

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

(vyhláška č. 264/2020 Sb.)

Ev.č. ENEX: 772790.0

Budova: Bytový dům

Adresa: Čumpelíkova 1058-1061/33-37, 182 00 Praha 8
Katastrální území: Kobylisy [730475]
Parcelní číslo: 2069/9

Objednatel: Společenství vlastníků Čumpelíkova 1058-1061, Praha 8
Čumpelíkova 1059/33
182 00 Praha

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

Spolupráce: Ing. Anna Tomyshch

23. září 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: Čumpelíkova, 1058-1061 / 33-37

PSČ, místo: 182 00, Praha

K.ú., parcelní č.: Kobylisy (730475), 2069/9

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 2409

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

47.2

Velmi
úsporná

B

70.8

Úsporná

C

94.4

Méně úsporná

D

136

Nehospodárná

E

177

Velmi
nehospodárná

F

218

Mimořádně
nehospodárná

G

D
123

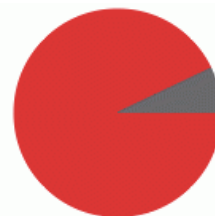
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 254.7
■ elektřina: 19.3



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.73 W/(m²·K)

E



Měrná potřeba tepla
na vytápění

63.6 kWh/(m²·rok)



Celková dodaná energie

114 kWh/(m²·rok)

D



Vytápění

90.5 kWh/(m²·rok)

E



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

20.2 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

3.00 kWh/(m²·rok)

C

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

Osvědčení č.: MPO 860

Kontakt: tencar@ecoten.cz

Ev. č. průkazu: 772790.0

Vyhotoveno dne: 23.09.2025

Podpis:

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:	Čumpelíkova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	1058-1061/33-37
Katastrální území:	Kobylisy (730475)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2069/9	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	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:

Samostatně stojící bytový dům se čtyřmi vchody, tři nadzemní podlaží, suterén pod celým půdorysem.

Svislé nosné konstrukce

- Dům je vyzděný z cihel CDm tl.375mm. Obvodové stěny jsou zateplené polystyrenem tl 70mm. Výjimku tvoří průčelní stěna s lodžiemi.

Vodorovné nosné konstrukce

- Zastropení je provedeno prefa železobetonovým stropem.
- Podlaha na terénu je původní.
- Podlaha k suterénu je zateplena EPS a kročejovou izolací z dřevovláknitých desek.

Střecha

- Objekt je zastřešen plochou střechou.
- Na stávající střešní krytinu v roce 2006 provedeno zateplení z EPS 100S tl. 130mm

Výplně otvorů

- Okna bytových prostor jsou plastová s izolačním dvojsklem, $U_w=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Vstupní portály jsou plastová s izolačním dvojsklem, $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Okna prostor v suterénu jsou plastová s izolačním dvojsklem, $U_w=1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění + příprava TV:

- Zdrojem tepla pro vytápění je kotelna s 2xplynový kotel WDLF 2x96 kW. V celém domě jsou osazeny radiátory.
- Ohřev teplé vody je řešen lokálně.

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 standartních 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	6 890,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3 016,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,44
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2 408,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	34,7

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	Pobytové prostory	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	1 781,0
Z2	Prostory komunikace	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	284,2
Z3	Temperované garáže	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	343,5
NZ4	Nevytápěný suterén	Obecný nevytápěný prostor	☐	☐	-	-

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 účinností 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%	---	---	---	4,2%	2,6%	---	7,0%
	0.55	---	---	---	11.5	7.22	---	19.3
zemní plyn	79,4%	---	---	---	13,6%	---	---	93,0%
	217	---	---	---	37.2	---	---	255

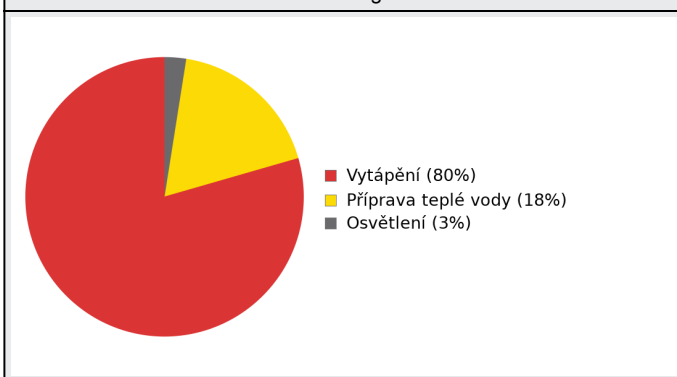
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

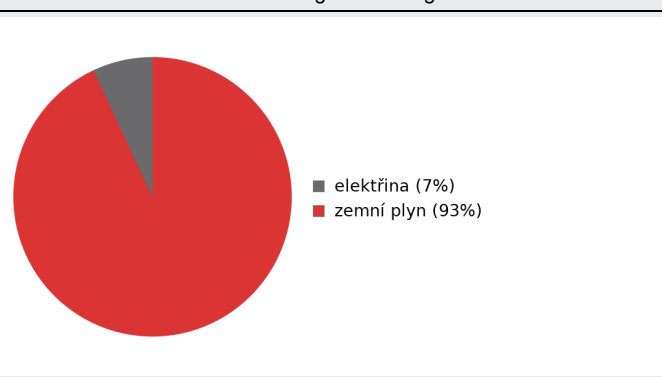
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	79,6%	---	---	---	17,8%	2,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	90,5	---	---	---	20,2	3,0	---	113,7
MWh/rok	218	---	---	---	48.7	7.22	---	274

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							

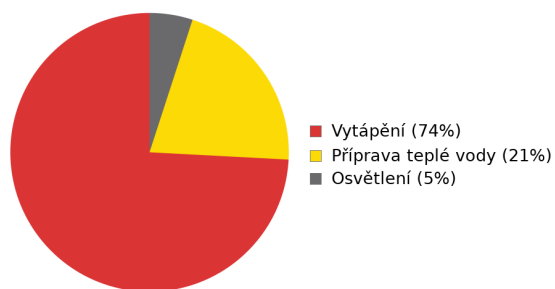
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,4%	---	---	---	8,2%	5,1%	---	13,7%
		1.16	---	---	---	24.2	15.2	---	40.5
zemní plyn	1,0	73,7%	---	---	---	12,6%	---	---	86,3%
		217	---	---	---	37.2	---	---	255

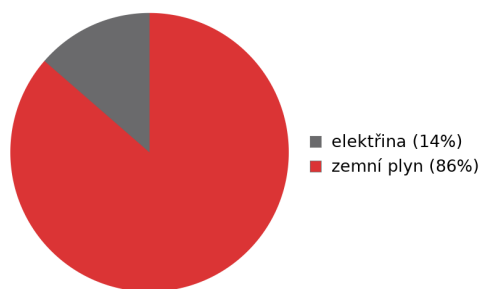
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	74,1%	---	---	---	20,8%	5,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	90,8	---	---	---	25,5	6,3	---	122,5
MWh/rok	219	---	---	---	61.4	15.2	---	295

Podíl dodané energie dle účelu

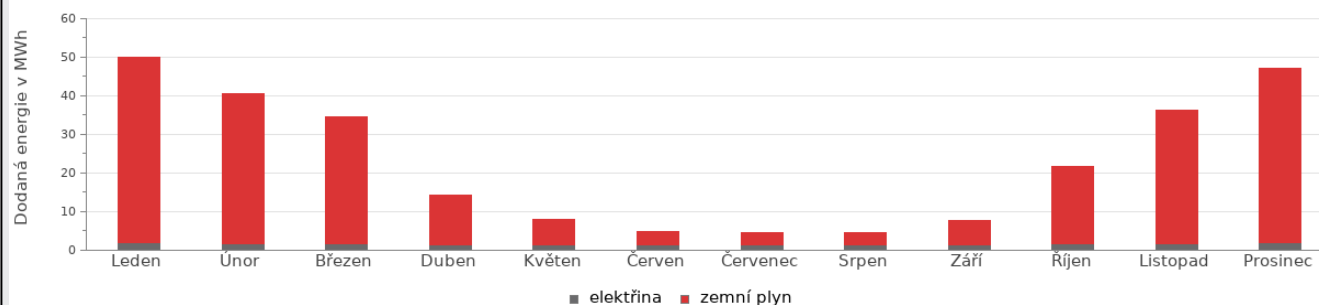


Podíl dodané energie dle energonositele

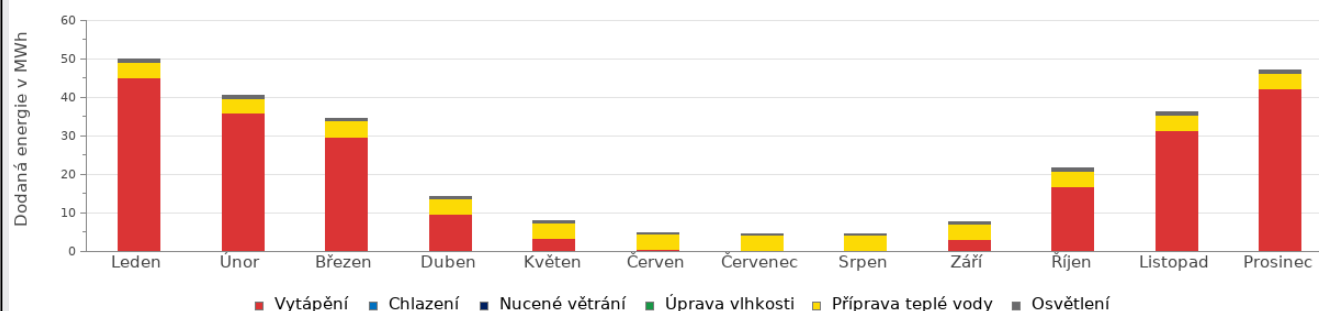


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	50.1	40.5	34.5	14.3	7.91	4.82	4.55	4.68	7.62	21.6	36.2	47.2
elektřina	1.86	1.62	1.69	1.51	1.45	1.33	1.37	1.46	1.54	1.77	1.80	1.88
zemní plyn	48.2	38.8	32.8	12.8	6.45	3.49	3.18	3.23	6.07	19.9	34.4	45.4

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	50.1	40.5	34.5	14.3	7.91	4.82	4.55	4.68	7.62	21.6	36.2	47.2
Vytápění	45.1	36.0	29.7	9.76	3.33	0.45	0.02	0.07	3.05	16.8	31.4	42.3
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	4.14	3.74	4.14	4.01	4.14	4.01	4.14	4.14	4.01	4.14	4.01	4.14
Osvětlení	0.81	0.68	0.64	0.50	0.44	0.37	0.39	0.48	0.56	0.73	0.78	0.83

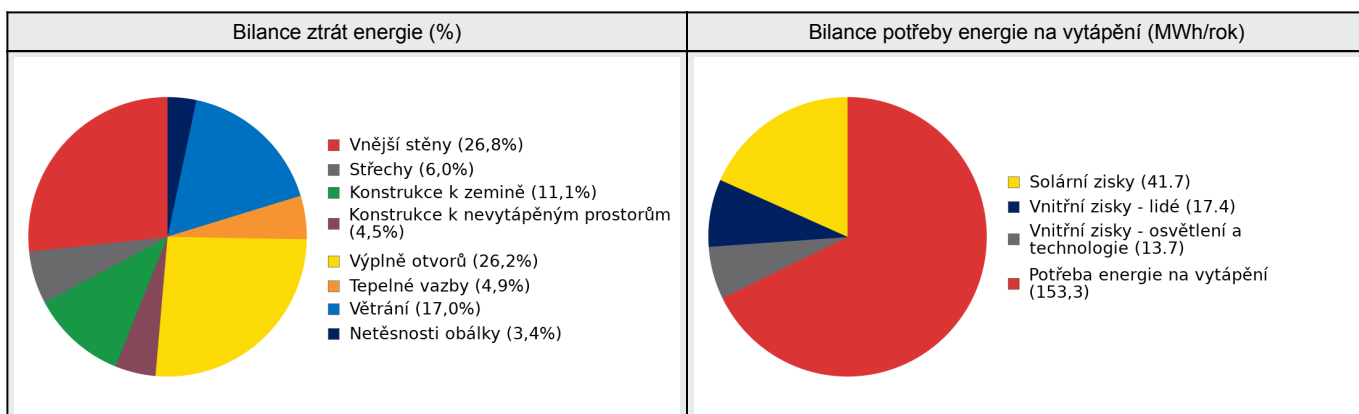
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	180	Solární zisky	MWh/rok	41.7
Větrání		38.4	Vnitřní zisky - lidé		17.4
Netěsnosti obálky - infiltrace		7.72	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		13.7
Celkem		226	Celkem		72.8

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	153,3	kWh/m ² .rok	63,6
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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				883,5				
STN-11	Obvodové zdivo CDM 375 + EPS 70mm - SV (Z1)	20	EXT	115,4	0,430	0,30	0,30	143%
STN-11	Obvodové zdivo CDM 375 + EPS 70mm - SV (Z2)	16	EXT	31,2	0,430	0,40	0,40	108%
STN-11	Obvodové zdivo CDM 375 + EPS 70mm - SV (Z3)	16	EXT	12,8	0,430	0,40	0,40	108%
STN-12	Obvodové zdivo CDM 375 + EPS 70mm - JV (Z1)	20	EXT	204,3	0,430	0,30	0,30	143%
STN-12	Obvodové zdivo CDM 375 + EPS 70mm - JV (Z2)	16	EXT	50,3	0,430	0,40	0,40	108%
STN-12	Obvodové zdivo CDM 375 + EPS 70mm - JV (Z3)	16	EXT	7,3	0,430	0,40	0,40	108%
STN-13	Obvodové zdivo CDM 375 + EPS 70mm - JZ (Z1)	20	EXT	115,4	0,430	0,30	0,30	143%
STN-13	Obvodové zdivo CDM 375 + EPS 70mm - JZ (Z2)	16	EXT	31,5	0,430	0,40	0,40	108%
STN-13	Obvodové zdivo CDM 375 + EPS 70mm - JZ (Z3)	16	EXT	12,8	0,430	0,40	0,40	108%
STN-14	Obvodové zdivo CDM 375 - JZ (Z1)	20	EXT	24,3	1,400	0,30	0,30	467%
STN-15	Obvodové zdivo CDM 375 - SZ (Z1)	20	EXT	239,0	1,400	0,30	0,30	467%
STN-15	Obvodové zdivo CDM 375 - SZ (Z3)	16	EXT	39,3	1,400	0,40	0,40	350%

STŘECHY				665,0				
STR-18	Střecha plochá (Z1)	20	EXT	593,9	0,220	0,24	0,24	92%
STR-18	Střecha plochá (Z2)	16	EXT	71,1	0,220	0,32	0,32	69%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				487,9				
STN(z)-16	Stěna zemina CDM 375 (Z2)	16	ZEM	18,0	1,500	0,60	0,60	250%
STN(z)-16	Stěna zemina CDM 375 (Z3)	16	ZEM	55,4	1,500	0,60	0,60	250%
PDL(z)-17	Podlaha suterénu (Z2)	16	ZEM	71,1	2,900	0,60	0,60	483%
PDL(z)-17	Podlaha suterénu (Z3)	16	ZEM	343,5	2,900	0,60	0,60	483%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				509,0				
STN-19	Z1, Z2, Z3 - Vnitřní svislé konstrukce k suterénu CDm (Z1-Z4)	20	NZ4	13,5	1,200	0,30	0,30	400%
STN-19	Z1, Z2, Z3 - Vnitřní svislé konstrukce k suterénu CDm (Z2-Z4)	16	NZ4	122,2	1,200	0,40	0,40	300%
STN-19	Z1, Z2, Z3 - Vnitřní svislé konstrukce k suterénu CDm (Z3-Z4)	16	NZ4	122,9	1,200	0,40	0,40	300%
PDL-20	Z1 - Vnitřní strop k suterénu (Z1-Z4)	20	NZ4	250,4	0,830	0,30	0,30	277%

VÝPLNĚ OTVORŮ				470,5				
VYP-1	Okna dvojsklo 1,4 - SV (Z1)	20	EXT	4,1	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-2	Okna dvojsklo 1,4 - JV (Z1)	20	EXT	129,6	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-2	Okna dvojsklo 1,4 - JV (Z2)	16	EXT	28,8	1,400	2,00	2,00	70%
VYP-3	Okna dvojsklo 1,4 - JZ (Z1)	20	EXT	4,1	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-4	Okna dvojsklo 1,4 - SZ (Z1)	20	EXT	193,3	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-5	Okna dvojsklo 1,05 - SV (Z3)	16	EXT	0,7	1,100	2,00	2,00	55%
VYP-6	Okna dvojsklo 1,05 - JV (Z2)	16	EXT	5,8	1,100	2,00	2,00	55%
VYP-6	Okna dvojsklo 1,05 - JV (Z3)	16	EXT	2,2	1,100	2,00	2,00	55%
VYP-7	Okna dvojsklo 1,05 - JZ (Z3)	16	EXT	0,7	1,100	2,00	2,00	55%
VYP-8	Okna dvojsklo 1,05 - SZ (Z3)	16	EXT	7,2	1,100	2,00	2,00	55%
VYP-9	Dveře dvojsklo 1,3 - JV (Z2)	16	EXT	23,5	1,300	2,30	2,10	62%
VYP-10	Garážová vrata - SZ (Z3)	16	EXT	70,6	2,200	2,30	2,10	105%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,051	---	0,020	255%

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								
K-1	2x PK WOLF NG-30E-96	192	zemní plyn	217	89	---	Z1: 90% Z2: 90% Z3: 90%	Z1: 88% Z2: 88% Z3: 88%	100% 153

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-2	18xPlynový průtokový ohřívač vody	342,1	zemní plyn	37.2	83	---	TVsys 1: 94,5	459,90	73,1
									30.9
K-3	6xElektrický bojler	18,83	elektrina	11.5	99	---	TVsys 2: 85,5	153,30	26,9
									11.4

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Umělé osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	1 448,80	48	1,70	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Umělé osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	220,20	41	1,10	0,95	1,00	1,00
Z3 (L1)	Umělé osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	279,00	42	1,10	1,00	1,00	1,00
NZ4 (L1)	Umělé osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	228,40	43	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		
<i>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.</i>		
Úsporné opatření	Popis návrhu	
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Stěny OP_S-1 - Dodatečné zateplení obvodových konstrukcí - Dodatečné zateplení fasády na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla. Okna, dveře, popř. LOP: OP_S-1 - Dodatečné zateplení obvodových konstrukcí - Výměna výplní za nová s izolačním trojsklem Střechy a stropy: OP_S-1 - Dodatečné zateplení obvodových konstrukcí - Dodatečné zateplení střechy na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla. Podlahy: OP_S-1 - Dodatečné zateplení obvodových konstrukcí - Dodatečné zateplení k-cí k nevytápěným prostorům, na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	<i>V této kategorii není navrhováno žádné opatření.</i>
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP_T-1 - Výměna původních kotlů - Výměna původních plynových kotlů za nové účinnější kondenzační kotle Osvětlení: OP_T-2 - Instalace FVE - Instalace fotovoltaických panelů na střechu objektu o celkovém výkonu 11,3 kWp a baterie o kapacitě 11,3 kWh. Elektřina bude využita pro provoz spotřebičů a pro osvětlení.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE					
<i>Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.</i>					
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energii z OZE	ANO	nehodn.	ANO	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE jsou vhodným alternativním systémem pro daný objekt.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	nehodn.	ANO	KVET není vhodným alternativním systémem pro daný objekt. Nelze doporučit k realizaci.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	nehodn.	ANO	SZTE není vhodným alternativním systémem pro daný objekt. Nelze doporučit k realizaci.

KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	nehodn.	ANO	Tepelné čerpadlo není vhodným alternativním systémem pro daný objekt, vzhledem k výši nutné investice a ekonomické době návratnosti při současném návrhu. Nelze doporučit k realizaci.
---------------	-------------------------	------------	----------------	------------	--

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pro dosažení energetické třídy náročnosti budovy B je doporučeno: • Dodatečné zateplení obvodových konstrukcí na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla: fasáda, střecha, k-ce k nevytápěným prostorům, výměna výplní za nová s izolačním trojsklem • Výměna původních plynových kotlů za nové kondenzační kotle • Instalace fotovoltaických panelů na střechu objektu o celkovém výkonu 11,3 kWp a baterie o kapacitě 11,3 kWh. Elektřina bude využita pro provoz spotřebičů a pro osvětlení.			
	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	77,38	113,74	122,54	
	186	274	295	
Soubor navržených opatření	46,91	64,12	64,72	
	113	154	156	
Dosažená úspora energie	30,47	49,62	57,82	-
	73.4	120	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)	1 781,0	54,7	3
	Z2 - Prostory komunikace (obytná zóna)	284,2		3
	Z3 - Temperované garáže (obytná zóna)	343,5		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	0,73	0,53	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	113,74	100,80	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

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	122,54	101,88	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - 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

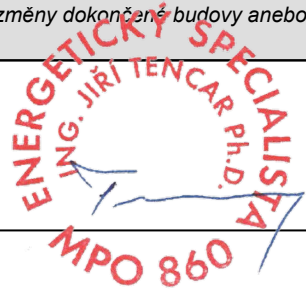
URČENÁ OSOBA

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:	772790.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	23.09.2025		
Platnost průkazu do:	23.09.2035		