

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
Topolová 2916/14
106 00, Praha 10
katastrální území Záběhlice [732117]
parc. č. 2078/220



Energetický specialista

Ing. Michala Davidová
Číslo oprávnění: MPO-1341

Evidenční číslo

595630.0

Datum vydání

27.04.2024

Verze dokumentu

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: Topolová, 2916 / 14
PSČ, místo: 106 00, Praha 10
K.ú., parcelní č.: Záběhlice (732117), 2078/220
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztázná plocha: 12516 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: 1388.4
elektřina: 64.8



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.61 W/(m ² ·K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	61.3 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	116 kWh/(m²·rok)	C
Vytápění	75.2 kWh/(m ² ·rok)	C
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	35.7 kWh/(m ² ·rok)	C
Osvětlení	5.18 kWh/(m ² ·rok)	B

Energetický specialista: Ing. Michala Davidová

Osvědčení č.: MPO-1341

Kontakt: info@enerco.cz



Ev. č. průkazu: 595630.0

Vyhotoveno dne: 27.04.2024

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 10	Část obce:	Záběhllice
Ulice:	Topolová	Č.p / č. or. (č.ev.)	2916/14
Katastrální území:	Záběhllice (732117)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2078/220	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1968	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:

Dvanáctiipodlažní bytový dům se suterénem.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění objektu včetně ohřevu TUV zajišťují plynové kotle.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	36 779,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	8 202,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,22
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	12 516,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	34,4

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	Vytápěná zóna.	Bytový dům - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	11 165,0
Z2	Obchodní zóna	Budovy pro obchodní účely -prodejní plochy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	217,0
Z3	Sportovní zóna	Sportovní zařízení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	630,7
Z4	Stravovací zóna	Restaurace, stravovací prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	288,0
Z5	Komunikační zóna	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	215,4
NZ6	Suterén	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

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	---	---	---	---	---	4,5%	---	4,5%
	---	---	---	---	---	64,8	---	64,8
zemní plyn	64,8%	---	---	---	30,8%	---	---	95,5%
	941	---	---	---	447	---	---	1388

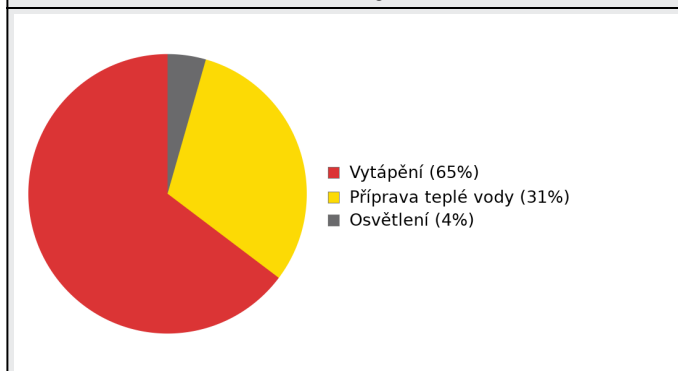
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

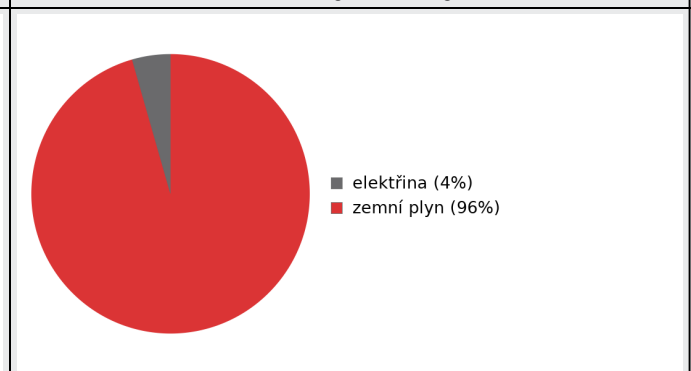
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	64,8%	---	---	---	30,8%	4,5%	---	100,0%
kWh/m ² rok	75,2	---	---	---	35,7	5,2	---	116,1
MWh/rok	941	---	---	---	447	64,8	---	1453

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									

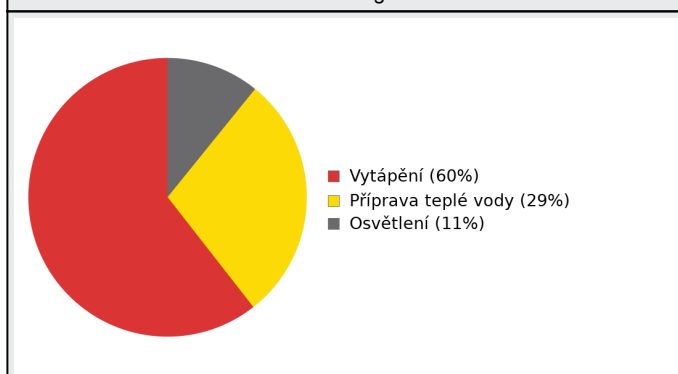
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	---	---	---	---	---	10,8%	---	10,8%
		---	---	---	---	---	169	---	169
zemní plyn	1,0	60,5%	---	---	---	28,7%	---	---	89,2%
		941	---	---	---	447	---	---	1388

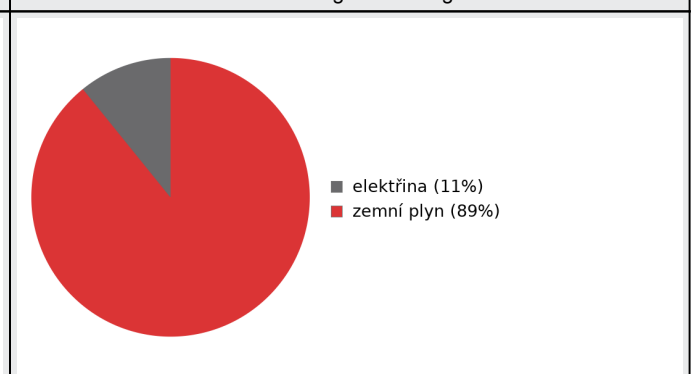
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	60,5%	---	---	---	---	28,7%	10,8%	---	100,0%
kWh/m ² rok	75,2	---	---	---	---	35,7	13,5	---	124,4
MWh/rok	941	---	---	---	---	447	169	---	1557

Podíl dodané energie dle účelu

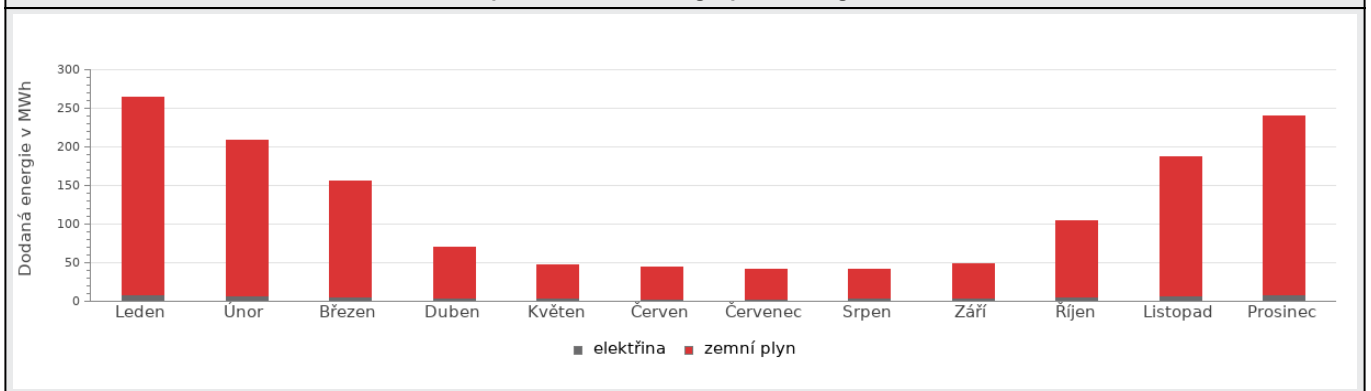


Podíl dodané energie dle energonositele

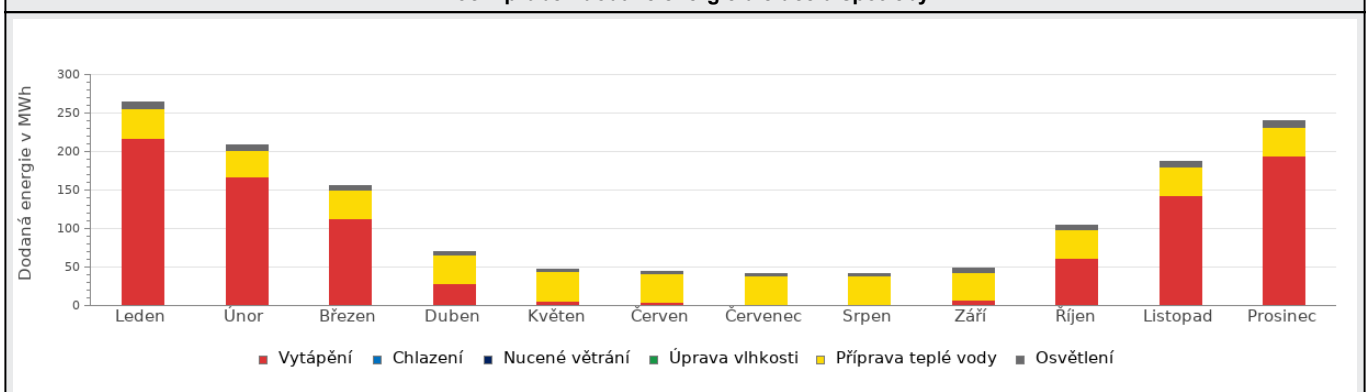


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	264	208	156	70.4	47.4	44.6	41.5	41.9	48.2	104	187	240
elektřina	8.21	6.75	5.62	4.59	3.78	3.51	3.51	3.78	4.70	5.56	6.70	8.10
zemní plyn	255	202	151	65.8	43.6	41.1	38.0	38.1	43.5	98.9	180	232

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	264	208	156	70.4	47.4	44.6	41.5	41.9	48.2	104	187	240
Vytápění	217	167	113	29.1	5.63	4.37	0.00	0.16	6.77	60.9	143	194
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	38.0	34.3	38.0	36.8	38.0	36.8	38.0	38.0	36.8	38.0	36.8	38.0
Osvětlení	8.21	6.75	5.62	4.59	3.78	3.51	3.51	3.78	4.70	5.56	6.70	8.10

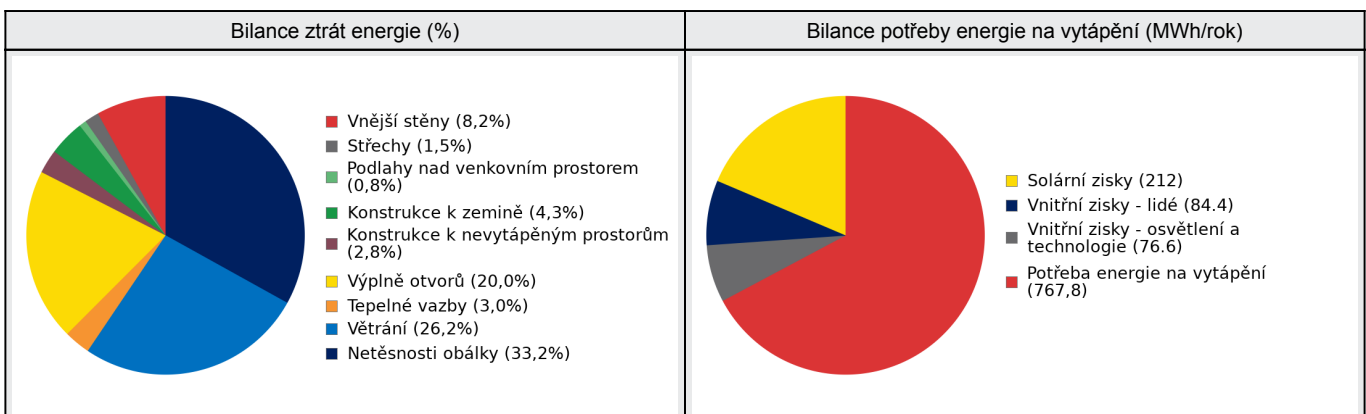
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	463	Solární zisky	MWh/rok	212
Větrání		300	Vnitřní zisky - lidé		84.4
Netěsnosti obálky - infiltrace		379	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		76.6
Celkem		1142	Celkem		374

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	767,8	kWh/m ² .rok	61,3
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				3 942,0				
STN-27	stěna V (Z1)	20	EXT	435,5	0,283	0,30	0,30	94%
STN-28	stěna V (Z1)	20	EXT	488,7	0,270	0,30	0,30	90%
STN-29	stěna Z (Z1)	20	EXT	435,5	0,270	0,30	0,30	90%
STN-30	stěna Z (Z1)	20	EXT	488,7	0,270	0,30	0,30	90%
STN-31	stěna S (Z1)	20	EXT	242,8	0,281	0,30	0,30	94%
STN-32	stěna S (Z1)	20	EXT	111,9	0,268	0,30	0,30	89%
STN-33	stěna J (Z1)	20	EXT	242,8	0,281	0,30	0,30	94%
STN-34	stěna J (Z1)	20	EXT	111,9	0,268	0,30	0,30	89%
STN-35	stěna S (Z2)	20	EXT	56,0	0,264	0,30	0,30	88%
STN-36	stěna V (Z2)	20	EXT	48,7	0,308	0,30	0,30	103%
STN-37	stěna Z (Z2)	20	EXT	17,3	0,308	0,30	0,30	103%
STN-38	stěna Z (Z3)	16	EXT	41,1	0,308	0,40	0,40	77%
STN-39	stěna V (Z3)	16	EXT	57,5	0,308	0,40	0,40	77%
STN-41	stěna S (Z4)	16	EXT	8,0	0,308	0,40	0,40	77%
STN-42	stěna V (Z4)	16	EXT	60,9	0,311	0,40	0,40	78%
STN-43	stěna Z (Z4)	16	EXT	10,6	0,311	0,40	0,40	78%
STN-44	stěna Z (Z5)	16	EXT	33,5	0,311	0,40	0,40	78%
STN-45	stěna V (Z5)	16	EXT	24,5	0,311	0,40	0,40	78%
STN-46	stěna J (Z5)	16	EXT	54,7	0,311	0,40	0,40	78%
STN-61	stěna Z (Z1)	20	EXT	353,3	0,244	0,30	0,30	81%
STN-62	stěna V (Z1)	20	EXT	353,3	0,244	0,30	0,30	81%
STN-63	stěna V (Z1)	20	EXT	132,5	0,235	0,30	0,30	78%
STN-64	stěna Z (Z1)	20	EXT	132,5	0,235	0,30	0,30	78%

STŘECHY				1 015,0				
STR-54	střecha (Z1)	20	EXT	1 015,0	0,188	0,24	0,24	78%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				39,2				
PDL-51	podlaha nad ext. (Z1)	20	EXT	39,2	2,625	0,24	0,24	1 094%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				485,7				
STN(z)-40	stěna V (Z3)	16	ZEM	64,9	2,825	0,60	0,60	471%
STN(z)-47	stěna Z (Z3)	16	ZEM	45,5	2,825	0,60	0,60	471%
PDL(z)-52	podlaha zem (Z3)	16	ZEM	375,4	3,677	0,60	0,60	613%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				654,4				
STN-55	stěna J (Z3-Z6)	16	NZ6	37,8	2,521	0,80	0,80	315%
STN-56	stěna V (Z3-Z6)	16	NZ6	16,2	2,521	0,80	0,80	315%

PDL-57	strop nad sut. (Z4-Z6)	16	NZ6	288,0	1,974	0,80	0,80	247%
PDL-58	strop nad sut. (Z5-Z6)	16	NZ6	215,4	1,974	0,80	0,80	247%
PDL-59	strop nad sut. (Z2-Z6)	20	NZ6	97,0	1,974	0,60	0,60	329%

VÝPLNĚ OTVORŮ				2 066,6				
VYP-1	okno V (Z1)	20	EXT	491,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-2	okno V (Z1)	20	EXT	368,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-3	okno S (Z1)	20	EXT	41,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-4	okno Z (Z1)	20	EXT	491,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-5	okno Z (Z1)	20	EXT	368,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-6	okno J (Z1)	20	EXT	41,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-7	okno J (Z5)	16	EXT	1,3	2,400	2,00	2,00	120%
VYP-8	okno Z (Z5)	16	EXT	6,5	1,700	2,00	2,00	85%
VYP-9	okno Z (Z5)	16	EXT	32,0	1,700	2,00	2,00	85%
VYP-10	okno V (Z5)	16	EXT	13,1	2,400	2,00	2,00	120%
VYP-11	dveře V (Z5)	16	EXT	2,6	1,500	2,30	2,10	71%
VYP-12	dveře V (Z5)	16	EXT	7,8	1,500	2,30	2,10	71%
VYP-13	okno V (Z4)	16	EXT	13,0	2,400	2,00	2,00	120%
VYP-14	okno V (Z4)	16	EXT	22,1	2,400	2,00	2,00	120%
VYP-15	atyp. proskl. stěna Z (Z4)	16	EXT	61,4	1,700	2,00	2,00	85%
VYP-16	okno Z (Z2)	20	EXT	35,1	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-17	dveře Z (Z2)	20	EXT	9,5	1,700	1,70	1,56	109%
VYP-18	okno V (Z2)	20	EXT	6,5	2,400	1,50	1,50	160%
VYP-19	okno V (Z2)	20	EXT	2,8	2,400	1,50	1,50	160%
VYP-20	dveře V (Z2)	20	EXT	3,9	1,500	1,70	1,56	96%
VYP-21	dveře V (Z3)	16	EXT	3,9	1,500	2,30	2,10	71%
VYP-22	okno V (Z3)	16	EXT	6,5	2,000	2,00	2,00	100%
VYP-23	okno Z (Z3)	16	EXT	19,2	1,700	2,00	2,00	85%
VYP-24	dveře Z (Z3)	16	EXT	7,7	2,400	2,30	2,10	114%
VYP-25	okno Z (Z3)	16	EXT	6,5	2,400	2,00	2,00	120%
VYP-26	okno V (Z3)	16	EXT	3,2	2,400	2,00	2,00	120%

TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.</i>								
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			
K-1	4x plynový kotel	600	zemní plyn	941	103	---	Z1: 90% Z2: % (90%) Z3: 90% Z4: 90% Z5: 90%	Z1: 88% Z2: % (88%) Z3: 88% Z4: 88% Z5: 88%	100% 768

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			
K-1	4x plynový kotel	600	zemní plyn	447	103	---	TVsys 1: 99,2	6 583,81	100,0 421

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Kombinovaná osvětlovací soustava	LED - bez uvedení měrného výkonu	10 594,10	100	0,86	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Kombinovaná osvětlovací soustava	LED - bez uvedení měrného výkonu	199,30	300	0,86	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	Kombinovaná osvětlovací soustava	LED - bez uvedení měrného výkonu	584,83	300	0,86	1,00	1,00	1,00
Z4 (L1)	Kombinovaná osvětlovací soustava	LED - bez uvedení měrného výkonu	265,20	150	0,86	1,00	1,00	1,00
Z5 (L1)	Kombinovaná osvětlovací soustava	LED - bez uvedení měrného výkonu	196,24	30	0,86	1,00	1,00	1,00
NZ6 (L1)	Kombinovaná osvětlovací soustava	LED - bez uvedení měrného výkonu	605,88	50	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	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 - tč instalace TČ Příprava TV: OP _T -1 - tč instalace TČ

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	NE	ANO	Instalace fotovoltaické elektrárny
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Pro daný typ objektu není vhodné.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není k dispozici.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Pro ohřev TUV a vytápění tepelné čerpadlo vzduch - voda.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	instalace tepelného čerpadla pro vytápění a ohřev TV, uvedeným opatřením by došlo ke snížení hodnoty neobnovitelné primární energie			Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	92,38	116,11	124,40	
	1156	1453	1557	
Soubor navržených opatření	92,38	119,44	79,16	
	1156	1495	991	
Dosažená úspora energie	0,00	-3,33	45,24	-
	0.00	-41.7	566	

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 vztázná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Vytápěná zóna. (obytná zóna)	11 165,0	65,6	3
	Z2 - Obchodní zóna (ostatní zóna)	217,0		3
	Z3 - Sportovní zóna (ostatní zóna)	630,7		3
	Z4 - Stravovací zóna (ostatní zóna)	288,0		3
Z5 - Komunikační zóna (obytná zóna)	215,4	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	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	0,61	0,64	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	116,11	139,74	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

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	124,40	147,77	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	IIIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.8
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	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. Michala Davidová	Číslo oprávnění:	MPO-1341
Telefon:	775939384	E-mail:	info@enerco.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	595630.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	27.04.2024		
Platnost průkazu do:	27.04.2034		