



STŘEDISKO PRO ÚSPORY ENERGIE

SUE s.r.o. Most
tř. Budovatelů 1353/108a
434 01, Most
tel.: 476 104 189
e-mail: info@sue-cr.cz
www.sue-cr.cz

Průkaz energetické náročnosti budovy

dle zákona č. 406/2000 Sb., v platném znění
a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb.



Bytový dům

Kadaňská, č.p. 3735 a Fügnerova, č.p. 3736–3737

Chomutov

Zpracoval:

Ing. Tomáš Novák – energetický specialista; osvědčení č. 1590

Datum zpracování:

Prosinec 2024

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:	Chomutov	Část obce:	Chomutov
Ulice:	Kadaňská a Fügnerova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	3735 - 3737
Katastrální území:	Chomutov II (652636)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2736, 2737, 2738	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	—	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: Objekt je čtyřpodlažní (3 nadzemní a 1 podzemní podlaží). Konstrukčně se jedná o systém T 02B. Obvodové stěny jsou vyzděny z cihel CDm, zatepleny MW o tl. 160 mm. Strop do nevytápěné půdy je zateplený MW ISOVER ORSIK o celkové tl. 280 mm. Podlaha do 1.PP je zateplena izolační deskou ISOVER NF 333V o tl. 100 mm. Zastřešení je provedeno valbovou střechou. Výplně otvorů tvoří plastová okna a dveře s izolačním zasklením. Stručný popis technických systémů: Vytápění a příprava teplé vody je zajištěna v každém bytě individuálně. Osvětlení bytů je zajištěno zpravidla kompaktními zářivkami. Osvětlení chodeb je zajištěno LED svítlidly. Ve všech prostorách objektu je zajištěna přirozená výměna vzduchu.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m³	4 691,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	1 982,1
Objemový faktor tvaru budovy	m²/m³	0,42
Celková energeticky vztáhná plocha budovy	m²	1 646,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	18,8

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. vztáhná plocha m²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Z1 - BYTY	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	564,7
Z2	Z2 - BYTY	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	640,3
Z3	Z3 - BYTY	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	80,7
Z4	Z4 - BYTY	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	180,3
Z5	Z5 - BYTY	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	180,3

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).

elektrina	2,2%	---	---	---	2,1%	4,9%	---	9,3%
	4.65	---	---	---	4.40	10.1	---	19.2
zemní plyn	70,3%	---	---	---	15,8%	---	---	86,2%
	146	---	---	---	32.8	---	---	179
kusové dřevo, dřevní štěpka	3,0%	---	---	---	1,5%	---	---	4,6%
	6.32	---	---	---	3.16	---	---	9.48

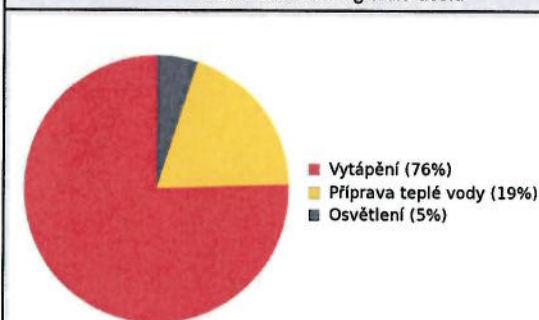
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

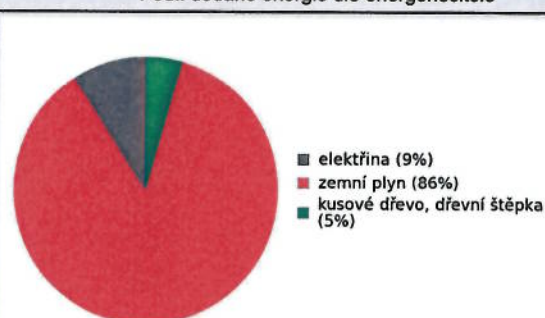
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	75,6%	---	---	---	19,5%	4,9%	---	100,0%
kWh/m²rok	95,2	---	---	---	24,5	6,2	---	125,9
MWh/rok	157	---	---	---	40.3	10.1	---	207

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



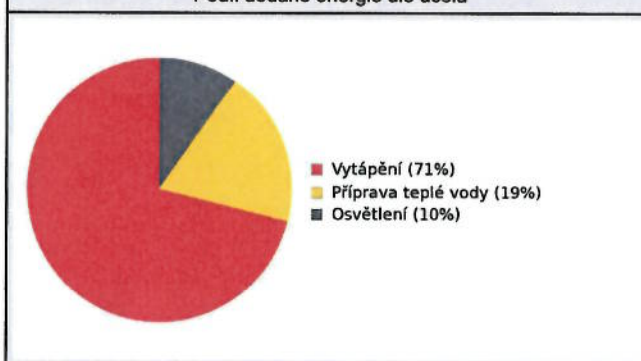
C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

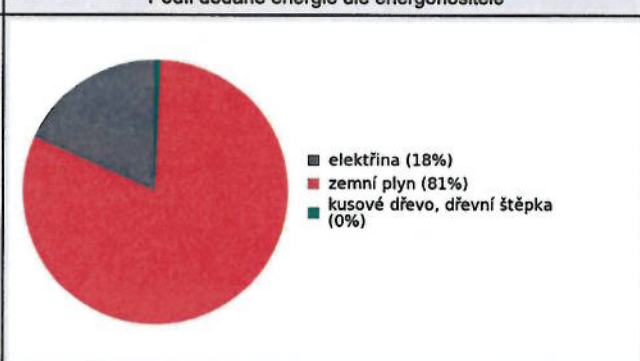
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE									
elektrřina	2,1	4,4%	---	---	---	4,2%	9,7%	---	18,3%
		9.77	---	---	---	9.24	21.3	---	40.3
zemní plyn	1,0	66,3%	---	---	---	14,9%	---	---	81,2%
		146	---	---	---	32.8	---	---	179
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	0,3%	---	---	---	0,1%	---	---	0,4%
		0.63	---	---	---	0.32	---	---	0.95
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		71,0%	---	---	---	19,3%	9,7%	---	100,0%
kWh/m²rok		94,9	---	---	---	25,7	12,9	---	133,5
MWh/rok		156	---	---	---	42.3	21.3	---	220

Podíl dodané energie dle účelu

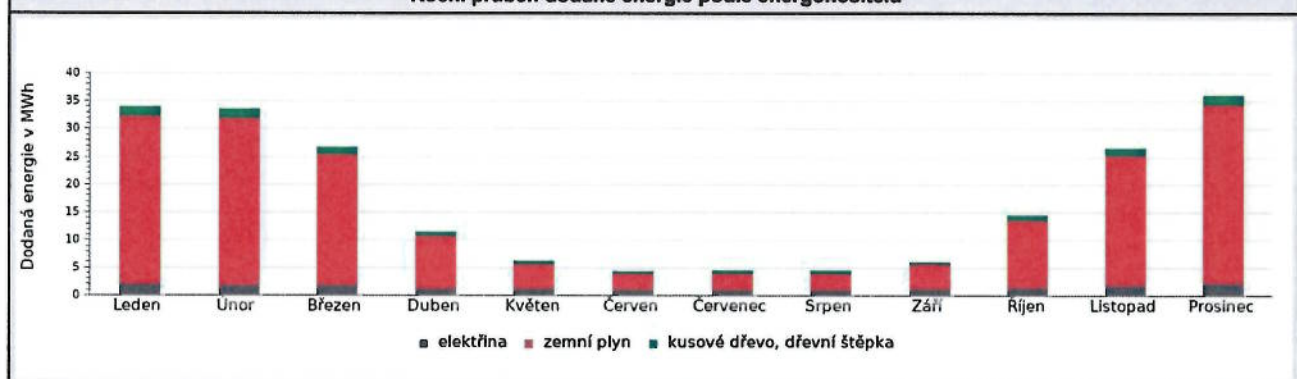


Podíl dodané energie dle energonositele

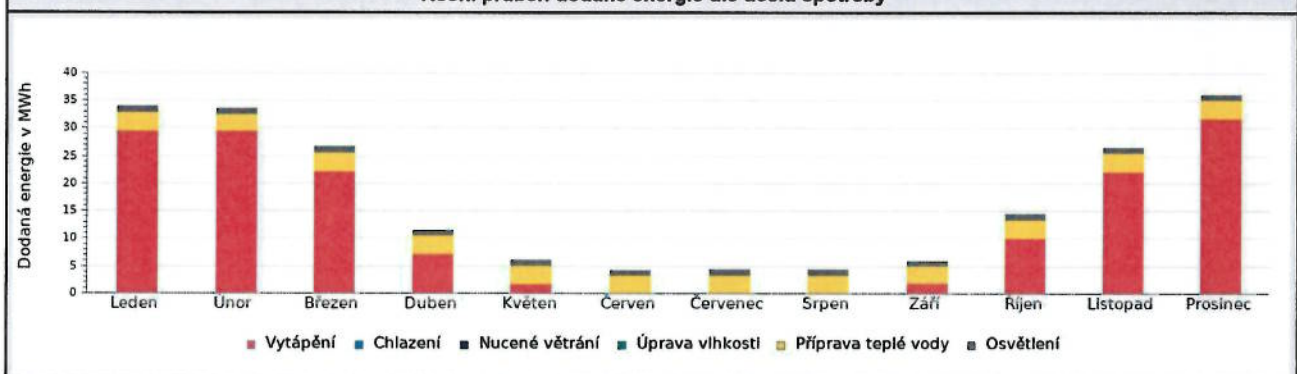


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	33.9	33.4	26.6	11.5	6.08	4.20	4.29	4.29	5.97	14.4	26.5	36.0
elektrina	2.10	1.99	1.89	1.40	1.28	1.20	1.24	1.23	1.25	1.54	1.88	2.19
zemní plyn	30.3	30.0	23.6	9.52	4.46	2.74	2.78	2.78	4.39	12.2	23.5	32.3
kusové dřevo, dřevní štěpka	1.46	1.44	1.17	0.55	0.34	0.26	0.27	0.27	0.33	0.68	1.16	1.55

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	33.9	33.4	26.6	11.5	6.08	4.20	4.29	4.29	5.97	14.4	26.5	36.0
Vytápění	29.6	29.6	22.3	7.32	1.79	0.05	0.00	0.00	1.82	10.1	22.4	31.8
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	3.43	3.09	3.43	3.32	3.43	3.32	3.43	3.43	3.32	3.43	3.32	3.43
Osvětlení	0.86	0.78	0.86	0.84	0.86	0.83	0.86	0.86	0.84	0.86	0.83	0.86

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.

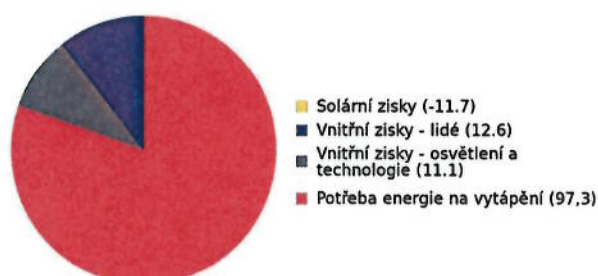
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	40.0	Solární zisky	MWh/rok	-11.7
Větrání		29.1	Vnitřní zisky - lidé		12.6
Netěsnosti obálky - infiltrace		40.2	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		11.1
Celkem		109	Celkem		12.0

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	97,3	kWh/m².rok	59,1
-----------------------------	---------	------	------------	------

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

**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		m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				803,5				
STN-1	SO1 SZ (Z1)	20	EXT	120,8	0,266	0,30	0,30	89%
STN-2	SO1 JZ (Z1)	20	EXT	79,9	0,266	0,30	0,30	89%
STN-3	SO1 SV (Z1)	20	EXT	80,8	0,266	0,30	0,30	89%
STN-4	SO1 JV (Z1)	20	EXT	60,1	0,266	0,30	0,30	89%
STN-7	SO1 JZ Z2 (Z2)	20	EXT	134,4	0,266	0,30	0,30	89%
STN-8	SO1 SV Z2 (Z2)	20	EXT	137,5	0,266	0,30	0,30	89%
STN-10	SO1 JZ Z3 (Z3)	20	EXT	16,8	0,266	0,30	0,30	89%
STN-11	SO1 SV Z3 (Z3)	20	EXT	18,6	0,266	0,30	0,30	89%
STN-12	SO1 JZ Z4 (Z4)	20	EXT	38,8	0,266	0,30	0,30	89%
STN-13	SO1 SV Z4 (Z4)	20	EXT	40,5	0,266	0,30	0,30	89%
STN-15	SO1 JZ Z5 (Z5)	20	EXT	36,8	0,266	0,30	0,30	89%
STN-16	SO1 SV Z5 (Z5)	20	EXT	38,5	0,266	0,30	0,30	89%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				993,0				
PDL-5	PDL (Z1)	20	SOUS	188,2	0,385	0,60	0,60	64%
STR-6	STR (Z1)	20	SOUS	188,2	0,182	0,30	0,30	61%
PDL-9	PDL Z2 (Z2)	20	SOUS	256,1	0,385	0,60	0,60	64%
STR-14	STR Z4 (Z4)	20	SOUS	180,3	0,182	0,30	0,30	61%
STR-17	STR Z5 (Z5)	20	SOUS	180,3	0,182	0,30	0,30	61%

VÝPLNĚ OTVORŮ				185,6				
VYP-18	DO1 SZ (Z1)	20	EXT	2,9	1,300	1,70	1,70	76%
VYP-19	OZ1 SZ (Z1)	20	EXT	25,5	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-20	OZ2 SZ (Z1)	20	EXT	4,9	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-21	OZ3 JZ (Z1)	20	EXT	9,5	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-22	OZ4 SV (Z1)	20	EXT	8,5	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-23	OZ5 JV (Z1)	20	EXT	6,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-24	OZ5 JZ Z2 (Z2)	20	EXT	18,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-25	OZ3 JZ Z2 (Z2)	20	EXT	22,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-26	OZ1 SV Z2 (Z2)	20	EXT	20,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-27	OZ2 SV Z2 (Z2)	20	EXT	11,3	1,200	1,50	1,50	80%

VYP-28	DO1 SV Z2 (Z2)	20	EXT	5,8	1,300	1,70	1,70	76%
VYP-29	OZ5 JZ Z3 (Z3)	20	EXT	2,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-30	OZ3 JZ Z3 (Z3)	20	EXT	3,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-31	OZ2 SV Z3 (Z3)	20	EXT	1,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-32	OZ1 SV Z3 (Z3)	20	EXT	1,8	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-33	OZ3 JZ Z4 (Z4)	20	EXT	6,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-34	OZ5 JZ Z4 (Z4)	20	EXT	4,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-35	OZ1 SV Z4 (Z4)	20	EXT	5,5	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-36	OZ2 SV Z4 (Z4)	20	EXT	3,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-37	OZ5 JZ Z5 (Z5)	20	EXT	6,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-38	OZ3 JZ Z5 (Z5)	20	EXT	6,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-39	OZ2 SV Z5 (Z5)	20	EXT	3,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-40	OZ1 SV Z5 (Z5)	20	EXT	5,5	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-41	OZ5 SV Z5 (Z5)	20	EXT	2,0	1,200	1,50	1,50	80%

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
K-1	Plynové kotle Z1	144	zemní plyn	57.9	82	—	85%	88%	37%					
									35.7					
K-2	Krbová vložka Z1	7	kusové dřevo, dřevní štěpka	2.22	67	—	85%	88%	1%					
									1.11					
K-3	Plynové kotle Z2	144	zemní plyn	54.5	82	—	85%	88%	35%					
									33.6					
K-4	Krbová kamna Z2	8,5	kusové dřevo, dřevní štěpka	2.09	67	—	85%	88%	1%					
									1.04					
K-6	El. přímotop Z3	6,6	elektřina	4.18	97	—	100%	91%	4%					
									3.69					
K-8	Kondenzační kotle Z4	50	zemní plyn	14.8	100	—	85%	88%	11%					
									11.0					
K-9	Plynový přímotop Z5	9,2	zemní plyn	18.6	73	—	85%	88%	10%					
									10.1					
K-10	Krbová kamna Z5	8,5	kusové dřevo, dřevní štěpka	2.01	67	—	85%	88%	1%					
									1.00					

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 tepla vody	Systém přípravy teple vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teple vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce teple vody	Sezónní potřeba teple vody	Potřeba energie ohřev teple vody
					%	—			
		kW		MWh			%	m³/rok	% pokrytí MWh/rok
K-1	Plynové kotle Z1	144	zemní plyn	13.1	82	—	TVsys 1: 84,8	153,30	32,2
									10,8
K-3	Plynové kotle Z2	144	zemní plyn	13.2	82	—	TVsys 2: 84,9	153,45	32,2
									10,8
K-4	Krbová kamna Z2	8,5	kusové dřevo, dřevní štěpka	3.16	67	—	TVsys 3: 72,4	25,40	6,2
									2,10
K-7	El. bojler Z3	2	elektřina	2.20	96	—	TVsys 4: 72,5	25,55	6,3
									2,11
K-8	Kondenzační kotle Z4	50	zemní plyn	3.62	100	—	TVsys 5: 84,8	51,10	10,7
									3,61
K-11	El. bojler Z5	2	elektřina	2.20	96	—	TVsys 6: 72,5	25,55	6,3
									2,11
K-12	Lázeňský kotl	5,5	zemní plyn	2.86	71	—	TVsys 7: 75,3	25,55	6,0
									2,04

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		—	m²	lux	—	—	—	—
Z1 (L1)	Byty	kompaktní zářivka	425,95	41	1,50	1,00	1,00	1,00
Z1 (L2)	Chodby	LED - bez uvedení měrného výkonu	47,33	42	0,86	0,95	1,00	1,00
Z2 (L1)	Byty	kompaktní zářivka	523,82	41	1,50	1,00	1,00	1,00
Z2 (L2)	Chodby	LED - bez uvedení měrného výkonu	58,20	42	0,86	0,95	1,00	1,00
Z3 (L1)	Byty	kompaktní zářivka	55,13	41	1,50	1,00	1,00	1,00
Z3 (L2)	Chodby	LED - bez uvedení měrného výkonu	6,13	42	0,86	0,95	1,00	1,00
Z4 (L1)	Byty	kompaktní zářivka	135,55	41	1,50	1,00	1,00	1,00
Z4 (L2)	Chodby	LED - bez uvedení měrného výkonu	15,06	42	0,86	0,95	1,00	1,00
Z5 (L1)	Byty	kompaktní zářivka	135,55	41	1,50	1,00	1,00	1,00
Z5 (L2)	Chodby	LED - bez uvedení měrného výkonu	15,06	42	0,86	0,95	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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
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 energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Byla posouzena instalace FVE o výkonu 25 kWp, orientace JZ.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Instalace KVET není s ohledem na výši a poměr spotřeb tepla a elektřiny během jednotlivých měsíců v roce vhodná.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	SZTE se v dané lokalitě nenachází a se zavedením se neuvažuje.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Instalace TČ je technicky proveditelná, ale vzhledem k cenám energií je ekonomická proveditelnost hodnocena negativně.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pouze pro účely splnění požadavků vyhlášky č. 264/2020 Sb. §8, odst.2 písm. b) jsou navrhována následující opatření ke snížení energetické náročnosti budovy: - Instalace FVE o výkonu 25 kWp, orientace JZ.			
	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	74,20	125,88	133,53	
	122	207	220	
Soubor navržených opatření	70,01	120,32	99,40	
	115	198	164	
Dosažená úspora energie	4,19	5,56	34,13	-
	6.89	9.15	56.2	

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 - Z1 - BYTY (obytná zóna)	564,7	70,1	3
	Z2 - Z2 - BYTY (obytná zóna)	640,3		3
	Z3 - Z3 - BYTY (obytná zóna)	80,7		3
	Z4 - Z4 - BYTY (obytná zóna)	180,3		3
	Z5 - Z5 - BYTY (obytná zóna)	180,3		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	Příslušající 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	0,34	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	125,88	127,99	—
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	---

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	133,53	133,26	—
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	---

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT* - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.3 (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://uspomaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Tomáš Novák	Číslo oprávnění:	1590
Telefon:	476104180	E-mail:	info@sue-cr.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:	670690.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	13.12.2024		
Platnost průkazu do:	13.12.2034		

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: Kadaňská a Fügnerova, 3735 - 3737

PSČ, místo: 43003, Chomutov

K.ú., parcelní č.: Chomutov II (652636), 2736, 2737, 2738

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1646 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



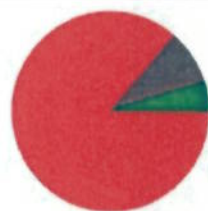
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 178.5
■ elektřina: 19.2
■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 9.5



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.34 W/(m ² ·K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	59.1 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	126 kWh/(m ² ·rok)	C
	Vytápění	95.2 kWh/(m ² ·rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	24.5 kWh/(m ² ·rok)	D
	Osvětlení	6.16 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Tomáš Novák

Osvědčení č.: 1590

Kontakt: info@sue-cr.cz

Ev. č. průkazu: 670690.0

Vyhotoveno dne: 13.12.2024

Podpis:

