

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 3	Část obce:	
Ulice:	Seifertova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	545/44
Katastrální území:	Žižkov (727415)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1054	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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 o činžovní dům s 1.PP a 6.NP.
V objektu je celkem 20 bytových jednotek.
V suterenu a přízemí je pak nebytový prostor (restaurace)

Stručný popis technických systémů:

Vytápění jednotlivých bytových jednotek na úrovni 2.NP až 4.NP je řešeno elektrickými topnými rohožemi.
Nové byty v 5.NP a 6.NP jsou osazeny elektrokotlem Protherm RAY 12 K - VEQ 75.
Příprava TV pro nové byty v 5.NP a 6.NP je zajištěna nepřímotopnými ohřívači TV objemu 68 litrů
V ostatních bytech jsou potom el. boilers Dražice objemu 80 litrů.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	4 836,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 624,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,34
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	1 373,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,1

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. vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Byty	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	883,1
Z2	Společné prostory domu	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	15	253,5
Z3	Restaurace	Ubytovací zařízení -restaurace, stravovací prostory	☒	☐	20	236,4

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	68,7%	---	---	---	9,9%	3,5%	---	82,1%
	148.3	---	---	---	21.5	7.51	---	177.3
zemní plyn	16,0%	---	---	---	1,9%	---	---	17,9%
	34.5	---	---	---	4.20	---	---	38.7

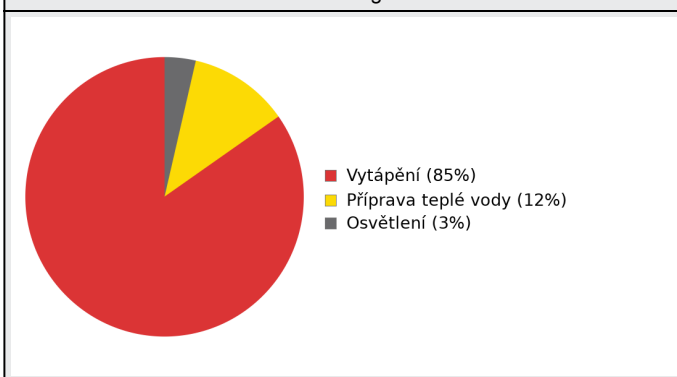
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

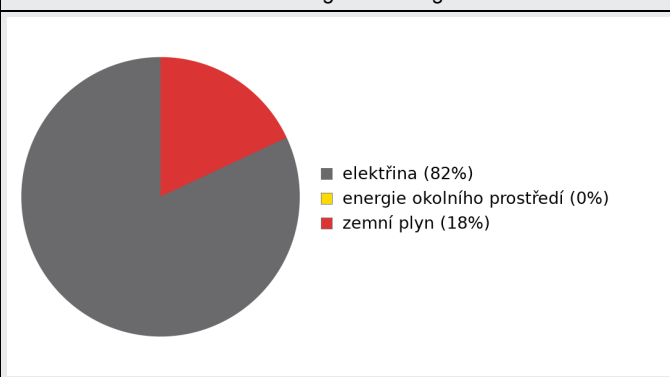
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	84,6%	---	---	---	11,9%	3,5%	---	100,0%
kWh/m²rok	133,2	---	---	---	18,7	5,5	---	157,3
MWh/rok	182.8	---	---	---	25.7	7.51	---	216.0

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							

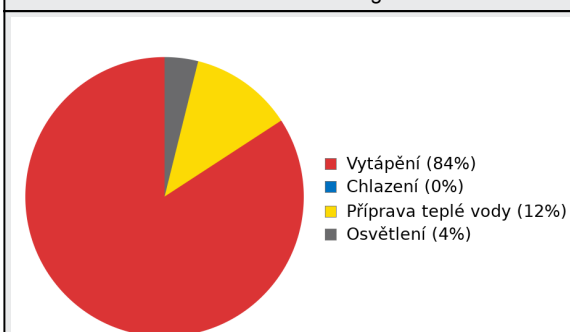
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	77,2%	---	---	---	11,2%	3,9%	---	92,3%
		385.6	---	---	---	55.8	19.5	---	461.0
energie okolního prostředí	0,0	---	0,0%	---	---	---	---	---	0,0%
		---	0.00	---	---	---	---	---	0.00
zemní plyn	1,0	6,9%	---	---	---	0,8%	---	---	7,7%
		34.5	---	---	---	4.20	---	---	38.7

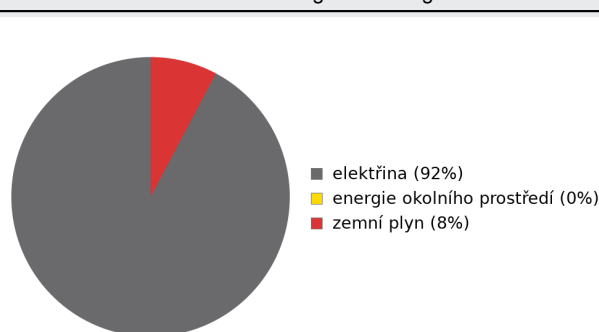
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	84,1%	0,0%	---	---	12,0%	3,9%	---	100,0%
kWh/m²rok	306,0	0,0	---	---	43,7	14,2	---	363,9
MWh/rok	420.2	0.00	---	---	60.0	19.5	---	499.7

Podíl dodané energie dle účelu

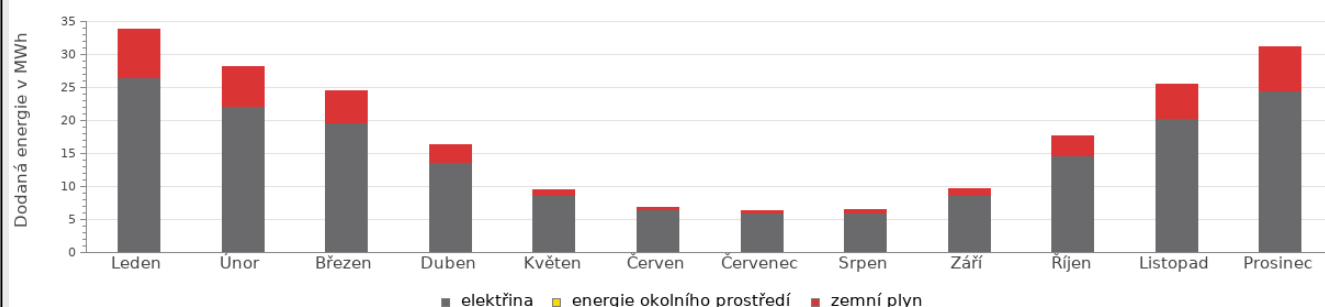


Podíl dodané energie dle energonositele

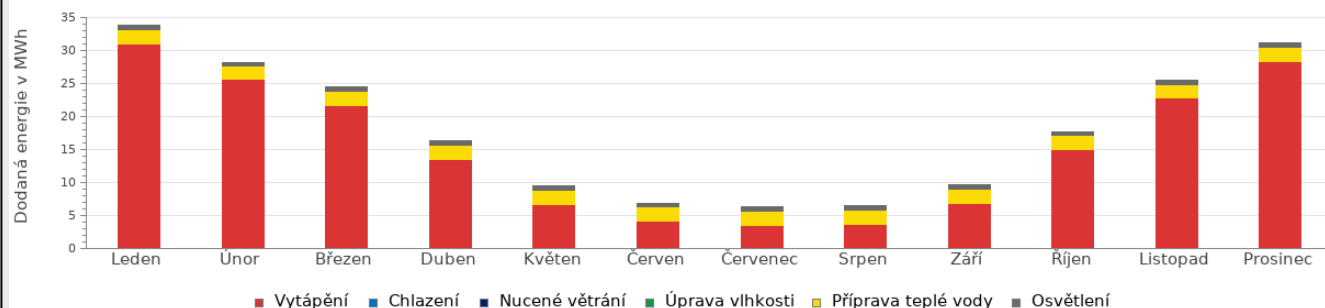


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	33.8	28.2	24.5	16.3	9.46	6.90	6.39	6.42	9.62	17.7	25.5	31.2
elektřina	26.5	22.2	19.7	13.6	8.58	6.50	6.03	6.06	8.60	14.6	20.3	24.5
energie okolního prostředí	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
zemní plyn	7.31	5.95	4.82	2.70	0.88	0.40	0.36	0.36	1.02	3.09	5.19	6.64

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	33.8	28.2	24.5	16.3	9.46	6.90	6.39	6.42	9.62	17.7	25.5	31.2
Vytápění	31.0	25.7	21.7	13.6	6.65	4.17	3.57	3.60	6.89	14.9	22.8	28.3
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	2.18	1.97	2.18	2.11	2.18	2.11	2.18	2.18	2.11	2.18	2.11	2.18
Osvětlení	0.64	0.58	0.64	0.62	0.64	0.62	0.64	0.64	0.62	0.64	0.62	0.64

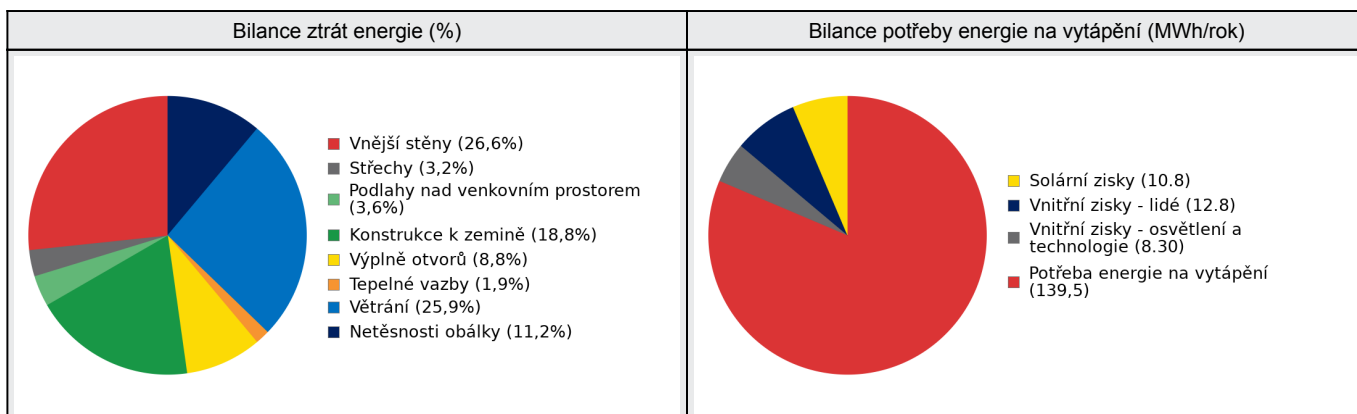
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	108	Solární zisky	MWh/rok	10.8
Větrání		44.4	Vnitřní zisky - lidé		12.8
Netěsnosti obálky - infiltrace		19.3	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		8.30
Celkem		171	Celkem		32.0

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	139,5	kWh/m ² .rok	101,6
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	-------

**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	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY					640,5			
STN-79	Obvodová stěna - cihla - S (Z1)	20	EXT	161,4	0,930	0,30	0,30	310%
STN-79	Obvodová stěna - cihla - S (Z3)	20	EXT	38,8	0,930	0,30	0,30	310%
STN-80	Obvodová stěna - cihla - J (Z1)	20	EXT	141,9	0,930	0,30	0,30	310%
STN-80	Obvodová stěna - cihla - J (Z2)	15	EXT	101,6	0,930	0,45	0,45	207%
STN-80	Obvodová stěna - cihla - J (Z3)	20	EXT	21,1	0,930	0,30	0,30	310%
STN-81	Obvodová stěna - cihla - V (Z2)	15	EXT	13,6	0,930	0,45	0,45	207%
STN-81	Obvodová stěna - cihla - V (Z3)	20	EXT	35,2	0,930	0,30	0,30	310%
STN-124	Obvodová stěna - nástavba - S (Z1)	20	EXT	19,9	0,250	0,30	0,30	83%
STN-129	Obvodová stěna nová dvorní trakt - S (Z1)	20	EXT	70,3	0,220	0,30	0,30	73%
STN-129	Obvodová stěna nová dvorní trakt - S (Z2)	15	EXT	6,2	0,220	0,45	0,45	49%
STN-130	Obvodová stěna nová dvorní trakt - Z (Z2)	15	EXT	30,5	0,220	0,45	0,45	49%

STŘECHY					415,1			
STR-88	Střecha uliční objekt (Z1)	20	EXT	164,0	0,180	0,24	0,24	75%
STR-88	Střecha uliční objekt (Z2)	15	EXT	93,1	0,180	0,35	0,35	51%
STR-128	Střecha dvorní objekt (Z1)	20	EXT	64,9	0,130	0,24	0,24	54%
STR-128	Střecha dvorní objekt (Z2)	15	EXT	93,1	0,130	0,35	0,35	37%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM					170,4			
PDL-122	Podlaha nad nevytápěnými prostory (Z1)	20	EXT	103,6	0,440	0,24	0,24	183%
PDL-122	Podlaha nad nevytápěnými prostory (Z2)	15	EXT	66,8	0,440	0,35	0,35	126%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					267,2			
PDL(z)-123	Podlaha suterenu (Z3)	20	ZEM	121,0	1,050	0,45	0,45	233%

STN(z)-127	Obvodová stěna suten se zemí (Z3)	20	ZEM	146,2	0,850	0,45	0,45	189%
------------	--------------------------------------	----	-----	-------	-------	------	------	------

VÝPLNĚ OTVORŮ				130,9				
VYP-59	Dveře (Z2)	15	EXT	4,2	1,800	2,50	2,50	72%
VYP-59	Dveře (Z3)	20	EXT	3,0	1,800	1,70	1,70	106%
VYP-85	Okno (Z1)	20	EXT	65,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-85	Okno (Z2)	15	EXT	1,7	1,200	2,20	2,20	55%
VYP-85	Okno (Z3)	20	EXT	4,7	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-108	Dveře (Z2)	15	EXT	2,0	1,800	2,50	2,50	72%
VYP-108	Dveře (Z3)	20	EXT	1,7	1,800	1,70	1,70	106%
VYP-119	Okno (Z1)	20	EXT	24,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-119	Okno (Z2)	15	EXT	6,4	1,200	2,20	2,20	55%
VYP-119	Okno (Z3)	20	EXT	1,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-121	Dveře (Z2)	15	EXT	2,0	1,800	3,50	1,74	104%
VYP-121	Dveře (Z3)	20	EXT	2,0	1,800	3,50	1,74	104%
VYP-125	Okno (Z2)	15	EXT	5,3	1,200	2,20	2,20	55%
VYP-126	Okno střešní (Z1)	20	EXT	6,6	1,100	1,40	1,40	79%
VYP-126	Okno střešní (Z2)	15	EXT	1,1	1,100	2,00	2,00	55%

TEPELNÉ VAZBY

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

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,021	---	0,020	105%
--------------------------------------	--	-----	-------	-----	-------	------

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-3	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	4.69	95	---	Z1: 90% Z2: 95%	Z1: 90% Z2: 95%	3%					
									3.73					
K-4	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	4.69	95	---	Z1: 90% Z2: 95%	Z1: 90% Z2: 95%	3%					
									3.73					
K-5	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	3.66	95	---	Z1: 90% Z2: 95%	Z1: 90% Z2: 95%	2%					
									2.92					
K-6	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	3.66	95	---	Z1: 90% Z2: 95%	Z1: 90% Z2: 95%	2%					
									2.92					
K-7	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	4.69	95	---	Z1: 90% Z2: 95%	Z1: 90% Z2: 95%	3%					
									3.73					
K-8	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	4.69	95	---	Z1: 90% Z2: 95%	Z1: 90% Z2: 95%	3%					
									3.73					
K-10	Plynový kondenzační kotel Viessmann Vitodens 333 - F o výkonu 26 kW	26	zemní plyn	34.5	103	---	Z1: 90% Z2: 95%	Z1: 90% Z2: 95%	21%					
									29.1					
K-2	Vytápění elektrickými topnými rohožemi	94,5	elektřina	37.9	99	---	Z1: 90% Z2: 95%	Z1: 90% Z2: 95%	22%					
									31.1					
K-9	Elektrokotel Protherm RAY 14 K	14	elektřina	82.3	95	---	85%	88%	42%					
									58.5					

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	Elektrická topná tyč v boileru 2 kW	2	elektřina	12.2	-	---	TVsys 1: 39,5	149,80	47,2				
									11.7				
K-3	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	1.15	-	---	TVsys 2: 51,1	17,98	4,4				
									1.09				
K-4	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	0.96	-	---	TVsys 2: 51,1	14,98	3,7				
									0.91				
K-5	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	1.15	-	---	TVsys 2: 51,1	17,98	4,4				
									1.09				
K-6	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	1.02	-	---	TVsys 2: 51,1	15,98	3,9				
									0.97				
K-7	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	0.96	-	---	TVsys 2: 51,1	14,98	3,7				
									0.91				
K-8	Elektrokotel Protherm RAY 12 K	12	elektřina	1.15	-	---	TVsys 2: 51,1	17,98	4,4				
									1.09				
K-9	Elektrokotel Protherm RAY 14 K	14	elektřina	2.87	-	---	TVsys 3: 77,7	54,75	11,0				
									2.73				
K-10	Plynový kondenzační kotel Viessmann Vitodens 333 - F o výkonu 26 kW	26	zemní plyn	4.20	-	---	TVsys 4: 76,6	107,00	17,4				
									4.33				

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	Zářivkové a LED osvětlení	LED - bez uvedení měrného výkonu	676,00	100	0,86	1,00	1,00	0,77
Z2 (L1)	Osvětlení převážně úspornými zdroji	LED - bez uvedení měrného výkonu	179,60	30	0,86	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	Zářivkové a LED osvětlení	LED - bez uvedení měrného výkonu	161,40	150	0,86	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	Podlahy: OP _s -1 - Lze uvažovat o zateplení podlahy nad venkovním prostorem průjezdu Lze uvažovat o zateplení podlahy nad venkovním prostorem průjezdu			
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	NE	NE	NE	
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Lze uvažovat o instalaci tepelného čerpadla, ale vzhledem k charakteru objektu velmi drahé řešení zejména centrální příprava TV a nový otopný systém by řešení prodražila a zkomplikovala. Navíc by bylo problematické řešení z hlediska hluku a okolní zástavby.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Lze uvažovat o zateplení podlahy nad venkovním prostorem průjezdu			
	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	110,20	157,33	363,93	
	151	216	500	
Soubor navržených opatření	114,28	163,15	379,36	
	157	224	521	
Dosažená úspora energie	-4,08	-5,82	-15,43	-
	-5.59	-8.00	-21.2	

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 do 31.12.2021			
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)	883,1	72,7	3
	Z2 - Společně prostory domu (obytná zóna)	253,5		3
	Z3 - Restaurace (ostatní zóna)	236,4		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	Přiléhající 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	0,59	0,42	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	157,33	141,90	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

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	363,93	148,22	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.1.0 (264/2020 Sb.)
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. Jaroslav Kunc	Číslo oprávnění:	0986
Telefon:	+420602274732	E-mail:	penb@centrum.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:	798066.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	04.12.2025		
Platnost průkazu do:	04.12.2035		