

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

BD Františka Hajdy 1230, 1231, 1232,
1233
Františka Hajdy 1233/16
70030, Ostrava
katastrální území Hrabůvka [714585]
parc. č. st. 1451



Energetický specialista

Ing. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění: 269

Evidenční číslo

745491.0

Datum vydání

07.07.2025

Verze dokumentu

První verze

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

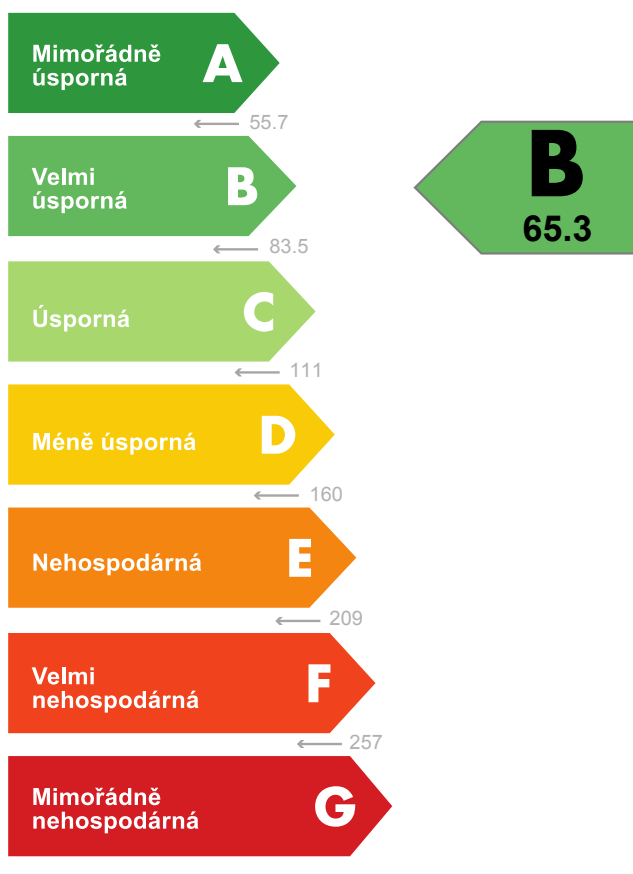
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Františka Hajdy, 1233 / 16
PSČ, místo: 70030, Ostrava
K.ú., parcelní č.: Hrabůvka (714585), st. 1451
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 13228 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



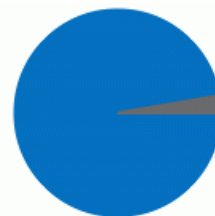
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 1139.7
elektřina: 31.5



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.63 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	41.5 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	88.5 kWh/(m ² ·rok)	C
	Vytápění	53.1 kWh/(m ² ·rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	33.3 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	2.20 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Ctibor Hůlka

Osvědčení č.: 269

Kontakt: info@atelier-dek.cz



Ev. č. průkazu: 745491.0

Vyhotoveno dne: 07.07.2025

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:	Ostrava	Část obce:	Hrabůvka
Ulice:	Františka Hajdy	Č.p. / č. or. (č.ev.)	1233/16
Katastrální území:	Hrabůvka (714585)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 1451	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1960	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:

Jedná se o bytový dům s dvanácti nadzemními podlažími. V prvním nadzemním podlaží se nachází suterén budovy. V osmém nadzemním podlaží se nachází sklepní kóje obyvatelů bytového domu. Jde o bytový dům o čtyřech sekcích. Půdorysné rozměry sekcí jsou 25,4 x 11,5 m a rozměry rohové sekce jsou 31,9 x 11,5 m a výška domu je 38 m. Jihozápadní a severní stěnou objekt sousedí s vedlejším domem. Celkem je v domě 172 bytových jednotek. Jedná se o bytový dům soustavy GOS 64. Bytový dům má plochou střechu. Střecha je zateplena pomocí tepelné izolace z EPS tl. 120 mm. Na střeše objektu se nachází strojovna výtahu. Konstrukce strojovny nejsou zatepleny. Obvodové stěny v 1.NP jsou tvořeny ze struskopemzobetonových panelů. Obvodové stěny ve vyšších podlažích jsou tvořeny z plynosilikátových panelů a meziokenních vyzdívek z tvárnice Ytong a jsou zatepleny pomocí tepelné izolace z EPS tl. 100 mm. Od devátého nadzemního podlaží je jako izolant použita tepelná izolace z minerálního vlákna tl. 100 mm. Zateplení ustupujícího podhledu 1.NP je z EPS tl. 40 mm. Zateplení podhledu lodžii v 8.NP je z EPS tl. 30 mm. Stropní konstrukce k nevytápěnému suterénu je nezateplená. Okna jsou plastová s izolačními dvojskly se součinitelem prostupu tepla $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Součinitel prostupu tepla vchodových dveří je $U_d = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stručný popis technických systémů:

Zdroj tepla pro vytápění a přípravu teplé vody pro bytový dům je domovní předávací stanice. V domě je teplovodní systém vytápění s deskovými otopnými tělesy. Větrání je přirozené, infiltrací a okny. Osvětlení v objektu je zajištěno v kombinaci denního a umělého osvětlení.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	38 058,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	10 547,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,28
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	13 227,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	37,4

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	Obytná část	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	11 952,1
Z2	Schodiště a chodby	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	1 275,6
NZ3	Nevytápěný suterén	BD-Nevytápěný suterén	☐	☐	-	-
NZ4	Strojovna výtahu	Nevytápěná strojovna	☐	☐	-	-

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	0,2%	---	---	---	0,0%	2,5%	---	2,7%
	1.92	---	---	---	0.47	29.1	---	31.5
účinná SZTE – OZE≤80%	59,8%	---	---	---	37,5%	---	---	97,3%
	700	---	---	---	439	---	---	1140

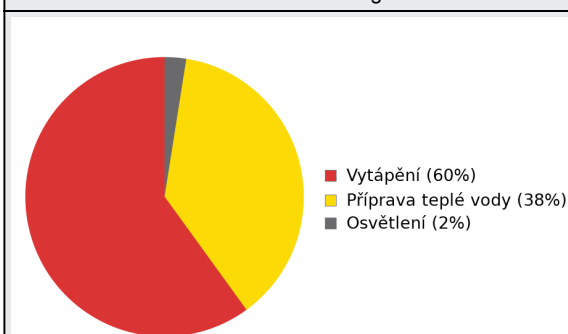
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

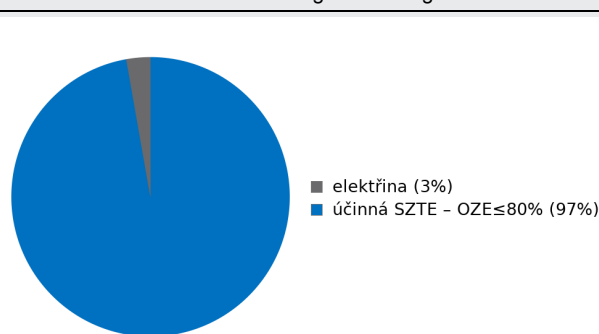
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	60,0%	---	---	---	37,6%	2,5%	---	100,0%
kWh/m²rok	53,1	---	---	---	33,3	2,2	---	88,5
MWh/rok	702	---	---	---	440	29.1	---	1171

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							

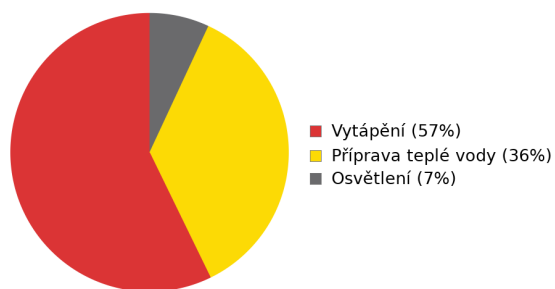
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,5%	---	---	---	0,1%	7,1%	---	7,6%
		4.03	---	---	---	0.99	61.1	---	66.1
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	56,7%	---	---	---	35,6%	---	---	92,4%
		490	---	---	---	308	---	---	798

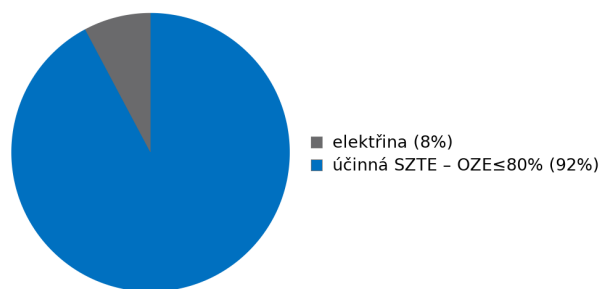
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	57,2%	---	---	---	35,7%	7,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	37,4	---	---	---	23,3	4,6	---	65,3
MWh/rok	494	---	---	---	309	61.1	---	864

Podíl dodané energie dle účelu

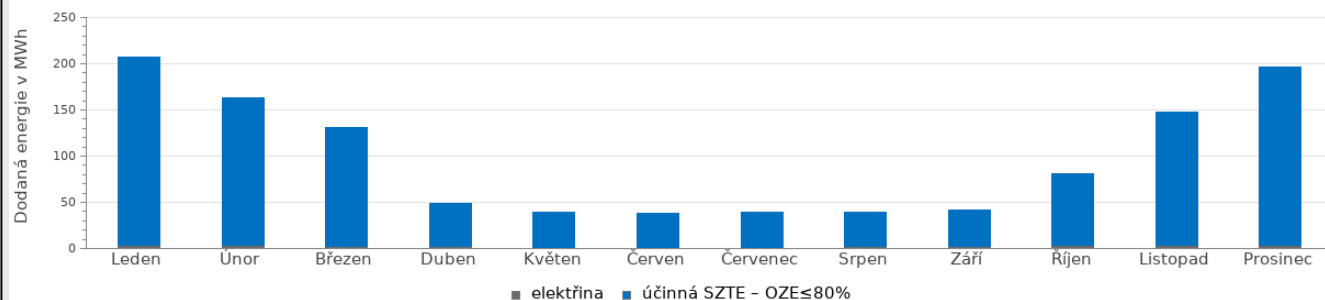


Podíl dodané energie dle energonositele

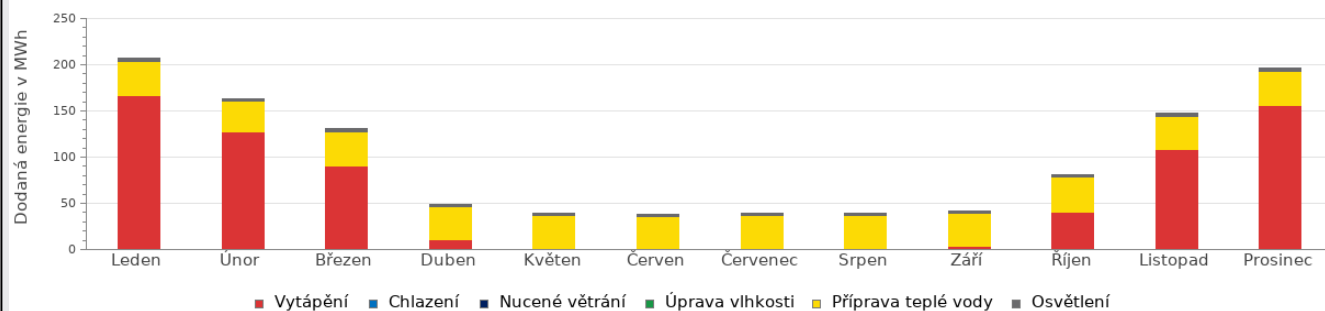


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	207	163	130	48.7	39.1	37.6	38.9	39.2	41.5	81.1	148	196
elektrina	3.76	3.11	2.91	2.09	1.71	1.49	1.55	1.90	2.31	3.19	3.57	3.86
účinná SZTE – OZE≤80%	203	160	127	46.7	37.3	36.1	37.3	37.3	39.2	77.9	144	193

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	207	163	130	48.7	39.1	37.6	38.9	39.2	41.5	81.1	148	196
Vytápění	166	127	90.4	10.6	0.03	0.00	0.00	0.00	3.11	40.8	108	156
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	37.4	33.7	37.4	36.2	37.4	36.2	37.4	37.4	36.2	37.4	36.2	37.4
Osvětlení	3.37	2.77	2.59	1.99	1.67	1.45	1.51	1.86	2.24	2.93	3.21	3.47

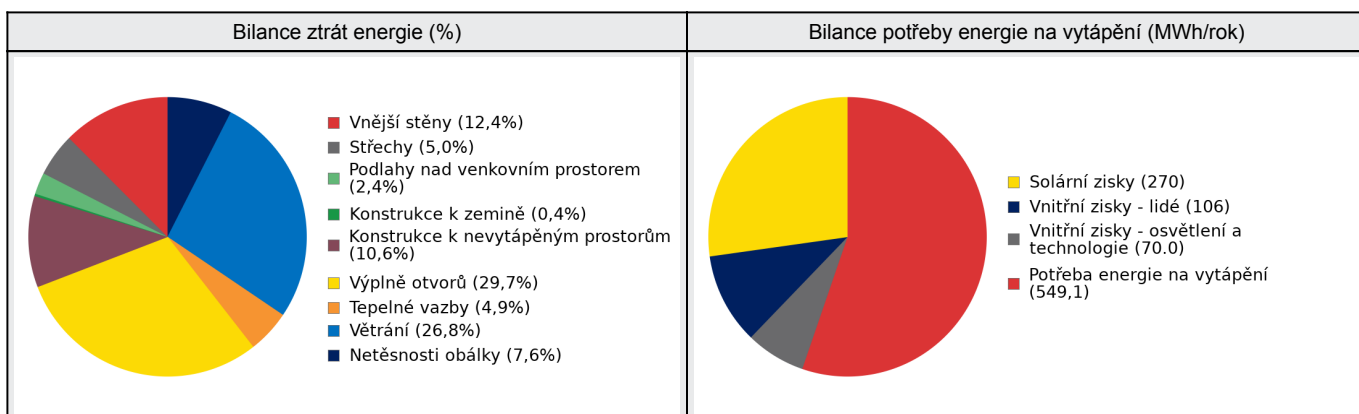
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	653	Solární zisky	MWh/rok	270
Větrání		267	Vnitřní zisky - lidé		106
Netěsnosti obálky - infiltrace		76.0	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		70.0
Celkem		996	Celkem		447

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	549,1	kWh/m ² .rok	41,5
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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			
		Θ _i	---	A _j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		°C	---	m ²	W/m ² .K			
Ozn.	Název	°C	---	m ²	U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	

VNĚJŠÍ STĚNY				4 468,4				
STN-3	Z - OS 1.NP (Z2)	16	EXT	25,6	1,346	0,40	0,40	337%
STN-4	Z - OS + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	591,7	0,273	0,30	0,30	91%
STN-4	Z - OS + EPS 100 mm (Z2)	16	EXT	125,8	0,273	0,40	0,40	68%
STN-14	Z - OS Ytong + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	240,3	0,215	0,30	0,30	72%
STN-27	SZ - OS 1.NP (Z2)	16	EXT	25,6	1,346	0,40	0,40	337%
STN-28	JV - OS 1.NP (Z2)	16	EXT	18,2	1,346	0,40	0,40	337%
STN-31	V - OS 1.NP (Z2)	16	EXT	18,2	1,346	0,40	0,40	337%
STN-37	SZ - OS + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	618,1	0,273	0,30	0,30	91%
STN-37	SZ - OS + EPS 100 mm (Z2)	16	EXT	125,8	0,273	0,40	0,40	68%
STN-38	JV - OS + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	803,0	0,273	0,30	0,30	91%
STN-39	V - OS + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	769,3	0,273	0,30	0,30	91%
STN-40	SZ - OS Ytong + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	235,2	0,215	0,30	0,30	72%
STN-41	JV - OS Ytong + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	289,5	0,215	0,30	0,30	72%
STN-42	V - OS Ytong + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	255,2	0,215	0,30	0,30	72%
STN-44	SV - OS lodžie + EPS 30 mm (Z2)	16	EXT	3,7	0,928	0,40	0,40	232%
STN-45	JZ - OS lodžie + EPS 30 mm (Z2)	16	EXT	3,7	0,928	0,40	0,40	232%
STN-46	S - OS lodžie + EPS 30 mm (Z2)	16	EXT	3,7	0,928	0,40	0,40	232%
STN-47	J - OS lodžie + EPS 30 mm (Z2)	16	EXT	3,7	0,928	0,40	0,40	232%
STN-48	J - OS + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	104,1	0,273	0,30	0,30	91%
STN-49	S - OS + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	69,4	0,273	0,30	0,30	91%
STN-50	JZ - OS + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	69,4	0,273	0,30	0,30	91%
STN-51	SV - OS + EPS 100 mm (Z1)	20	EXT	69,4	0,273	0,30	0,30	91%

STŘECHY				1 211,0				
STR-7	Střecha nad byty (Z1)	20	EXT	1 109,3	0,270	0,24	0,24	113%
STR-7	Střecha nad byty (Z2)	16	EXT	45,8	0,270	0,32	0,32	84%

STR-36	Podlaha lodžie 8.NP (Z1)	20	EXT	55,9	3,090	0,24	0,24	1 288%
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				361,9				
PDL-16	Podlaha nad exteriérem 1.NP + EPS 40 mm (Z1)	20	EXT	285,4	0,642	0,24	0,24	268%
PDL-16	Podlaha nad exteriérem 1.NP + EPS 40 mm (Z2)	16	EXT	20,6	0,642	0,32	0,32	201%
PDL-17	Podhled lodžie 8.NP + EPS 30 mm (Z1)	20	EXT	55,9	0,763	0,24	0,24	318%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				138,2				
PDL(z)-10	Podlaha na zemině (Z2)	16	ZEM	138,2	3,979	0,60	0,60	663%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1 700,0				
PDL-9	Strop nad suterénem - nezateplený (Z1-Z3)	20	NZ3	1 017,8	1,290	0,60	0,60	215%
STN-11	Vnitřní stěna (Z2-Z3)	16	NZ3	290,4	1,008	0,80	0,80	126%
STN-11	Vnitřní stěna (Z1-Z3)	20	NZ3	124,3	1,008	0,60	0,60	168%
VYP-12	Vnitřní dveře (Z2-Z3)	16	NZ3	16,0	2,000	2,00	2,00	100%
STR-13	Strop ke strojovně (Z2-Z4)	16	NZ4	57,6	2,727	0,80	0,80	341%
STR-52	Strop nad suterénem - nezateplený (Z1-Z3)	20	NZ3	193,9	1,574	0,60	0,60	262%
VÝPLNĚ OTVORŮ				2 668,3				
VYP-1	Z - Okna plastová (Z1)	20	EXT	474,8	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-1	Z - Okna plastová (Z2)	16	EXT	101,4	1,100	2,00	2,00	55%
VYP-2	Z - Dveře vstupní (Z2)	16	EXT	4,0	1,700	2,30	2,00	85%
VYP-18	SZ - Dveře vstupní (Z2)	16	EXT	4,0	1,700	2,30	2,00	85%
VYP-19	JV - Dveře vstupní (Z2)	16	EXT	11,2	1,700	2,30	2,00	85%
VYP-22	SZ - Okna plastová (Z1)	20	EXT	459,7	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-22	SZ - Okna plastová (Z2)	16	EXT	101,4	1,100	2,00	2,00	55%
VYP-23	JV - Okna plastová (Z1)	20	EXT	719,4	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-23	JV - Okna plastová (Z2)	16	EXT	11,6	1,100	2,00	2,00	55%
VYP-24	V - Okna plastová (Z1)	20	EXT	781,0	1,100	1,50	1,50	73%
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,050	---	0,020	250%

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VYTÁPĚNÍ**

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla ¹	Systém vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na vytápění
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí			
	MWh/rok								
CZT-1	Domovní předávací stanice	---	účinná SZTE – OZE≤80%	700	99	---	Z1: 90% Z2: 90%	Z1: 88% Z2: 88%	100%
									549

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	Domovní předávací stanice	---	účinná SZTE – OZE≤80%	439	99	---	TVsys 1: 90,9	6 591,90	100,0
									435

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	LED osvětlení	LED - bez uvedení měrného výkonu	9 561,65	48	0,86	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Zářivkové osvětlení	Kompaktní zářivka	1 020,44	41	1,50	0,80	1,00	1,00
NZ3 (L1)	Žárovkové osvětlení	obyčejná žárovka	814,62	41	6,40	1,00	1,00	1,00
NZ4 (L1)	Žárovkové osvětlení	obyčejná žárovka	46,08	41	6,40	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	Okna, dveře, popř. LOP: OP _s -1 - Zlepšení tepelně technických vlastností budovy Pro snížení tepelných ztrát domu a snížení provozních nákladů na vytápění doporučuji vyměnit stávající okna za okna se součinitelem prostupu tepla $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.
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	Instalace fotovoltaických panelů na střechu objektu o výkonu 43 kWp na jeden vchod bytového domu (celkem 172 kWp). Pro instalaci FVE a nalezení nejvhodnějšího způsobu využití elektrické energie z FVE v objektu doporučujeme zpracování podrobné studie.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Vzhledem k náročnosti (investiční i provozní) se nejedná o vhodný systém pro tento objekt. Nejedná se ani o vhodný systém z pohledu vzniku lokálních emisí.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	nehodn.	ANO	Objekt je již napojen na centrální zásobování teplem.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Vzhledem k investiční náročnosti se nejedná o vhodný systém pro tento objekt.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Za cílem snížení spotřeby energie v objektu, provozních nákladů a dopadu provozu domu na životní prostředí je navržen soubor opatření. Tento soubor se skládá z výměny oken v bytech a ve společných prostorech domu a instalace fotovoltaické elektrárny. Při použití těchto navržených opatření bude dosaženo klasifikace třídy A - mimořádně úsporná stavba z pohledu požadavků na primární energii z neobnovitelných zdrojů energie.			
	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	68,42	88,54	65,31	
	905	1171	864	
Soubor navržených opatření	62,75	81,31	32,41	
	830	1076	429	
Dosažená úspora energie	5,67	7,23	32,90	-
	74.9	95.6	435	

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 - Obytná část (obytná zóna)	11 952,1	47,3	3
	Z2 - Schodiště a chodby (ostatní zóna)	1 275,6		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				0,63	0,65	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				88,54	106,79	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

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				65,31	108,29	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.5 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍBezplatná poradenská služba: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Ctibor Hůlka	Číslo oprávnění:	269
Telefon:	+420 605 205 324	E-mail:	info@atelier-dek.cz

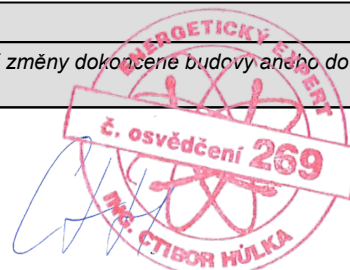
URČENÁ OSOBA

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:	745491.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	07.07.2025		
Platnost průkazu do:	07.07.2035		