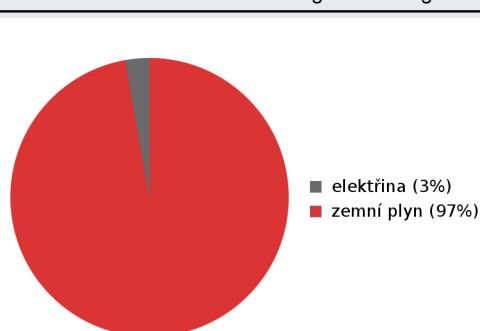
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	86,9%	---	---	---	11,0%	2,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	202,5	---	---	---	25,7	4,8	---	233,0
MWh/rok	190	---	---	---	24.1	4.53	---	218

Podíl dodané energie dle účelu

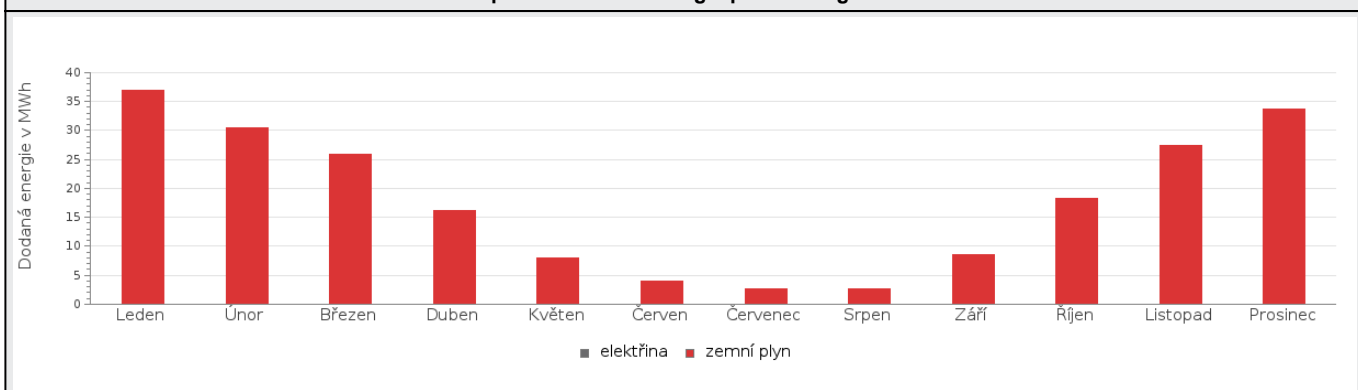


Podíl dodané energie dle energonositele

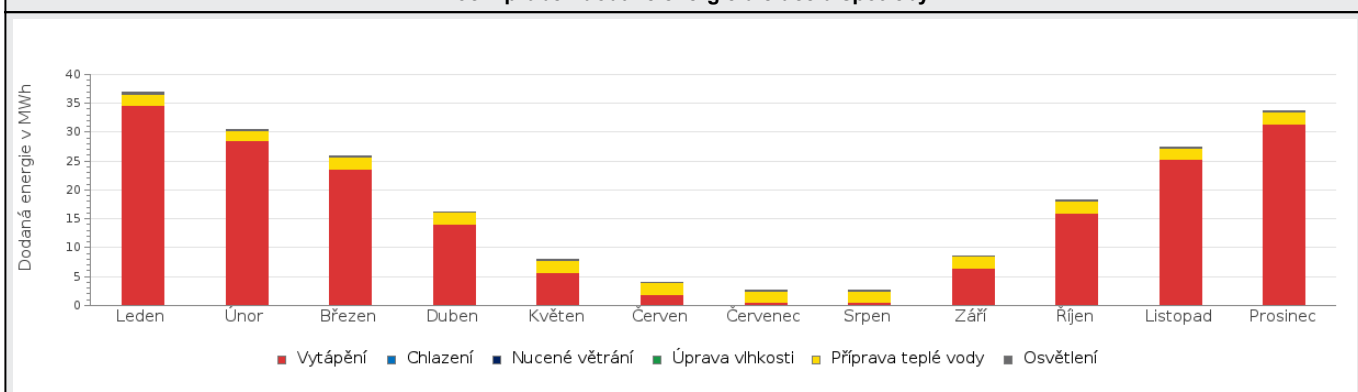


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	36.9	30.5	25.9	16.3	7.91	4.02	2.66	2.65	8.61	18.2	27.4	33.7
elektrina	0.27	0.22	0.20	0.17	0.15	0.14	0.14	0.13	0.17	0.20	0.22	0.26
zemní plyn	36.6	30.3	25.7	16.1	7.76	3.89	2.51	2.52	8.44	18.0	27.2	33.5

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	36.9	30.5	25.9	16.3	7.91	4.02	2.66	2.65	8.61	18.2	27.4	33.7
Vytápění	34.6	28.5	23.7	14.2	5.78	1.97	0.53	0.52	6.52	16.0	25.3	31.5
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	2.03	1.83	2.03	1.97	2.03	1.97	2.03	2.03	1.97	2.03	1.97	2.03
Osvětlení	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10	0.09	0.09	0.10	0.13	0.15	0.18	0.22

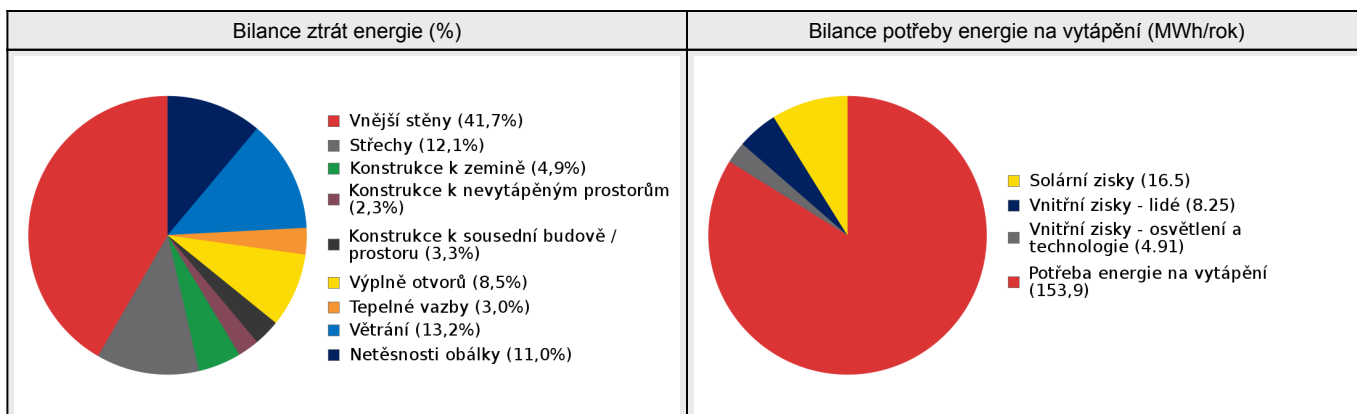
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	139	Solární zisky	MWh/rok	16.5
Větrání		24.3	Vnitřní zisky - lidé		8.25
Netěsnosti obálky - infiltrace		20.1	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		4.91
Celkem		184	Celkem		29.7

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	153,9	kWh/m ² .rok	164,2
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	-------

**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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		Θ_i	---	A_j	U_j	U_{Nj}	U_{Rj}	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				533,0				
STN-10	SZ_obv. stěna 600 (Z1)	20	EXT	50,2	1,081	0,30	0,30	360%
STN-11	JZ_obv. stěna 600 (Z1)	20	EXT	73,0	1,081	0,30	0,30	360%
STN-12	JV_obv. stěna 600 (Z1)	20	EXT	45,3	1,081	0,30	0,30	360%
STN-13	SZ_obv. stěna 450 (Z1)	20	EXT	81,2	1,337	0,30	0,30	446%
STN-14	JZ_obv. stěna 450 (Z1)	20	EXT	98,3	1,337	0,30	0,30	446%
STN-15	JV_obv. stěna 450 (Z1)	20	EXT	72,0	1,337	0,30	0,30	446%
STN-16	SZ_obv. stěna 300 (Z1)	20	EXT	23,0	1,760	0,30	0,30	587%
STN-17	JZ_obv. stěna 300 (Z1)	20	EXT	32,2	1,760	0,30	0,30	587%
STN-18	JV_obv. stěna 300 (Z1)	20	EXT	22,6	1,760	0,30	0,30	587%
STN-19	SV_obv. stěna 100 (Z1)	20	EXT	8,8	3,498	0,30	0,30	1 166%
STN-20	JZ_obv. stěna 100 (Z1)	20	EXT	8,8	3,498	0,30	0,30	1 166%
STN-23	SZ_obv. stěna 100 (Z2)	16	EXT	15,8	3,498	0,40	0,40	875%
STN-24	S_obv. stěna 100 (Z2)	16	EXT	1,0	3,498	0,40	0,40	875%
STN-25	Z_obv. stěna 100 (Z2)	16	EXT	1,0	3,498	0,40	0,40	875%

STŘECHY				206,6				
STR-35	střecha 3np (Z1)	20	EXT	61,2	1,181	0,24	0,24	492%
STR-36	střecha 4np (Z1)	20	EXT	131,5	1,045	0,24	0,24	435%
STR-37	střecha 4np (Z2)	16	EXT	13,9	1,045	0,32	0,32	327%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				210,3				
STN(z)-22	stěna se zemí (Z1)	20	ZEM	52,3	1,144	0,45	0,45	254%
STN(z)-26	stěna se zemí (Z2)	16	ZEM	2,2	1,144	0,60	0,60	191%
PDL(z)-31	podlaha na terénu (Z1)	20	ZEM	140,7	4,133	0,45	0,45	918%
PDL(z)-32	podlaha na terénu (Z2)	16	ZEM	15,2	4,133	0,60	0,60	689%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				120,0				
VYP-8	dveře vnitřní (Z1-Z3)	20	NZ3	1,8	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-9	dveře vnitřní (Z2-Z3)	16	NZ3	2,6	2,000	2,30	2,30	87%
STN-29	stěna vnitřní 450 (Z2-Z3)	16	NZ3	2,0	1,203	0,80	0,80	150%
STN-30	stěna vnitřní 150 (Z1-Z3)	20	NZ3	55,8	2,122	0,60	0,60	354%
PDL-34	podlaha do suterénu (Z1-Z3)	20	NZ3	57,7	1,530	0,60	0,60	255%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				27,4				
STN-21	stěna soused (Z1)	20	SOUS	27,4	2,189	1,05	0,70	313%

VÝPLNĚ OTVORŮ				106,6				
VYP-1	okna SZ (Z1)	20	EXT	19,1	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-2	okna JZ (Z1)	20	EXT	34,1	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-3	okna JV (Z1)	20	EXT	42,4	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-4	okna SV (Z1)	20	EXT	1,0	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-5	okna SZ (Z2)	16	EXT	6,6	1,500	2,00	2,00	75%
VYP-6	dveře vstupní SZ (Z2)	16	EXT	3,4	1,700	2,30	2,30	74%

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								
K-1	2x De Dietrich AMC 65	130	zemní plyn	189	103	---	Z1: 90% Z2: 90%	Z1: 88% Z2: 88%	100%
									154

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	
K-1	2x De Dietrich AMC 65	130	zemní plyn	23.8	103	---	TVsys 1: 84,2	315,01	100,0
									22.5

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)	LED zdroje	LED - bez uvedení měrného výkonu	722,97	100	0,86	1,00	1,00	0,77
Z2 (L1)	zářivky	kompaktní zářivka	68,00	30	1,50	1,00	1,00	0,77
NZ3 (L1)	zářivky	kompaktní zářivka	43,06	50	1,50	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 obvodových stěn minerální izolací tl. 150mm.
		Střechy a stropy: OP _S -2 - Zateplení ploché střechy tepelnou izolací tl. 150mm.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Větrání: OP _T -1 - Instalace centrální VZT jednotky s rekuperací do každého bytu.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP _T -2 - Instalace FVE elektrárny na střechu objektu.
		Větrání: OP _T -1 - Instalace centrální VZT jednotky s rekuperací do každého bytu.
		OP _T -2 - Instalace FVE elektrárny na střechu objektu.
		Příprava TV: OP _T -2 - Instalace FVE elektrárny na střechu objektu.
		Osvětlení: OP _T -2 - Instalace FVE elektrárny na střechu objektu.

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	Pro objekt je možná instalace FVE panelů na střechu objektu. Alternativa je navržena jako doporučené opatření.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Využití KVET brání její ekonomická nevýhodnost.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Připojení k CZT není v místě možné.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Vzhledem k charakteru objektu a současné OS není instalace tepelného čerpadla příliš vhodná.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení obvodových stěn minerální izolací tl. 150mm. Zateplení ploché střechy tepelnou izolací tl. 150mm. Instalace centrální VZT jednotky s rekuperací do každého bytu. Instalace FVE elektrárny na střechu objektu.			
	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	184,01	229,10	232,98	
	173	215	218	
Soubor navržených opatření	73,28	95,98	90,18	
	68.7	90.0	84.5	
Dosažená úspora energie	110,73	133,12	142,80	-
	104	125	134	

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 - byty (obytná zóna)	867,2	79,2	3
	Z2 - schodiště (obytná zóna)	70,2		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				1,15	0,41	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				229,10	143,79	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

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				232,98	147,22	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	 DEKSOFT* - ENERGETIKA	Verze software:	7.0.7
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:	Ing. Pavel Jahelka	Číslo oprávnění:	1084
Telefon:	728 229 533	E-mail:	jahelka@ecoten.cz

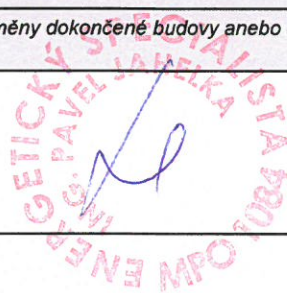
URČENÁ OSOBA

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:	501847.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	01.05.2023		
Platnost průkazu do:	01.05.2033		