Vortex System s.r.o.
Zakázka číslo: 20230724

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších předpisů

Bytový dům
Petra Rezka 1090/3
14000, Praha
katastrální území Nusle [728161]
parc. č. 895

Energetický specialista
Ing. Zbyněk Khail
Číslo oprávnění: 1171

Evidenční číslo
473840.0

Datum vydání
24.07.2023

Verze dokumentu

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

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: Petra Rezka, 1090 / 3
PSČ, místo: 14000, Praha
K.ú., parcelní č.: Nusle (728161), 895
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 4307 m²

KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.36	W/(m²·K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	45.7	kWh/(m²·rok)	
Celková dodaná energie	82.2	kWh/(m²·rok)	B
Vytápění	64.1	kWh/(m²·rok)	C
Chlazení			-
Nucené větrání			-
Úprava vlhkosti			-
Příprava teplé vody	13.2	kWh/(m²·rok)	A
Osvětlení	4.86	kWh/(m²·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Zbyněk Khail
Osvědčení č.: 1171
Kontakt: info@vortexsystem.cz

Ev. č. průkazu: 473840.0
Vyhotoveno dne: 24.07.2023
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:**	Nusle
Ulice:	Petra Rezka	**Č.p / č. or. (č.ev.)**	1090/3
Katastrální území:	Nusle (728161)	**Převládající typ využití:**	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	895	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1920	**Památková ochrana území:**	Památková rezervace

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Stručný popis budovy:
Hodnocenou stavbou je bytový dům v obci Praha na parcelním čísle 895 v katastrálním území Nusel. Výstavba se datuje na první polovinu 20. století. Stavba má 42 bytových jednotek, v suterénu nebytové a komerční prostory a nevytápěnou půdu. Dům prošel rekonstrukcí. Obvodové zdivo je z plných cihel a je zatepleno teplenou izolací v celkové tl. 120 mm. Strop po půdou je zateplen minerální vatou v celkové tl. 200 mm, stropy v suterénu zatepleny polystyrénem v celkové tl 120 mm .Střecha domu je valbová. Podlahy jsou původní. Okna i vstupní dveře jsou nová izolační dvojskla.

Stručný popis technických systémů:
Vytápěnými domu zajišťují lokální plynové kotle, některé byty jsou vytápěny elektrickými přímotopy. Ohřev vody zajištují bojlery a plynové kotle. Větrání je přirozené okny.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	14 391,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	6 023,0
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,42
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	4 307,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	19,3

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.

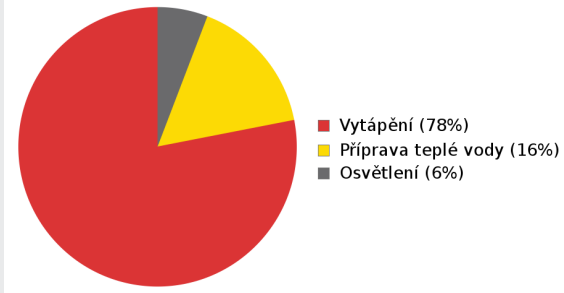
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění	Energ. vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
NZ1	1 půda	-	☐	☐	-	-
Z2	2 obytné prostory	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	3 600,0
NZ3	3 společné prostory, komunikace	-	☐	☐	-	-
Z4	4 obchodní prostory	Budovy pro obchodní účely -prodejní plochy	☒	☐	20	707,0

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

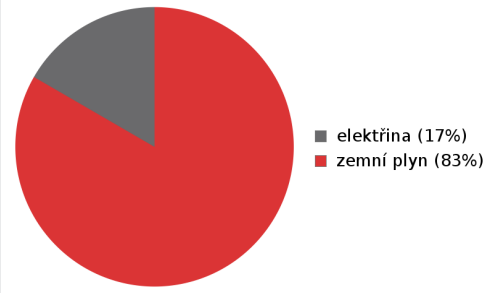
Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou 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	9,0%	---	---	---	1,8%	5,9%	---	16,7%
	31.9	---	---	---	6.28	20.9	---	59.1
zemní plyn	69,0%	---	---	---	14,3%	---	---	83,3%
	244	---	---	---	50.6	---	---	295
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	78,0%	---	---	---	16,1%	5,9%	---	100,0%
kWh/m^{2}rok	64,1	---	---	---	13,2	4,9	---	82,2
MWh/rok	276	---	---	---	56.9	20.9	---	354

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

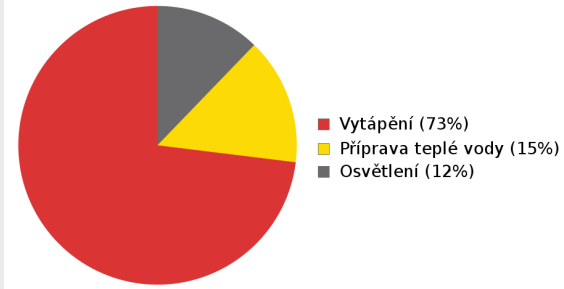


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

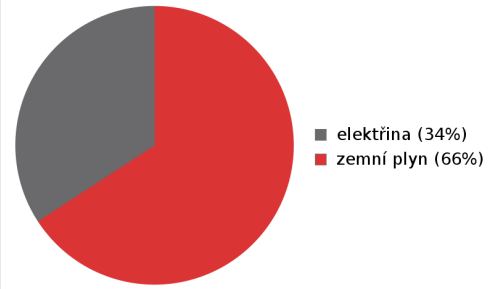
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů 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	18,5%	---	---	---	3,6%	12,1%	---	34,3%
		82.9	---	---	---	16.3	54.4	---	154
zemní plyn	1,0	54,5%	---	---	---	11,3%	---	---	65,7%
		244	---	---	---	50.6	---	---	295
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		72,9%	---	---	---	14,9%	12,1%	---	100,0%
kWh/m^{2}rok		75,9	---	---	---	15,5	12,6	---	104,1
MWh/rok		327	---	---	---	66.9	54.4	---	448

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

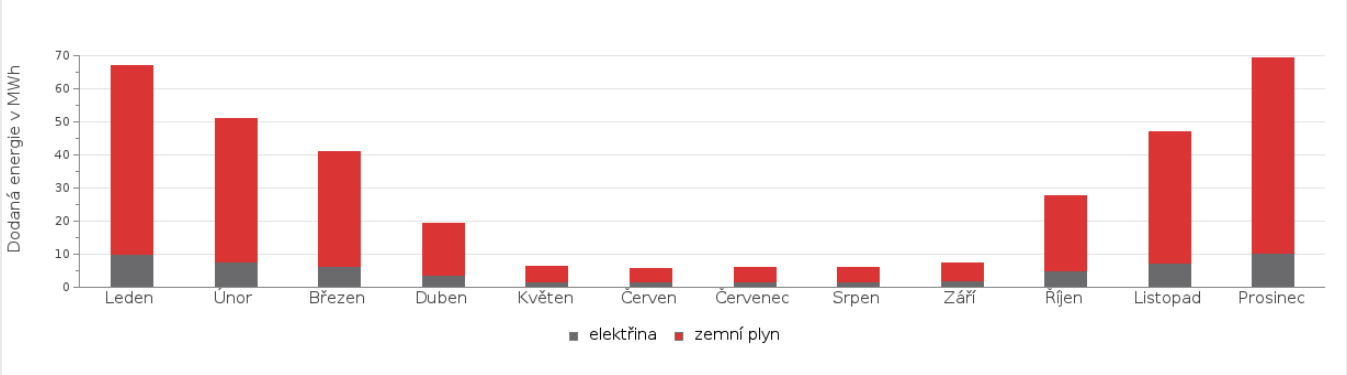


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	67.1	50.9	40.9	19.4	6.28	5.81	5.96	6.05	7.23	27.8	47.1	69.2
elektřina	10.1	7.82	6.22	3.56	1.75	1.65	1.67	1.75	2.16	4.84	7.36	10.2
zemní plyn	57.0	43.1	34.7	15.8	4.53	4.16	4.30	4.30	5.06	23.0	39.7	59.0

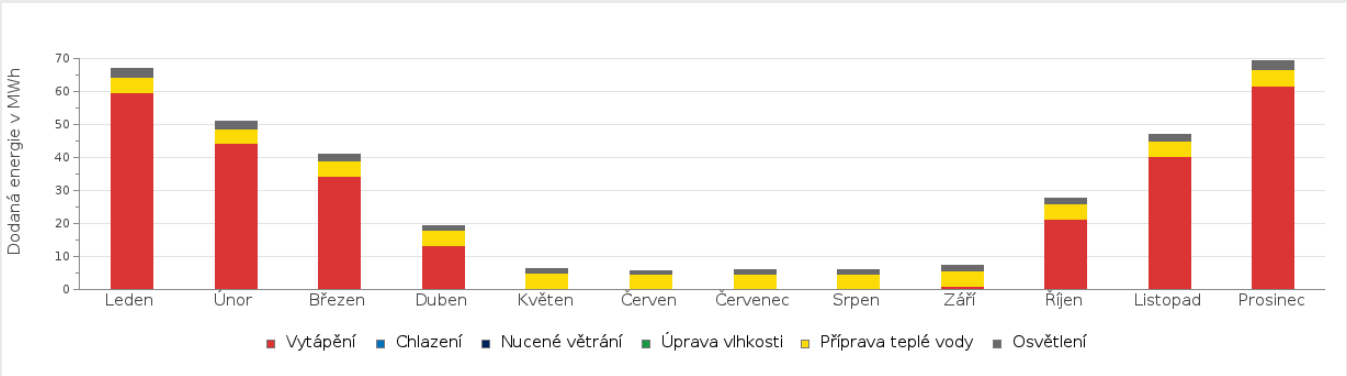
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	67.1	50.9	40.9	19.4	6.28	5.81	5.96	6.05	7.23	27.8	47.1	69.2
Vytápění	59.7	44.4	34.3	13.2	0.23	0.00	0.00	0.00	1.04	21.2	40.3	61.8
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	4.83	4.36	4.83	4.67	4.83	4.67	4.83	4.83	4.67	4.83	4.67	4.83
Osvětlení	2.65	2.18	1.81	1.48	1.22	1.13	1.13	1.22	1.52	1.80	2.16	2.62

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

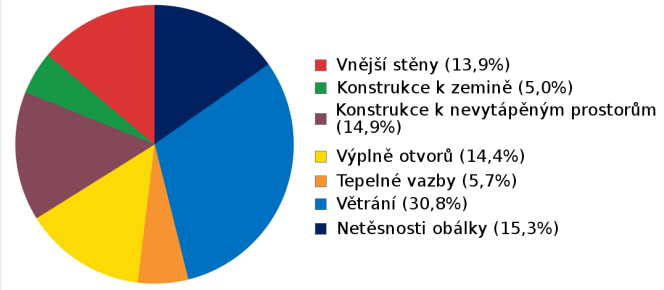
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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	173	Solární zisky	MWh/rok	53.9
Větrání		99.2	Vnitřní zisky - lidé		29.7
Netěsnosti obálky - infiltrace		49.3	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		41.0
Celkem		322	Celkem		125

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	197,0	kWh/m^2.rok	45,7

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	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			
VNĚJŠÍ STĚNY				**2 041,5**				
STN-2	2 zeď 45 J (Z2)	20	EXT	297,3	0,286	**0,30**	**0,21**	136%
STN-25	2 zeď 45 S (Z2)	20	EXT	227,2	0,286	**0,30**	**0,21**	136%
STN-26	2 zeď 45 V (Z2)	20	EXT	164,7	0,286	**0,30**	**0,21**	136%
STN-27	2 zeď 45 Z (Z2)	20	EXT	188,4	0,286	**0,30**	**0,21**	136%
STN-28	2 zeď 60 J (Z2)	20	EXT	297,3	0,275	**0,30**	**0,21**	131%
STN-29	2 zeď 60 S (Z2)	20	EXT	227,2	0,275	**0,30**	**0,21**	131%
STN-30	2 zeď 60 V (Z2)	20	EXT	164,7	0,275	**0,30**	**0,21**	131%
STN-31	2 zeď 60 Z (Z2)	20	EXT	188,4	0,275	**0,30**	**0,21**	131%
STN-32	2 zeď 75 J (Z2)	20	EXT	22,5	0,265	**0,30**	**0,21**	126%
STN-33	2 zeď 75 S (Z2)	20	EXT	33,0	0,265	**0,30**	**0,21**	126%
STN-34	2 zeď 75 V (Z2)	20	EXT	33,9	0,265	**0,30**	**0,21**	126%
STN-35	4 zeď 75 J (Z4)	20	EXT	71,9	0,265	**0,30**	**0,21**	126%
STN-36	4 zeď 75 S (Z4)	20	EXT	50,4	0,265	**0,30**	**0,21**	126%
STN-37	4 zeď 75 V (Z4)	20	EXT	31,5	0,265	**0,30**	**0,21**	126%
STN-38	4 zeď 75 Z (Z4)	20	EXT	43,3	0,265	**0,30**	**0,21**	126%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**925,4**				
PDL(z)-4	2 podlaha (Z2)	20	ZEM	139,8	2,000	**0,45**	**0,32**	635%
STN(z)-39	4 zeď k terénu (Z4)	20	ZEM	79,2	0,265	**0,45**	**0,32**	84%
PDL(z)-41	4 podlaha (Z4)	20	ZEM	706,5	2,000	**0,45**	**0,32**	635%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**2 566,7**				
STR-3	1-2 strop pod půdou (Z1-Z2)	20	NZ1	865,1	0,201	**0,30**	**0,21**	96%
PDL-10	2-3 podlaha nad chodbou (Z2-Z3)	20	NZ3	18,8	1,140	**0,60**	**0,42**	271%
STN-12	2-3 zeď (Z2-Z3)	20	NZ3	1 559,4	1,246	**2,70**	**1,89**	66%
VYP-43	2-3 dveře (Z2-Z3)	20	NZ3	67,2	2,000	**3,50**	**2,45**	82%
STN-44	3-4 zeď (Z3-Z4)	20	NZ3	56,3	1,244	**0,60**	**0,42**	296%
VÝPLNĚ OTVORŮ				**489,4**				
VYP-7	2 okna J (Z2)	20	EXT	158,3	1,200	**1,50**	**1,05**	114%
VYP-14	2 okna S (Z2)	20	EXT	91,5	1,200	**1,50**	**1,05**	114%
VYP-15	2 okna V (Z2)	20	EXT	75,9	1,200	**1,50**	**1,05**	114%
VYP-16	2 okna Z (Z2)	20	EXT	92,4	1,200	**1,50**	**1,05**	114%
VYP-20	4 dveře J (Z4)	20	EXT	8,0	1,200	**1,70**	**1,19**	101%
VYP-21	4 okna J (Z4)	20	EXT	30,1	1,200	**1,50**	**1,05**	114%
VYP-22	4 okna S (Z4)	20	EXT	11,3	1,200	**1,50**	**1,05**	114%
VYP-23	4 okna V (Z4)	20	EXT	7,8	1,200	**1,50**	**1,05**	114%

VYP-24	4 okna Z (Z4)	20	EXT	14,0	1,200	**1,50**	**1,05**	114%

TEPELNÉ VAZBY						
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.						
Vliv tepelných vazeb ΔUtb		---	**0,050**	---	**0,014**	357%

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	Plynové kotle kondenzační	360	zemní plyn	117	95	---	92%	88%	46% 89.8
K-2	Plynový kotel	36	zemní plyn	17.6	95	---	92%	88%	7% 13.6
K-3	Elektrické přímotopy	12	elektřina	24.0	96	---	92%	88%	9% 18.6
K-4	Elektrický kotel	9	elektřina	6.54	96	---	92%	88%	3% 5.08
K-5	Lokální plynové topidlo (WAW)	40,5	zemní plyn	68.3	77	---	92%	88%	21% 42.4
K-6	Plynové kotle kondenzační	36	zemní plyn	22.8	95	---	87%	88%	8% 16.6
K-7	Lokální plynové topidlo (WAW)	10	zemní plyn	18.8	77	---	87%	88%	6% 11.1

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	%	---	%	m^3/rok	% pokrytí MWh/rok
K-1	Plynové kotle kondenzační	360	zemní plyn	28.1	95	---	TVsys 2: 97,0	496,10	49,4 24.4
K-6	Plynové kotle kondenzační	36	zemní plyn	2.32	95	---	TVsys 4: 83,2	35,07	4,1 2.02
K-8	Elektrický ohřívač vody	8	elektřina	6.28	96	---	TVsys 1: 78,4	101,06	11,1 5.52
K-9	Plynový ohřívač vody	24	zemní plyn	20.2	95	---	TVsys 3: 95,5 TVsys 5: 49,8	336,58	35,4 17.5

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
		---	m^2	lux	---	---	---	---
Z2 (L1)	Osvětlení obytné části	LED - bez uvedení měrného výkonu	3 095,90	100	0,86	1,00	1,00	0,77
NZ3 (L1)	Osvětlení společný prostor	LED - bez uvedení měrného výkonu	542,10	30	0,86	1,00	1,00	0,87
Z4 (L1)	Osvětlení obchodních prostor	LED - bez uvedení měrného výkonu	607,59	300	0,86	1,00	1,00	0,80

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**	**Vytápění:** OP_T-1 - **Příprava TV:** OP_T-1 - **Osvětlení:** OP_T-1 -

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**	- instalace solárních termických kolektorů vč. instalace akumulační nádrže - instalace tepelného čerpadla
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	**NE**	**NE**	**NE**	
	Soustava zásobování tepelnou energií	**NE**	**NE**	**NE**	
	Tepelná čerpadla	**ANO**	**ANO**	**ANO**	- tepelné čerpadlo vč. instalace akumulační nádrže

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Vhodné doporučené opatření pro snížení energetické náročnosti je navržena nstalace FVE panelů o výkonu 2,7 kWp, 20 × (450 Wp na panel rozměr 2x1 m) vč. střídače. Výroba FVE pokryje částečně spotřebu elektrické energie pro topení a ohřev TUV.			
	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	55,74	82,15	104,11	C
	240	**354**	**448**	
Soubor navržených opatření	55,74	82,15	99,22	C
	240	**354**	**427**	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	4,89	-
	0.00	**0.00**	**21.1**	

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:	budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	**Druh budovy nebo zóny**	**Energetická vztažná plocha**	**Měrná potřeba na vytápění referenční budovy**	**Míra snížení**
		m^2	$kWh/m^2.rok$	%
	Z2 - 2 obytné prostory (obytná zóna)	3 600,0	51,0	40
	Z4 - 4 obchodní prostory (ostatní zóna)	707,0		40

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	0,36	0,29	---

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	82,15	100,39	---

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	104,11	69,65	---

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	IDEKSOFT® - ENERGETIKA	**Verze software:**	7.1.4
Klimatická data:	průměr - PRAHA - (ČSN EN ISO 15 927-4, zdroj: ČHMÚ)	**Metoda výpočtu:**	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	Bytový dům	**Stupeň PD:**	DPS (dokumentace pro provedení stavby)
Stavebník:	Společenství vlastníků pro dům Petra Rezka 1090/3, Praha 4	**IČ:**	24718980
Generální projektant:		**IČ:**	
Zodpovědný projektant:		**Č. autorizace:**	

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. Zbyněk Khail	**Číslo oprávnění:**	1171
Telefon:	212242703	**E-mail:**	info@vortexsystem.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:	473840.0	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	24.07.2023		
Platnost průkazu do:	24.07.2033		