

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

zpracovaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií a v souladu s vyhláškou č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov, v platném znění

Bytový dům Houdova 970, 971, Praha



Účel zpracování: Prodej, pronájem bytového domu nebo ucelené části budovy
Vypracoval: Ing. Antonín Čermák, Červený Kříž 295, 586 01 Jihlava
Číslo oprávnění: 1033
Datum: 2/2026

1. Účel zpracování

PENB zpracován podle §7a, odst. 2) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií v platném znění, pro prodej, pronájem bytového domu nebo ucelené části budovy.

2. Identifikační údaje

a. Vlastník

Jméno, příjmení, adresa trvalého bydliště:

Bytové družstvo HOUDOVA 970-971

Houdova 971/7, 158 00 Praha 5

IČ: 26690161

b. Předmět PENB

Místo: Houdova 970, 971, 158 00 Praha 5, k.ú. Košíře, poz. p. č. 1479/58, 1479/59

Typ objektu: Bytový dům

Účel užívání: Bydlení

Počet bytů: 8 + 1 (nebytová jednotka - kanceláře)

3. Popis budovy, konstrukcí a prvků obálky budovy

Bytový dům je samostatně stojící, obdélníkového půdorysného tvaru, se dvěma nadzemními podlažními, jedním podzemním podlažím a nevytápěnou půdou. Střecha objektu je valbová. BD se sestává ze dvou samostatných sekcí, každá s vlastním vstupem a schodišťovým prostorem. V každé sekci se nachází 4 bytové jednotky, celkem tedy 8 BJ/BD. 1.PP objektu je v převažující ploše nevytápěné a nachází se zde sklepy a společné prostory, na části půdorysu 1. PP se nachází kancelářské prostory.

Bytový dům byl postaven v 50. letech 20. stol. v typizované soustavě jako podélný dvoutrakt. Obvodové a vnitřní nosné a nenosné stěny všech podlaží jsou provedeny z cihel plných. Stropní konstrukce jsou v rozsahu všech podlaží s rovným podhledem z železobetonových nosníků tvaru I, mezi které jsou vloženy stropní vložky. Stropy 1.PP a 2.NP jsou se zateplením vrstvou škváry v podlahovém souvrství, podlaha půdy byla dodatečně zateplena minerálním granulátem tl. 40 mm. Bytový dům prošel v roce 2016 revitalizací, v rámci které došlo k zateplení konstrukcí obálky budovy. Obvodové stěny nadzemních podlaží byly opatřeny vnějším kontaktním zateplovacím systémem s izolantem EPS 70F tl. 160 mm s povrchovou úpravou tenkovrstvou omítkou. Podlaha půdy byla zateplena foukaným minerálním granulátem tl. 260 mm.

Okna v bytech, na schodištích a v suterénu jsou plastová s izolačním zasklením. Vchodové dveře do bytového domu jsou plastové.

4. Technické zařízení budovy

Vytápění bytového domu (bytových jednotek) je ústřední teplovodní a je zajišťováno prostřednictvím SZTE (dálkové vytápění). Dodavatelem tepla je Veolia Energie ČR, a.s.. Jedná se o účinnou soustavu s podílem OZE do 80% (údaje za rok 2024). Společné rozvody ÚT jsou izolovány, rozvody v jednotlivých bytech jsou bez izolace. Jako koncové prvky jsou osazena desková a článková otopná tělesa. Vytápění kancelářských prostor v 1.PP je kondenzačním plynovým kotlem, jako koncové prvky jsou použita desková otopná tělesa. Teplá voda v bytovém domě je připravována decentrálně, samostatně v každé bytové jednotce. K přípravě teplé vody je v bytových jednotkách použit plynový průtokový ohřívač a v jedné bytové jednotce elektrický boiler. V kancelářském prostoru v 1.PP je teplá voda připravována ve vestavěném zásobníku kondenzačního plynového kotle. Rozvody TV jsou provedeny bez cirkulace.

Větrání bytového domu (bytových jednotek, společných a kancelářských prostor) je přirozené otvorovými výplněmi.

Osvětlení bytového domu je v převážné míře kompaktními zářivkami (úspornými žárovkami).

5. Podklady pro zpracování průkazu energetické náročnosti budovy

[1] Zákon č. 406/2000Sb., o hospodaření energií

[2] Vyhláška č. 264/2020Sb., o energetické náročnosti budovy

[3] ČSN 73 0331-1:2020 Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet

[4] Podklady poskytnuté (projektová dokumentace) a informace sdělené zástupcem vlastníka objektu.

Pozn.: Všechny uvedené předpisy jsou v aktuálním znění (včetně změn platných ke dni zpracování průkazu energetické náročnosti budovy).

Průkaz energetické náročnosti budovy obsahuje grafické znázornění a protokol a byl zpracován pomocí softwaru DEKSOFT.

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: Houdova, 970, 971 / 5, 7
PSČ, místo: 158 00, Praha 5
K.ú., parcelní č.: Košíře (728764), 1479/58, 1479/59
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 720 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



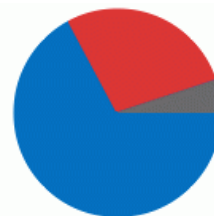
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 60.2
■ zemní plyn: 24.9
■ elektřina: 4.5



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.50 W/(m ² ·K)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	73.5 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	125 kWh/(m²·rok)	
Vytápění	95.7 kWh/(m ² ·rok)	
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	25.4 kWh/(m ² ·rok)	
Osvětlení	3.50 kWh/(m ² ·rok)	

Energetický specialista: Ing. Antonín Čermák
Osvědčení č.: 1033
Kontakt: antonin.cermak@email.cz



Ev. č. průkazu: 814928.0
Vyhотовeno dne: 4.2.2026
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:	Praha 5	Část obce:	Košíře
Ulice:	Houdova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	970, 971/5, 7
Katastrální území:	Košíře (728764)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1479/58, 1479/59	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1955	Památková ochrana území:	Památková zóna

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Stručný popis budovy:

Bytový dům je samostatně stojící, obdélníkového půdorysného tvaru, se dvěma nadzemními podlažními, jedním podzemním podlažím a nevytápěnou půdou. Střecha objektu je valbová. BD se sestává ze dvou samostatných sekcí, každá s vlastním vstupem a schodišťovým prostorem. V každé sekci se nachází 4 bytové jednotky, celkem tedy 8 BJ/BD. 1.PP objektu je v převažující ploše nevytápěné a nachází se zde sklepy a společné prostory, na části půdorysu 1. PP se nachází kancelářské prostory. Bytový dům byl postaven v 50. letech 20. stol. v typizované soustavě jako podélný dvoutrakt. Obvodové a vnitřní nosné a nenosné stěny všech podlaží jsou provedeny z cihel plných. Stropní konstrukce jsou v rozsahu všech podlaží s rovným podhledem z železobetonových nosníků tvaru I, mezi které jsou vloženy stropní vložky. Stropy 1.PP a 2.NP jsou se zateplením vrstvou škváry v podlahovém souvrství, podlaha půdy byla dodatečně zateplena minerálním granulátem tl. 40 mm. Bytový dům prošel v roce 2016 revitalizací, v rámci které došlo k zateplení konstrukcí obálky budovy. Obvodové stěny nadzemních podlaží byly opatřeny vnějším kontaktním zateplovacím systémem s izolantem EPS 70F tl. 160 mm s povrchovou úpravou tenkovrstvou omítkou. Podlaha půdy byla zateplena foukaným minerálním granulátem tl. 260 mm. Okna v bytech, na schodištích a v suterénu jsou v plastová s izolačním zasklením. Vchodové dveře do bytového domu jsou plastové.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění bytového domu (bytových jednotek) je ústřední teplovodní a je zajišťováno prostřednictvím SZTE (dálkové vytápění). Dodavatelem tepla je Veolia Energie ČR, a.s.. Jedná se o účinnou soustavu s podílem OZE do 80% (údaje za rok 2024). Společné rozvody ÚT jsou izolovány, rozvody v jednotlivých bytech jsou bez izolace. Jako koncové prvky jsou osazena desková a článková otopná tělesa. Vytápění kancelářských prostor v 1.PP je kondenzačním plynovým kotlem, jako koncové prvky jsou použita desková otopná tělesa. Teplá voda v bytovém domě je připravována decentrálně, samostatně v každé bytové jednotce. K přípravě teplé vody je v bytových jednotkách použit plynový průtokový ohřivač a v jedné bytové jednotce elektrický boiler. V kancelářském prostoru v 1.PP je teplá voda připravována ve vestavěném zásobníku kondenzačního plynového kotle. Rozvody TV jsou provedeny bez cirkulace. Větrání bytového domu (bytových jednotek, společných a kancelářských prostor) je přirozené otvorovými výplněmi. Osvětlení bytového domu je v převážné míře kompaktními zářivkami (úspornými žárovkami).

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2 258,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 301,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,58
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	719,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,3

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 °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Bytové jednotky	2.BD - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	615,0
Z2	Schodiště	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	47,3
Z3	Kanceláře 1.PP	5.Administrativní budovy -kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	57,4
NZ4	Suterén	Obecný nevytápěný prostor (n=0,2 1/h)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ5	Půda	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	<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 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	0,1%	---	---	---	2,2%	2,8%	---	5,1%
	0.05	---	---	---	1.97	2.52	---	4.54
účinná SZTE – OZE≤80%	67,2%	---	---	---	---	---	---	67,2%
	60.2	---	---	---	---	---	---	60.2
zemní plyn	9,6%	---	---	---	18,2%	---	---	27,8%
	8.60	---	---	---	16.3	---	---	24.9

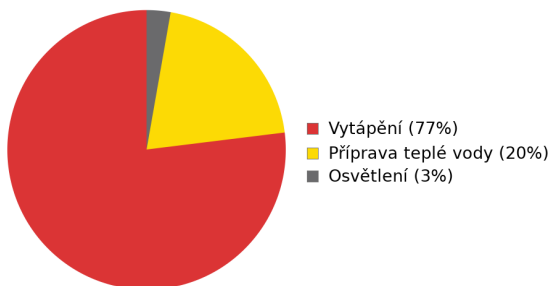
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

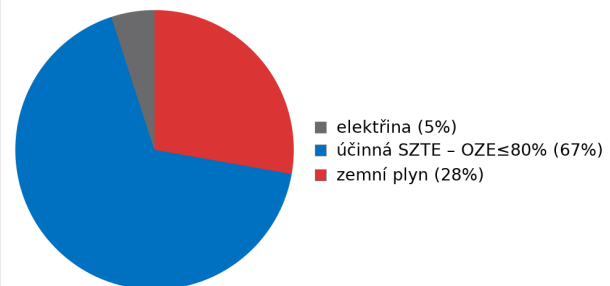
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	76,8%	---	---	---	20,4%	2,8%	---	100,0%
kWh/m ² rok	95,7	---	---	---	25,4	3,5	---	124,6
MWh/rok	68.9	---	---	---	18.3	2.52	---	89.7

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									

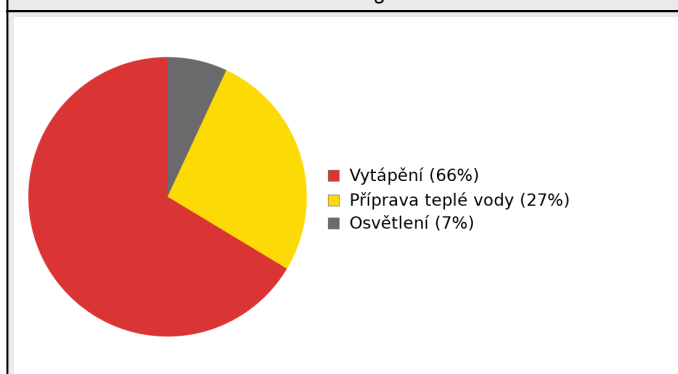
ENERGONOSITELE

elektrřina	2,1	0,1%	---	---	---	5,4%	6,9%	---	12,4%
		0.11	---	---	---	4.13	5.29	---	9.53
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	55,1%	---	---	---	---	---	---	55,1%
		42.2	---	---	---	---	---	---	42.2
zemní plyn	1,0	11,2%	---	---	---	21,3%	---	---	32,5%
		8.60	---	---	---	16.3	---	---	24.9

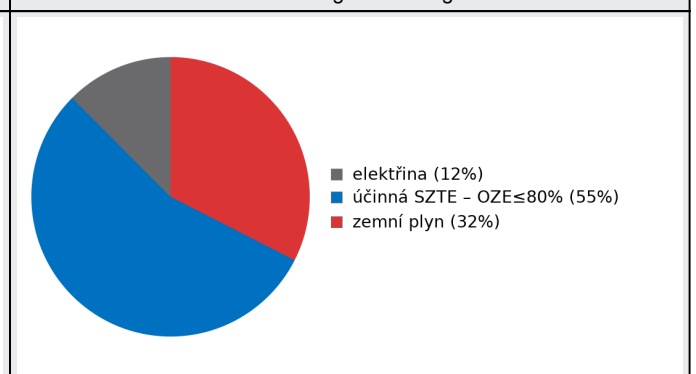
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	66,4%	---	---	---	26,7%	6,9%	---	100,0%
kWh/m ² rok	70,7	---	---	---	28,4	7,3	---	106,4
MWh/rok	50.9	---	---	---	20.4	5.29	---	76.6

Podíl dodané energie dle účelu

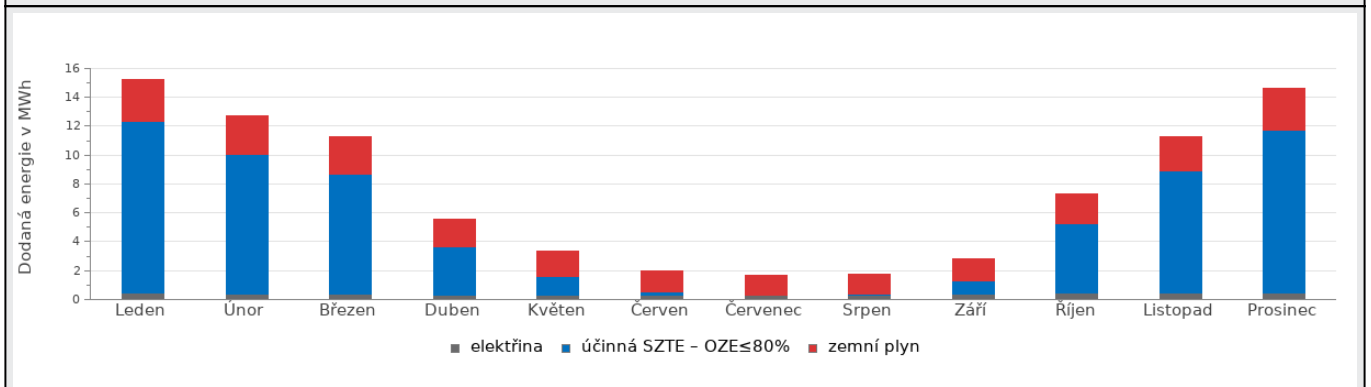


Podíl dodané energie dle energonositele

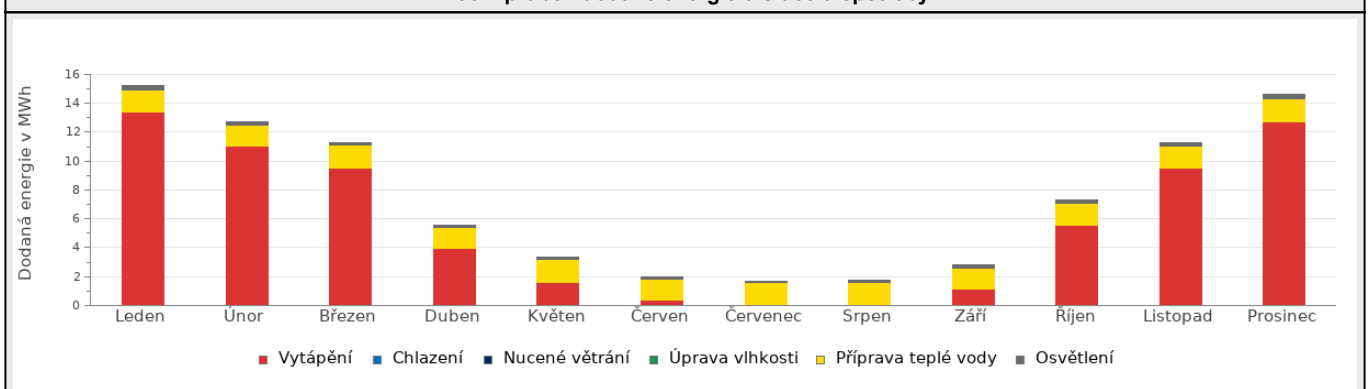


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	15.3	12.7	11.3	5.59	3.32	1.98	1.68	1.75	2.80	7.34	11.3	14.6
elektrina	0.49	0.40	0.39	0.33	0.30	0.28	0.29	0.32	0.35	0.43	0.47	0.49
účinná SZTE – OZE≤80%	11.8	9.68	8.29	3.31	1.32	0.28	0.00	0.03	0.94	4.85	8.41	11.3
zemní plyn	2.93	2.64	2.62	1.95	1.70	1.42	1.40	1.40	1.51	2.05	2.43	2.84

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	15.3	12.7	11.3	5.59	3.32	1.98	1.68	1.75	2.80	7.34	11.3	14.6
Vytápění	13.4	11.1	9.54	3.93	1.64	0.36	0.01	0.05	1.11	5.53	9.51	12.8
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	1.55	1.40	1.55	1.50	1.55	1.50	1.55	1.55	1.50	1.55	1.50	1.55
Osvětlení	0.32	0.24	0.22	0.16	0.14	0.11	0.12	0.15	0.19	0.26	0.30	0.31

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

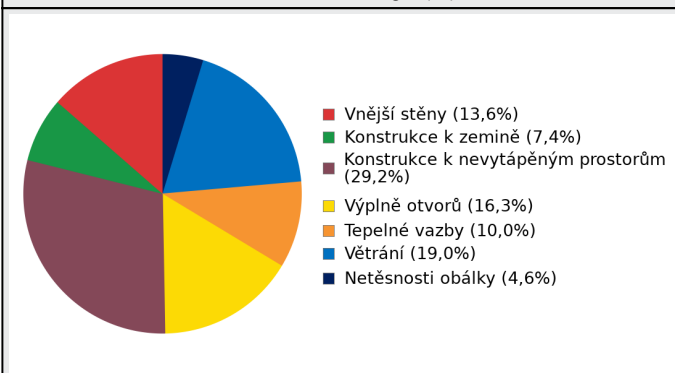
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

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	45.0	Solární zisky	MWh/rok	-4.00
Větrání		11.2	Vnitřní zisky - lidé		5.25
Netěsnosti obálky - infiltrace		2.70	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		4.79
Celkem		58.9	Celkem		6.04

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	52,9	kWh/m ² .rok	73,5
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

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
Ozn.	Název	°C	---	m ²	U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	

VNĚJŠÍ STĚNY				478,9				
STN-1	Stěna obvodová 490 mm + EPS F 160 mm S (Z1)	20	EXT	153,8	0,210	0,30	0,30	70%
STN-2	Stěna obvodová 490 mm + EPS F 160 mm J (Z1)	20	EXT	162,5	0,210	0,30	0,30	70%
STN-3	Stěna obvodová 490 mm + EPS F 160 mm V (Z1)	20	EXT	60,4	0,210	0,30	0,30	70%
STN-4	Stěna obvodová 490 mm + EPS F 160 mm Z (Z1)	20	EXT	60,4	0,210	0,30	0,30	70%
STN-7	Stěna obvodová 335 mm + EPS F 160 mm S (Z2)	16	EXT	22,2	0,220	0,40	0,40	55%
STN-10	Stěna obvodová 490 mm + EPS F 160 mm S (Z3)	20	EXT	0,9	0,210	0,30	0,30	70%
STN-11	Stěna obvodová 490 mm S (Z3)	20	EXT	2,0	1,300	0,30	0,30	433%
STN-12	Stěna obvodová 490 mm + EPS F 160 mm J (Z3)	20	EXT	2,4	0,210	0,30	0,30	70%
STN-13	Stěna obvodová 490 mm J (Z3)	20	EXT	4,4	1,300	0,30	0,30	433%
STN-14	Stěna obvodová 490 mm + EPS F 160 mm Z (Z3)	20	EXT	2,8	0,210	0,30	0,30	70%
STN-15	Stěna obvodová 490 mm Z (Z3)	20	EXT	7,2	1,300	0,30	0,30	433%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				89,3				
PDL(z)-16	Podlaha kanceláře (Z3)	20	ZEM	57,4	4,000	0,45	0,45	889%
STN(z)-17	Stěna kanceláře k zemině (Z3)	20	ZEM	31,9	1,400	0,45	0,45	311%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				640,6				
PDL-5	Strop 1.PP (Z1-Z4)	20	NZ4	246,9	1,300	0,30	0,30	433%
STR-6	Strop 2.NP + MV 260 mm (Z1-Z5)	20	NZ5	307,5	0,150	0,30	0,30	50%
PDL-8	Strop 1.PP (schodiště) (Z2-Z4)	16	NZ4	23,6	2,100	0,40	0,40	525%
STR-9	Strop schodiště + MV 260 mm (Z2-Z5)	16	NZ5	23,6	0,150	0,40	0,40	38%
STN-18	Stěna vnitřní 490 mm (Z3-Z4)	20	NZ4	11,5	1,100	0,30	0,30	367%

STN-19	Stěna vnitřní 170 mm (Z3-Z4)	20	NZ4	25,4	2,100	0,30	0,30	700%
VYP-40	Dveře kancelář (Z3-Z4)	20	NZ4	2,1	2,000	1,70	1,70	118%

VÝPLNĚ OTVORŮ				93,0				
VYP-31	Okna plastová S (Z1)	20	EXT	24,5	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-32	Okna plastová J (Z1)	20	EXT	45,9	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-33	Okna plastová V (Z1)	20	EXT	4,1	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-34	Okna plastová Z (Z1)	20	EXT	4,1	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-35	Okna plastová S (schodiště) (Z2)	16	EXT	4,9	1,500	2,00	2,00	75%
VYP-36	Dveře plastové S (schodiště) (Z2)	16	EXT	6,2	1,700	2,30	2,30	74%
VYP-37	Okna plastová S (kancelář) (Z3)	20	EXT	0,7	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-38	Okna plastová J (kancelář) (Z3)	20	EXT	1,9	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-39	Okno plastové Z (kancelář) (Z3)	20	EXT	0,8	1,500	1,50	1,50	100%

TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.</i>								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,075	---	0,020	375%

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			
CZT-1	SZTE (Veolia Energie ČR, a.s.)	---	účinná SZTE – OZE≤80%	60.2	100	---	Z1: 87% Z2: 87%	Z1: 88% Z2: 88%	87,2% 46.1
K-2	Kondenzační plynový kotel	24	zemní plyn	8.60	103	---	87%	88%	12,8% 6.78

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-2	Kondenzační plynový kotel	24	zemní plyn	0.30	103	---	TVsys 3: 55,3	3,00	2,2 0.31
K-3	Plynový průtokový ohřivač	140	zemní plyn	16.0	75	---	TVsys 1: 95,1	201,21	84,2 12.0
K-4	Elektrická topná patrona (el. boiler)	2	elektrina	1.97	99	---	TVsys 2: 83,7	28,74	13,7 1.95

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Kombinovaná osvětlovací soustava	kompaktní zářivka	498,20	48	1,50	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Kombinovaná osvětlovací soustava	kompaktní zářivka	42,57	41	1,50	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	Kombinovaná osvětlovací soustava	kompaktní zářivka	43,39	296	1,50	1,00	1,00	1,00
NZ4 (L1)	Kombinovaná osvětlovací soustava	obyčejná žárovka	229,67	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	<p>Stěny</p> <p>OP_s-1 - Zateplení stropu technické části 1. PP a stěn kancelářského prostoru k technické části 1. PP Zateplení stěn kancelářského prostoru k technické části 1. PP na úrovni doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2025.</p> <p>Podlahy:</p> <p>OP_s-1 - Zateplení stropu technické části 1. PP a stěn kancelářského prostoru k technické části 1. PP Zateplení stropu technické části 1. PP na úrovni doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2025.</p>
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 fotovoltaického systému na střeše bytového domu je technicky, ekonomicky (při využití dotace) i ekologicky proveditelná.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Instalace plynové kogenerační jednotky je technicky proveditelná, avšak není proveditelná ekonomicky a ekologicky.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	-	-	-	Vytápění bytového domu je zajišťováno prostřednictvím SZTE.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Instalace tepelného čerpadla vzduch - voda je technicky proveditelná, avšak není proveditelná ekonomicky a ekologicky.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení stropu technické části 1. PP a stěn kancelářského prostoru k technické části 1. PP, instalace fotovoltaického systému na střeše bytového domu.			
	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	89,11	124,61	106,43	
	64.1	89.7	76.6	
Soubor navržených opatření	72,63	103,15	61,69	
	52.3	74.2	44.4	
Dosažená úspora energie	16,48	21,46	44,74	-
	11.9	15.4	32.2	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna 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 - Bytové jednotky (obytná zóna)	615,0	68,6	3
	Z2 - Schodiště (obytná zóna)	47,3		3
Z3 - Kanceláře 1.PP (ostatní zóna)	57,4	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	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		0,50	0,40	---
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

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		124,61	123,88	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

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		106,43	125,08	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

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

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.1.1 (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 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. Antonín Čermák	Číslo oprávnění:	1033
Telefon:	605 560 723	E-mail:	antonin.cermak@email.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:	814928.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	4.2.2026		
Platnost průkazu do:	4.2.2036		