

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

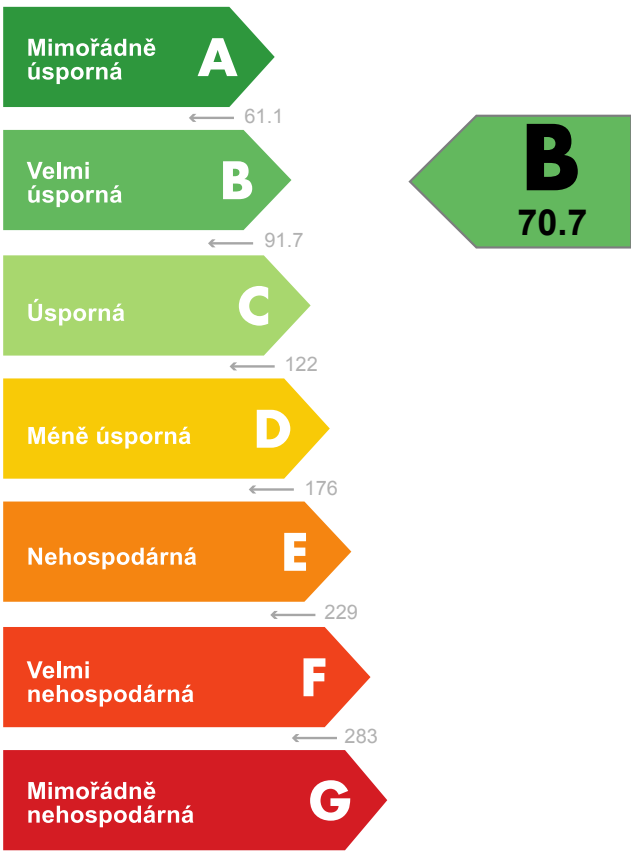
Ulice, číslo: U Hřbitova, 2769/8 / 2770/10
PSČ, místo: 58601, Jihlava
K.ú., parcelní č.: Jihlava (659673), 3779/30
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 3592

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



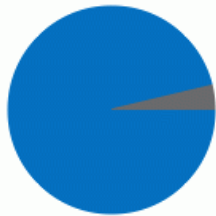
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 325
elektřina: 12.6



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.49 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	40.7 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	94.0 kWh/(m ² ·rok)	C
	Vytápění	52.2 kWh/(m ² ·rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0.02 kWh/(m ² ·rok)	G
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	38.6 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	3.22 kWh/(m ² ·rok)	B

Energetický specialista: Ing. Jiří Prokeš
Osvědčení č.: 0133
Kontakt: prokesj@volny.cz

Ev. č. průkazu: 689452.0
Vyhотовeno dne: 04.02.2025
Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Jihlava	Část obce:	Jihlava
Ulice:	U Hřbitova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	2769/8/2770/10
Katastrální území:	Jihlava (659673)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	3779/30	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1967, zateplení 2010	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 řešený jako panelový polořadový se dvěma sekcemi, každá s vlastním vchodem. Dům má 9 nadzemních podlaží. V přízemí je v každé sekci 1 byt, vytápěné společné prostory a nevytápěné sklepy. Obvodová konstrukce je z keramzit-betonových panelů tl. 270mm, zateplených kontaktním zateplovacím systémem s izolantem EPS tl. 140 mm. Od 5.NP jsou nad okny protipožární pásy z minerální vaty a 9.NP je zatepleno zcela minerální vatou tl. 140 mm. Střecha je plochá, zateplená původní izolací PPS o tl. 30mm a přiteplena izolací EPS tl.100mm, povrch tvoří živičná krytina. Zateplen je strop v 1.NP v zádveři a v nevytápěných prostorách sklepů EPS tl. 60 mm. Výplně otvorů jsou plastové s izolačním dvojsklem, vchodové dveře jsou kovové s izolačním dvojsklem. V každé sekci je 25 bytů, celkem v posuzovaném bytovém domě je 50 bytů. Budova je z roku 1967.

Stručný popis technických systémů:

Zdrojem tepla je objektová předávací stanice umístěná v 1.NP. Tato je napojena na blokovou sídlištní kotelnu. Primární výkon předávací stanice je 360 kW, výkon výměníku ÚT je 360 kW, výkon výměníku TV je 305 kW. Vzduchotechnika odsává vzduch z digestoří a sociálních místností.

Doplňující údaje:

Orientační tepelná ztráta budovy je 88 kW.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	10 321,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3 081,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,30
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	3 591,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24,4

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	byty	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	3 157,8
Z2	chodby	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	372,6
Z3	společné prostory vytápěné	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	61,2
NZ4	zádveří nevytápěné	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-
NZ5	sklepy nevytápěné	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-

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 účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

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

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebíraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

elektřina	0,3%	---	0,0%	---	---	3,4%	---	3,7%
	0.98	---	0.05	---	---	11.6	---	12.6
účinná SZTE – OZE≤80%	55,2%	---	---	---	41,0%	---	---	96,3%
	187	---	---	---	138	---	---	325

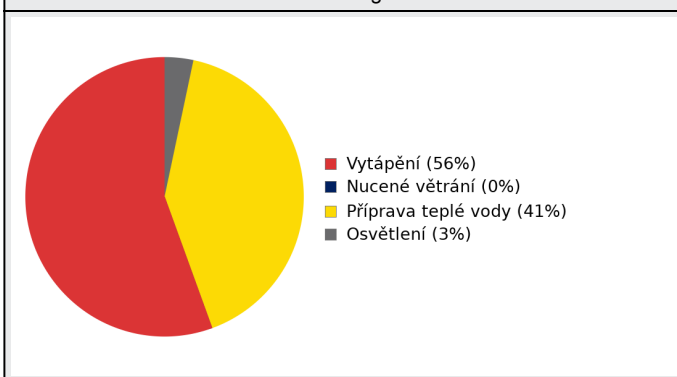
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

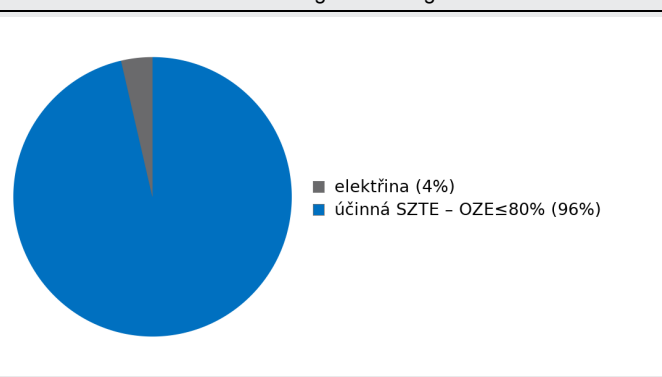
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	55,5%	---	0,0%	---	41,0%	3,4%	---	100,0%
kWh/m²rok	52,2	---	0,0	---	38,6	3,2	---	94,0
MWh/rok	187	---	0.05	---	138	11.6	---	338

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

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

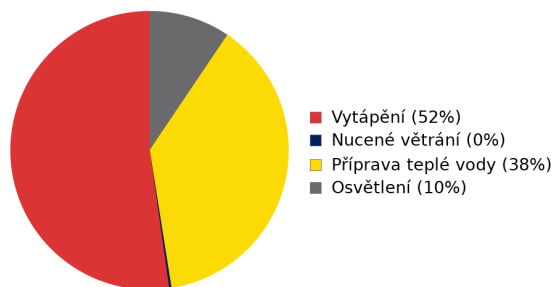
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,8%	---	0,0%	---	---	9,6%	---	10,4%
		2,06	---	0,11	---	---	24,3	---	26,5
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	51,4%	---	---	---	38,2%	---	---	89,6%
		131	---	---	---	96,9	---	---	227

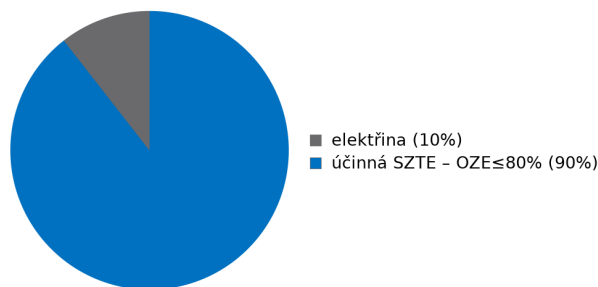
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	52,2%	---	0,0%	---	38,2%	9,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	36,9	---	0,0	---	27,0	6,8	---	70,7
MWh/rok	133	---	0,11	---	96,9	24,3	---	254

Podíl dodané energie dle účelu

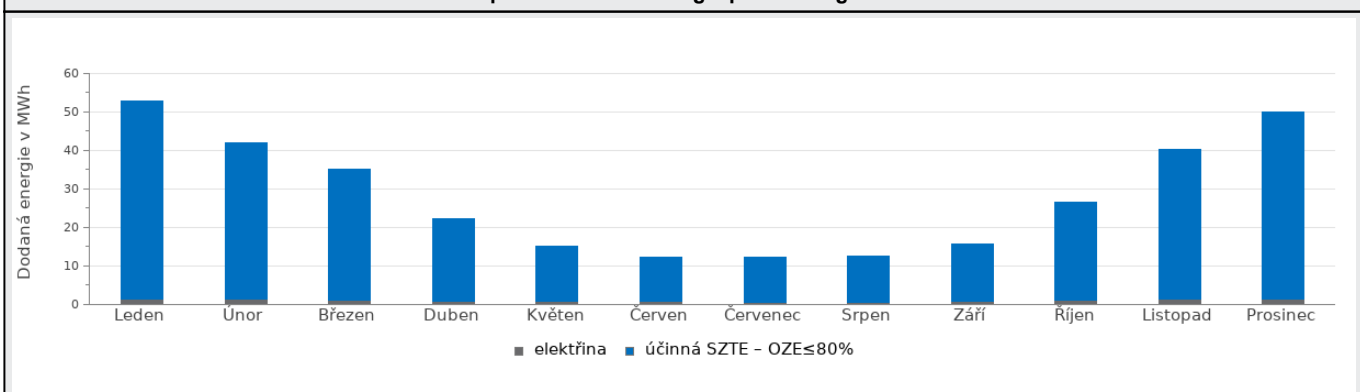


Podíl dodané energie dle energonositele

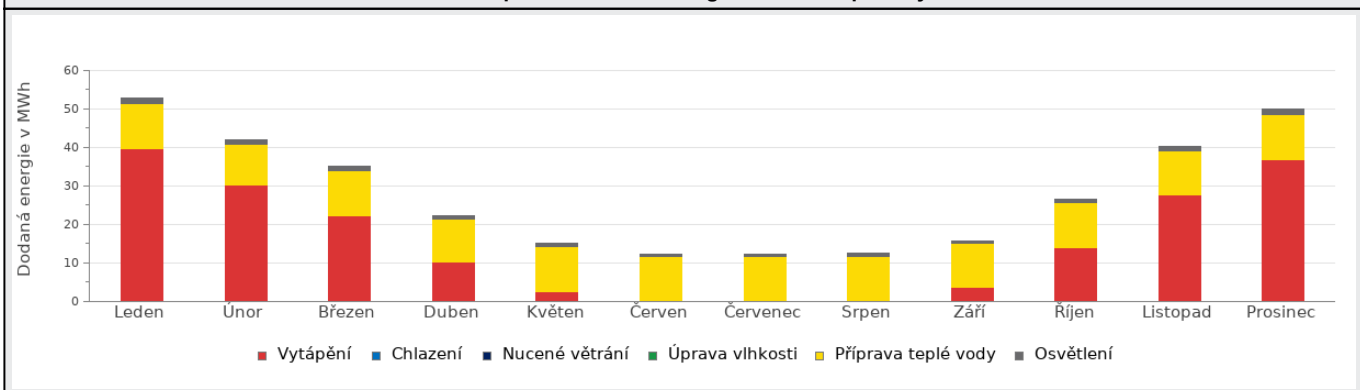


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	52.9	42.0	35.0	22.4	15.1	12.4	12.4	12.4	15.8	26.7	40.4	50.1
elektrina	1.56	1.29	1.11	0.93	0.79	0.74	0.64	0.69	0.94	1.10	1.29	1.54
účinná SZTE – OZE≤80%	51.3	40.7	33.9	21.4	14.3	11.6	11.8	11.8	14.9	25.6	39.1	48.6

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	52.9	42.0	35.0	22.4	15.1	12.4	12.4	12.4	15.8	26.7	40.4	50.1
Vytápění	39.7	30.2	22.3	10.2	2.62	0.34	0.00	0.00	3.62	13.9	27.8	36.9
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	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
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	11.8	10.6	11.8	11.4	11.8	11.4	11.8	11.8	11.4	11.8	11.4	11.8
Osvětlení	1.45	1.20	1.00	0.82	0.68	0.64	0.64	0.68	0.84	0.99	1.19	1.43

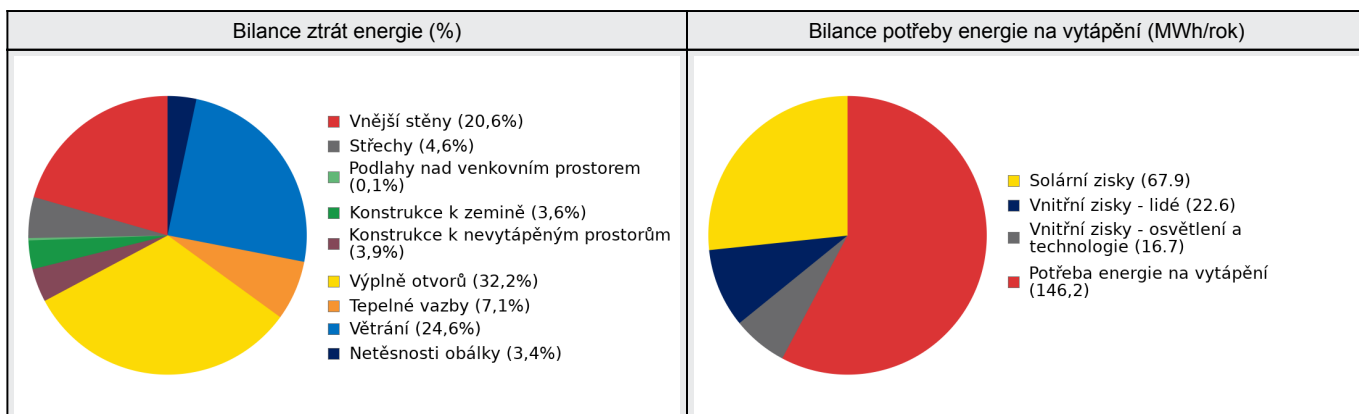
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	182	Solární zisky	MWh/rok	67.9
Větrání		62.3	Vnitřní zisky - lidé		22.6
Netěsnosti obálky - infiltrace		8.71	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		16.7
Celkem		254	Celkem		107

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	146,2	kWh/m ² .rok	40,7
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		Θ_i	---	A_i	U_i	U_{Nj}	U_{Rj}	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				1 712,2				
STN-1	panel tl. 270 mm + EPS, byt, S (Z1)	20	EXT	529,0	0,249	0,30	0,30	83%
STN-2	panel tl. 270 mm + EPS, byt, J (Z1)	20	EXT	483,1	0,249	0,30	0,30	83%
STN-3	panel tl. 270 mm + EPS, byt, Z (Z1)	20	EXT	194,9	0,249	0,30	0,30	83%
STN-5	panel tl. 270 mm + protipožární pás MV, byt, S (Z1)	20	EXT	122,2	0,259	0,30	0,30	86%
STN-6	panel tl. 270 mm + protipožární pás MV, byt, J (Z1)	20	EXT	148,7	0,259	0,30	0,30	86%
STN-7	panel tl. 270 mm + protipožární pás MV, byt, Z (Z1)	20	EXT	41,5	0,259	0,30	0,30	86%
STN-11	boky závětrří vchodu, J, byt (Z1)	20	EXT	11,8	0,370	0,30	0,30	123%
STN-15	panel tl. 270 mm + EPS, chodba, S (Z2)	16	EXT	130,3	0,249	0,55	0,55	45%
STN-16	panel tl. 270 mm + protipožární pás MV, chodba, S (Z2)	16	EXT	33,5	0,259	0,55	0,55	47%
STN-20	panel tl. 270 mm + EPS, spol prostory, S (Z3)	16	EXT	4,0	0,249	0,55	0,55	45%
STN-21	panel tl. 270 mm + EPS, spol prostory, J (Z3)	16	EXT	7,5	0,249	0,55	0,55	45%
STN-22	boky závětrří vchodu, spol prostory (Z3)	16	EXT	5,9	0,370	0,55	0,55	67%

STŘECHY				420,6				
STR-12	střecha, byt (Z1)	20	EXT	379,2	0,230	0,24	0,24	96%
STR-18	střecha, chodba (Z2)	16	EXT	41,4	0,230	0,45	0,45	51%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				12,0				
PDL-14	podlaha bytu nad závětrřím, přesah (Z1)	20	EXT	12,0	0,186	0,24	0,24	78%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				226,8				
PDL(z)-13	podlaha, byty, styk se zeminou (Z1)	20	ZEM	124,2	1,228	0,45	0,45	273%
PDL(z)-19	podlaha, chodba, styk se zeminou (Z2)	16	ZEM	41,4	3,939	0,80	0,80	492%
PDL(z)-25	podlaha, společné prostory, styk se zeminou (Z3)	16	ZEM	61,2	3,939	0,80	0,80	492%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				158,7				
------------------------------------	--	--	--	-------	--	--	--	--

STN-41	dělicí stěna, panel tl 140 mm+zateplení, byty-zádveří, 1-4 v 1.NP (Z1-Z4)	20	NZ4	21,4	0,359	0,60	0,60	60%
STN-42	dělicí stěna, panel tl 140 mm+zateplení, byty-zádveří, 1-4 v 1.NP (Z1-Z4)	20	NZ4	22,1	2,784	0,60	0,60	464%
STN-46	dělicí stěna, panel tl 80 mm,společné prostory-nevyt prost, 3-5 (Z3-Z5)	16	NZ5	32,8	3,112	0,80	0,80	389%
STN-47	dělicí stěna, panel tl 80 mm, chodba-zádveří, 2-4 (Z2-Z4)	16	NZ4	15,2	2,798	0,80	0,80	350%
VYP-48	dveře, chodba-zádveří, 2-4 (Z2-Z4)	16	NZ4	6,0	2,000	4,70	4,70	43%
PDL-50	podlaha bytů nad společnými prostory, 1-4 (Z1-Z4)	20	NZ4	61,2	0,387	0,60	0,60	65%

VÝPLNĚ OTVORŮ					551,3			
VYP-8	okno, byt, S (Z1)	20	EXT	201,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-9	okno, byt, J (Z1)	20	EXT	296,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-10	okno, byt, Z (Z1)	20	EXT	25,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-17	okna, chodba, S (Z2)	16	EXT	22,7	1,200	2,70	2,20	55%
VYP-23	okno, spol prostory, S (Z3)	16	EXT	2,5	1,200	2,70	2,20	55%
VYP-24	okno, spol prostory, J (Z3)	16	EXT	3,2	1,200	2,70	2,20	55%

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 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								
CZT-1	Objektová předávací stanice	360	účinná SZTE – OZE≤80%	187	99	---	Z1: 90% Z2: 90% Z3: 90%	Z1: 88% Z2: 88% Z3: 88%	100%
									146

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%
VZT-1	VZT	750	750	0.05	5	0	600	100,0

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								
CZT-1	Objektová předávací stanice	360	účinná SZTE – OZE≤80%	138	99	---	TVsys 1: 83,9	1 753,50	100,0
									125

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	osvětlení bytů	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	2 557,85	100	1,70	1,00	1,00	0,66
Z2 (L1)	osvětlení chodby	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	335,34	30	1,10	0,90	1,00	0,28
Z3 (L1)	osvětlení společných prostor	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	49,57	30	1,10	1,00	1,00	0,66
NZ4 (L1)	osvětlení zádveří	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	37,26	30	1,10	0,90	1,00	0,28
NZ5 (L1)	osvětlení sklepů	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	113,72	50	1,10	1,00	1,00	0,87

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	V domě by mohla být výhodná instalace fotovoltaických panelů. Není však nutná. Objekt využívá alternativní systém Soustava zásobování teplem a jeho hodnocení primární neobnovitelné energie nevyžaduje žádné navrhované opatření.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kogenerace není vhodná pro bytový dům.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Bytový dům je napojen na soustavu zásobování teplem.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Tepelné čerpadlo není doporučeno.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření				
	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	69,52	93,99	70,71	
	250	338	254	
Soubor navržených opatření	69,52	93,99	70,71	
	250	338	254	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	0,00	-
	0.00	0.00	0.00	

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 - byty (obytná zóna)	3 157,8	48,3	3
	Z2 - chodby (obytná zóna)	372,6		3
	Z3 - společné prostory vytápěné (obytná zóna)	61,2		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	Příléhající 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	0,49	0,55	ANO
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	93,99	114,59	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	-------	--------	-----

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	70,71	116,51	ANO
--------------------------------	-------------------------	-------------------	-------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.3 (264/2020 (222/2024) 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. Jiří Prokeš	Číslo oprávnění:	0133
Telefon:	603751356, 567306215	E-mail:	prokesj@volny.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:	689452.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	04.02.2025		
Platnost průkazu do:	04.02.2035		