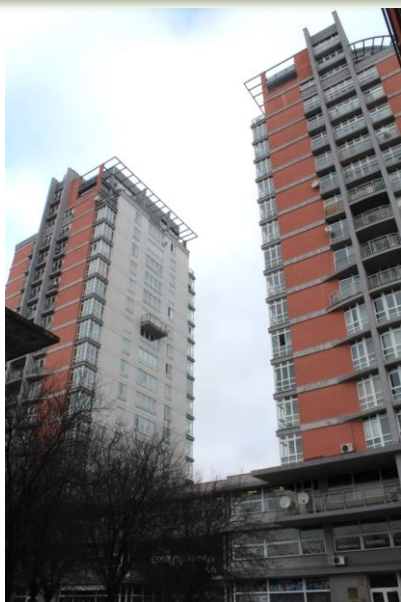


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle Zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií
a dle Vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb.
o energetické náročnosti budov



Objekt: Bytový dům
Adresa: Vinohradská 3216/163, 165
100 00 Praha 10 - Strašnice
p.č. 1292/36, k.ú. Strašnice [731943]
Majitel: Společenství vlastníků jednotek domu
Vinohradská 3216

Předkládá: Tzb-energ
Sdružení techniků a inženýrů ve stavebnictví
Ing. Markéta Pavlová a Václav Nesměrák
tel: 775 733 207, e-mail: tzb-energ@seznam.cz
web: www.tzb-energ.cz

Autorizace: Ing. Markéta Pavlová
energetický specialista č. 1712

Číslo PENB: 830174.0
Datum zpracování: 24.02.2026
Platnost průkazu do: 24.02.2036



Obsah:

1	Předmluva.....	3
2	Identifikační údaje	3
2.1	Identifikační údaje předkladatele	3
2.2	Autorizace	3
3	Stručný popis objektu	3
4	Pohledy objektu.....	3
5	Doplňující informace	6
5.1	Doplňující údaje k hodnocené budově.....	6
5.2	Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy.....	6
6	Navržená opatření.....	7
6.1	Doporučená opatření.....	7
6.2	Doporučení při užívání domu	7

Přílohy:

č. 1 – PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

1 PŘEDMLUVA

Průkaz energetické náročnosti je zpracován za účelem doložení energetické náročnosti objektu při prodeji, dlouhodobém pronájmu, větší změně obvodových konstrukcí hodnoceného objektu, nebo jako doklad o splnění legislativních požadavků při stavbě nové budovy. Navržené opatření v tomto průkazu energetické náročnosti budovy nejsou závazné, nicméně je doporučeno k nim přihlídnout například při plánovaných opravách dotčených konstrukcí a technologií.

2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

2.1 Identifikační údaje předkladatele

Předkladatel: **Tzb-energ**, Sdružení techniků a inženýrů ve stavebnictví

Za sdružení: Ing. Markéta Pavlová a Václav Nesměrák

Tel: +420 775 733 207

e-mail: tzb-energ@seznam.cz

web: www.tzb-energ.cz

2.2 Autorizace

Jméno: Ing. Markéta Pavlová

Autorizace: energetický specialista

Č.autorizace: 1712

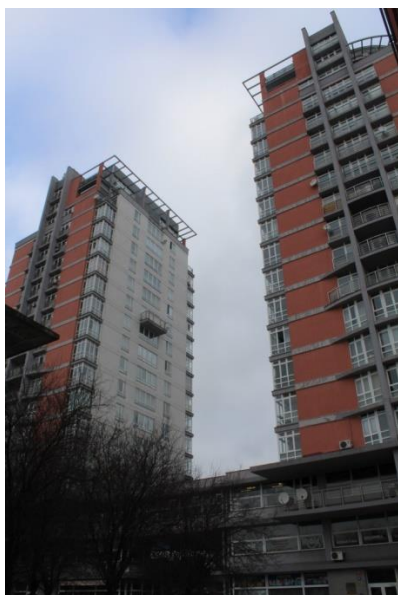
tel: +420 775 733 207

e-mail: tzb-energ@seznam.cz

3 STRUČNÝ POPIS OBJEKTU

Popis objektu je proveden v rámci protokolu průkazu energetické náročnosti budovy.

4 POHLEDY OBJEKTU







5 DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

5.1 Doplnující údaje k hodnocené budově

Posuzovaný objekt je stávající bytový dům. Průkaz energetické náročnosti je zpracován jako podklad pro prodej či pronájem objektu, či ucelené části objektu.

5.2 Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy bylo použito:

- Částečná projektová dokumentace, fotodokumentace, ústní informace o objektu
- Zákon č. 406/2000 Sb. Zákon o hospodaření energií
- Vyhláška č. 264/2020 Sb. Vyhláška o energetické náročnosti budov
- ČSN 73 0331-1 Energetická náročnost budov - Typické hodnoty pro výpočet - Část 1: Obecná část a měsíční výpočtová data
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/844 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 2010/31/EU o energetické náročnosti budov a směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti.
- ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov. Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody
- ČSN EN ISO 52016-1 Energetická náročnost budov - Energie potřebná pro vytápění a chlazení vnitřních prostor a citelné a latentní tepelné zatížení - Část 1: Postupy výpočtu.
- ČSN EN 15316-1 Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 1: Obecné požadavky a vyjádření energetické náročnosti
- ČSN EN 15316-2 Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 2: Části soustav pro sdílení (vytápění a chlazení).
- ČSN EN 15316-4 Energetická náročnost budov - Výpočtová metoda pro stanovení potřeb energie a účinností soustav - Část 4-1 až Část 4-5.
- ČSN EN 15665 Větrání budov - Stanovení výkonových kritérií pro vět. sys. obytných budov.
- ČSN EN 16798-5-1 Energetická náročnost budov - Větrání budov - Část 5-1: Výpočtové metody pro energetické požadavky větracích a klimatizačních systémů - Metoda 1: Distribuce a výroba).
- ČSN EN 16798-7 Energetická náročnost budov - Větrání budov - Část 7: Výpočtové metody pro stanovení průtoků vzduchu v budovách, včetně infiltrace.
- ČSN EN 16798-9 Energetická náročnost budov - Větrání budov - Část 9: Výpočtové metody pro energetické požadavky chladicích systémů - Obecné požadavky.
- ČSN EN 15316-3 Tepelné soustavy v budovách - Výpočtová metoda pro stanovení potřeb energie a účinností soustav - Část 3-2: Soustavy teplé vody, rozvody.
- ČSN EN 15316-4-1 Energetická náročnost budov - Výpočtová metoda pro stanovení potřeb energie a účinností soustav - Část 4-1: Výroba tepla pro vytápění a příprava teplé vody, spalovací zařízení (kotle, biomasa).
- ČSN EN 15193-1 Energetická náročnost budov - Energetické požadavky na osvětlení - Část 1: Specifikace.
- ČSN EN 15459-1 Energetická náročnost budov

6 NAVRŽENÁ OPATŘENÍ

6.1 Doporučená opatření

Pro zlepšení energetické náročnosti domu je doporučeno dodatečné zateplení obálky budovy.

V rámci opatření je navrženo zateplení konstrukcí tak, aby byly splněny doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla, dané normou ČSN 73 0540-2:2025.

Opatření je doporučeno z důvodu úspory celkové dodané energie, primární neobnovitelné energie a eliminaci tepelných mostů.

Navržené opatření v tomto průkazu energetické náročnosti budovy nejsou závazné, nicméně je doporučeno k nim přihlídnout například při dalších plánovaných opravách dotčených konstrukcí a technologií.

6.2 Doporučení při užívání domu

Při užívání domu je doporučeno při výběru domácích spotřebičů upřednostňovat spotřeby třídy A, nebo lepší, pro osvětlení domu použití technologií LED světelných zdrojů.

Při energeticky uvědomělém využívání objektu lze dosáhnout rozdílu plateb za energie v řádech 5 až 10%.

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 10	Část obce:	Strašnice
Ulice:	Vinohradská	Č.p. / č. or. (č.ev.)	3216/163, 165
Katastrální území:	Strašnice (731943)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1292/36	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1999	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:**Popis:**

Posuzovaný objekt je stávající bytový dům, z roku 1999. Bytový dům má dvacet nadzemních podlaží a tři podlaží podzemní. V 1.NP a 1-3.PP jsou situovány podzemní garáže a technické zázemí objektu. Ve 2-4.NP jsou situovány komerční a administrativní prostory. V 5-20.NP jsou situovány bytové jednotky. Objekt je tvořen dvěma věžemi obdélníkového půdorysu, které jsou spojeny podzemními garážemi a administrativními prostory ve 4.NP. Z jedné strany administrativní prostory přiléhají k sousednímu objektu.

Konstrukční systém:

Konstrukční systém objektu je železobetonový monolitický skelet.

Obvodová konstrukce:

Obvodová stěna objektu je tvořena vyzdívkou sloupového skeletu. Obvodová stěna 5-20.NP je vyzděna z plynosilikátových tvárníc typu Ytong tl. 300 mm. Obvodová stěna 2-4.NP je tvořena vyzdívkou z keramických tvárníc. Obvodová stěna objektu je částečně zateplena kontaktním zateplovacím systémem. Zateplen je ŽB skelet a ŽB konstrukce. Vyzdívky zatepleny nejsou. Suterénní stěny jsou tvořeny železobetonovou monolitickou stěnou.

Zastřešení:

Zastřešení objektu je provedeno plochou střechou a terasami. Nosnou část střech a teras tvoří železobetonová monolitická konstrukce. Zateplení konstrukce je provedeno v rovině ploché střechy a teras tepelnou izolací z extrudovaného polystyrénu. Dále je provedena vrchní hydroizolační krytina, případně pochozí terasa.

Podlaha:

Podlaha nad garážemi je tvořena železobetonovou monolitickou deskou. Konstrukce je zateplena tepelnou izolací ve skladbě podlahy.

Otvorové výplně:

Okna objektu jsou plastová, zasklená tepelně izolačním dvojsklem. Vchodové dveře objektu jsou plastové či hliníkové, zasklené tepelně izolačním dvojsklem.

Stručný popis technických systémů:**Vytápění:**

Objekt bytového domu je vytápěn pomocí centrálního dodávkového tepla, které je dodáváno ze dvou výměňkových stanic umístěných v suterénu objektu. Teplota otopné vody je řízena dodavatelem tepla v prostoru výměňkových stanic pomocí ekvitermní regulace. Topný systém objektu je dvoutrubkový teplovodní s nuceným oběhem. Jako teplosměnná plocha jsou instalována desková otopná tělesa. Regulace otopných těles je pomocí termostatických ventilů s termoregulační hlavici. V komerčních a administrativních prostorech je vytápění řešeno též pomocí vzduchotechnických jednotek přívod/odvod.

Příprava teplé vody:

Teplá voda je připravována v prostoru výměňkových stanic, pomocí centrálního dodávkového tepla, pomocí výměníků tepla. Pro akumulaci teplé vody jsou instalovány dva nepřímotopné zásobníky teplé vody, každý o objemu 800 litrů. Z výměňkových stanic jsou rozvody vedeny k jednotlivým stoupačkám a dále k jednotlivým prostorům a bytům. Rozvody teplé vody jsou vybaveny cirkulačním potrubím.

Větrání:

Větrání 5. až 20. nadzemního podlaží (byty) je realizováno přirozeně pomocí oken. Jsou instalovány pouze nucené lokální odtahy z hygienických zařízení a z kuchyní.

Větrání 2. až 5. nadzemního podlaží (komerční a administrativní prostory) je řešeno nuceně, pomocí vzduchotechnických jednotek přívod/odvod. Jednotky jsou vybaveny rekuperací tepla.

Větrání garáží a technického zázemí je řešeno nuceně podtlakově pomocí odtahových ventilátorů. Přívod vzduchu je řešen pomocí přívodní vzduchotechnické jednotky. Větrání je řízeno na základě koncentrace CO.

Dodávka el. energie:

Dodávka elektrické energie je zajištěna z rozvodné sítě NN.

Osvětlení:

Osvětlení objektu je řešeno v souladu s hygienickými požadavky a není znám přesný příkon osvětlovací soustavy. Je uvažováno s osvětlením typu LED a zářivkovým.

Výpočtová teplota:

Objekt bytového domu je uvažován dle provozu a výpočtových teplot jako šest zón:

Zóna 1 – Byty 5.NP-20.NP (věž 1) - vnitřní výpočtová teplota je uvažována 20°C.

Zóna 2 – Byty 5.NP-20.NP (věž 2) - vnitřní výpočtová teplota je uvažována 20°C.

Zóna 3 – Administrativní prostory 3-4.NP - vnitřní výpočtová teplota je uvažována 20°C.

Zóna 4 – Komerční prostory 2.NP - vnitřní výpočtová teplota je uvažována 20°C.

Zóna 5 – Zázemí objektu 1.NP - vnitřní výpočtová teplota je uvažována 16°C.

Zóna 6 – Garáže + zázemí 1.NP-3.PP – nevytápěný prostor.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	53 126,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	12 832,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,24
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	17 110,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	42,9

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 5.NP-20.NP (věž 1)	2.BD - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	6 556,7
Z2	Byty 5.NP-20.NP (věž 2)	2.BD - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	6 556,7
Z3	Administrativní prostory 3-4.NP	5.Administrativní budovy -kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	2 249,0
Z4	Komerční prostory 2.NP	36.Budovy pro obchodní účely -prodejní plochy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	1 081,9
Z5	Zázemí objektu 1.NP	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	665,8
NZ6	Garáže + zázemí 1.NP-3.PP	45.Ostatní provozy -hromadné garáže (nevytápěné)	<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).

Elektrřina	0,3%	---	2,3%	---	0,1%	3,0%	---	5,7%
	4.56	---	36.5	---	1.58	48.5	---	91.1
SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	71,7%	---	---	---	22,6%	---	---	94,3%
	1146.4	---	---	---	360.7	---	---	1507.1

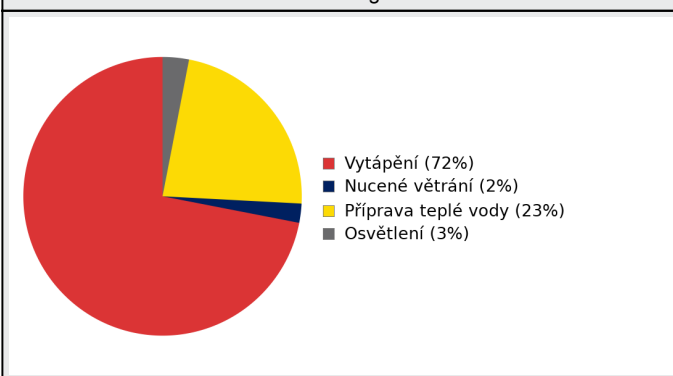
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

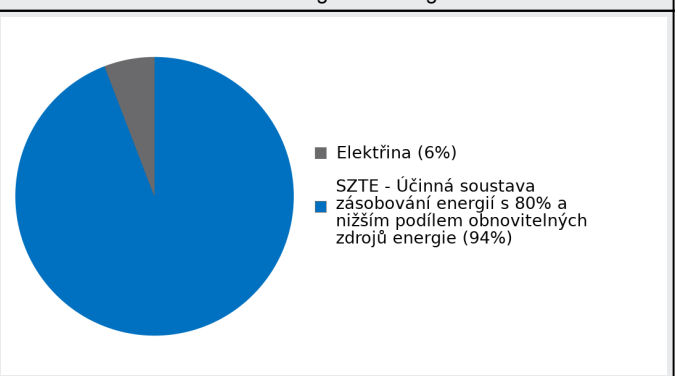
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	72,0%	---	2,3%	---	22,7%	3,0%	---	100,0%
kWh/m ² rok	67,3	---	2,1	---	21,2	2,8	---	93,4
MWh/rok	1151.0	---	36.5	---	362.3	48.5	---	1598.2

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									

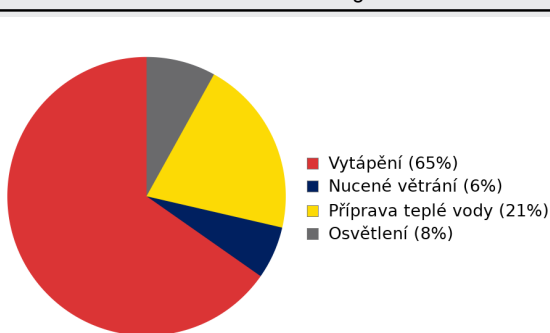
ENERGONOSITELE

Elektřina	2,1	0,8%	---	6,1%	---	0,3%	8,2%	---	15,4%
		9.58	---	76.6	---	3.31	101.8	---	191.3
SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	0,7	64,4%	---	---	---	20,3%	---	---	84,6%
		802.5	---	---	---	252.5	---	---	1054.9

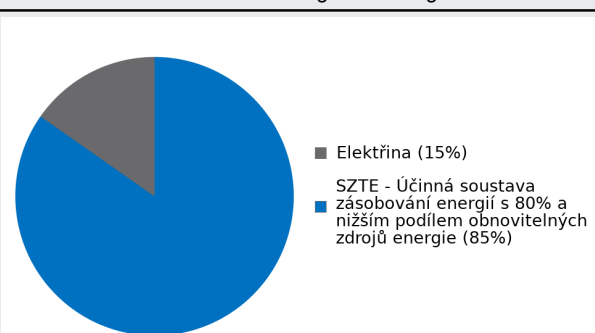
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	65,2%	---	6,1%	---	20,5%	8,2%	---	100,0%
kWh/m ² /rok	47,5	---	4,5	---	14,9	6,0	---	72,8
MWh/rok	812.1	---	76.6	---	255.8	101.8	---	1246.3

Podíl dodané energie dle účelu

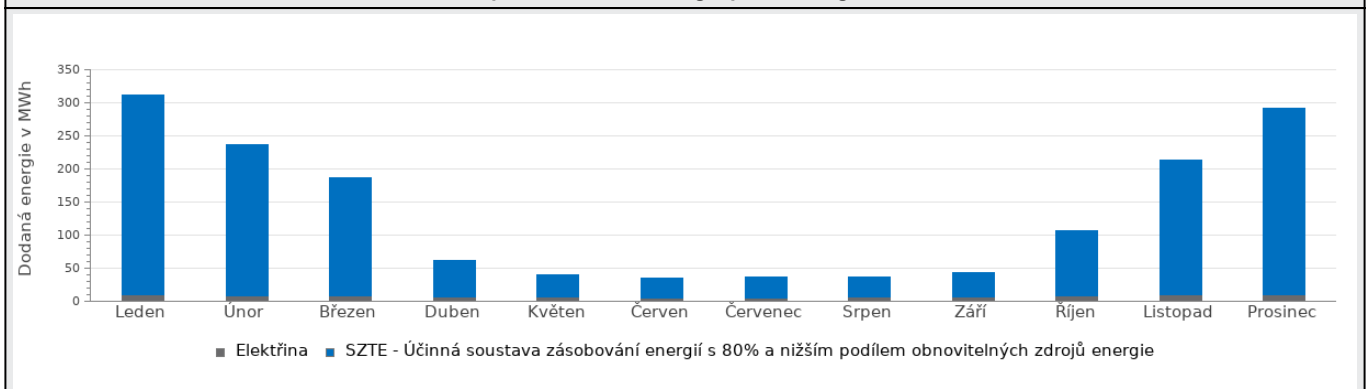


Podíl dodané energie dle energonositele

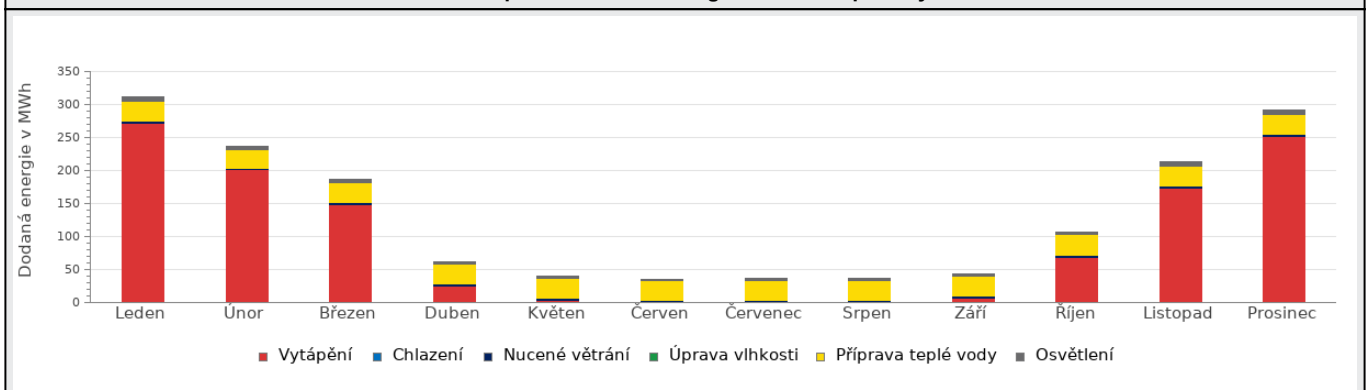


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	312	236	186	61.1	39.9	35.4	36.2	36.9	43.0	107	213	292
Elektrina	10.1	7.99	7.98	6.59	5.98	5.53	5.56	6.17	6.70	8.84	9.75	9.87
SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	301	228	178	54.5	33.9	29.9	30.6	30.7	36.3	98.5	203	282

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	312	236	186	61.1	39.9	35.4	36.2	36.9	43.0	107	213	292
Vytápění	271	201	148	25.3	3.47	0.27	0.00	0.00	6.86	68.5	174	252
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	3.15	2.86	3.16	2.88	3.08	3.04	3.01	3.24	2.88	3.23	3.11	2.84
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	30.8	27.8	30.8	29.7	30.8	29.8	30.7	30.8	29.7	30.8	29.8	30.7
Osvětlení	6.22	4.44	4.05	3.11	2.56	2.34	2.41	2.80	3.55	4.86	5.89	6.26

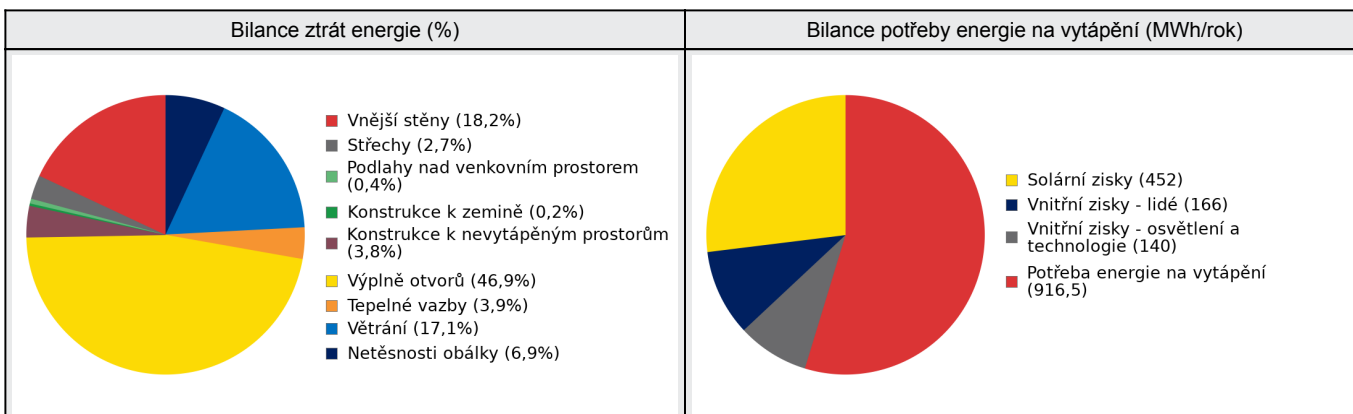
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	1271	Solární zisky	MWh/rok	452
Větrání		287	Vnitřní zisky - lidé		166
Netěsnosti obálky - infiltrace		116	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		140
Celkem		1674	Celkem		758

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	916,5	kWh/m ² .rok	53,6
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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						
<p>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.</p>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ_i	---	A_i	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
VNĚJŠÍ STĚNY				5 803,9				
STN-1	S - Obvodová stěna (pórobeton) (Z1)	20	EXT	501,1	0,410	0,30	0,30	137%
STN-1	S - Obvodová stěna (pórobeton) (Z2)	20	EXT	501,1	0,410	0,30	0,30	137%
STN-2	V - Obvodová stěna (pórobeton) (Z1)	20	EXT	650,6	0,410	0,30	0,30	137%
STN-2	V - Obvodová stěna (pórobeton) (Z2)	20	EXT	543,9	0,410	0,30	0,30	137%
STN-3	V - Obvodová stěna (žb) (Z1)	20	EXT	28,2	0,560	0,30	0,30	187%
STN-3	V - Obvodová stěna (žb) (Z2)	20	EXT	53,9	0,560	0,30	0,30	187%
STN-4	J - Obvodová stěna (pórobeton) (Z1)	20	EXT	499,9	0,410	0,30	0,30	137%
STN-4	J - Obvodová stěna (pórobeton) (Z2)	20	EXT	499,9	0,410	0,30	0,30	137%
STN-5	Z - Obvodová stěna (pórobeton) (Z1)	20	EXT	596,8	0,410	0,30	0,30	137%
STN-5	Z - Obvodová stěna (pórobeton) (Z2)	20	EXT	707,4	0,410	0,30	0,30	137%
STN-6	Z - Obvodová stěna (žb) (Z1)	20	EXT	53,9	0,560	0,30	0,30	187%
STN-6	Z - Obvodová stěna (žb) (Z2)	20	EXT	28,2	0,560	0,30	0,30	187%
STN-7	S - Obvodová stěna (keramika) (Z3)	20	EXT	174,8	0,560	0,30	0,30	187%
STN-7	S - Obvodová stěna (keramika) (Z4)	20	EXT	76,0	0,560	0,30	0,30	187%
STN-8	V - Obvodová stěna (keramika) (Z3)	20	EXT	45,4	0,560	0,30	0,30	187%
STN-8	V - Obvodová stěna (keramika) (Z4)	20	EXT	13,6	0,560	0,30	0,30	187%
STN-9	J - Obvodová stěna (keramika) (Z3)	20	EXT	159,7	0,560	0,30	0,30	187%
STN-9	J - Obvodová stěna (keramika) (Z4)	20	EXT	36,6	0,560	0,30	0,30	187%
STN-10	Z - Obvodová stěna (keramika) (Z3)	20	EXT	109,4	0,560	0,30	0,30	187%
STN-10	Z - Obvodová stěna (keramika) (Z4)	20	EXT	44,7	0,560	0,30	0,30	187%
STN-11	S - Obvodová stěna k průjezdu (Z5)	16	EXT	146,7	2,400	0,40	0,40	600%
STN-12	V - Obvodová stěna k průjezdu (Z5)	16	EXT	94,3	2,400	0,40	0,40	600%
STN-13	J - Obvodová stěna k průjezdu (Z5)	16	EXT	111,9	2,400	0,40	0,40	600%

STN-14	J - Obvodová stěna (žb) (Z5)	16	EXT	32,7	0,370	0,40	0,40	93%
STN-15	Z - Obvodová stěna (žb) (Z5)	16	EXT	93,2	0,370	0,40	0,40	93%

STŘECHY				1 251,3				
STR-23	Střeška plochá 20.NP (Z1)	20	EXT	258,0	0,340	0,24	0,24	142%
STR-23	Střeška plochá 20.NP (Z2)	20	EXT	258,0	0,340	0,24	0,24	142%
STR-24	Terasy 19.NP (Z1)	20	EXT	27,5	0,340	0,24	0,24	142%
STR-24	Terasy 19.NP (Z2)	20	EXT	27,5	0,340	0,24	0,24	142%
STR-25	Terasy 18.NP (Z1)	20	EXT	66,3	0,340	0,24	0,24	142%
STR-25	Terasy 18.NP (Z2)	20	EXT	66,3	0,340	0,24	0,24	142%
STR-26	Terasy 17.NP (Z1)	20	EXT	83,2	0,340	0,24	0,24	142%
STR-26	Terasy 17.NP (Z2)	20	EXT	83,2	0,340	0,24	0,24	142%
STR-27	Terasy 8.NP (Z1)	20	EXT	9,8	0,340	0,24	0,24	142%
STR-27	Terasy 8.NP (Z2)	20	EXT	9,8	0,340	0,24	0,24	142%
STR-28	Střeška 4.NP (Z3)	20	EXT	328,1	0,340	0,24	0,24	142%
STR-29	Strop 3.NP (Z3)	20	EXT	18,6	0,340	0,24	0,24	142%
STR-30	Strop 1.NP (Z5)	16	EXT	15,0	0,340	0,32	0,32	106%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				188,7				
PDL-19	Podlaha nad exteriérem 2.NP (Z4)	20	EXT	34,3	0,350	0,24	0,24	146%
PDL-20	Podlaha nad exteriérem 4.NP (Z3)	20	EXT	103,8	0,350	0,24	0,24	146%
PDL-21	Podlaha nad exteriérem 5.NP (Z1)	20	EXT	21,2	0,350	0,24	0,24	146%
PDL-21	Podlaha nad exteriérem 5.NP (Z2)	20	EXT	21,2	0,350	0,24	0,24	146%
PDL-22	Podlaha nad exteriérem 13.NP (Z1)	20	EXT	4,1	0,350	0,24	0,24	146%
PDL-22	Podlaha nad exteriérem 13.NP (Z2)	20	EXT	4,1	0,350	0,24	0,24	146%

KONSTRUKCE K ZEMĚ				42,5				
PDL(z)-18	Podlaha na terénu (Z5)	16	ZEM	42,5	2,400	0,60	0,60	400%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1 180,2				
PDL-33	Podlaha nad garážemi 1.NP (Z5-Z6)	16	NZ6	623,3	0,600	0,40	0,40	150%
PDL-34	Podlaha nad garážemi 2.NP (Z4-Z6)	20	NZ6	386,8	0,600	0,30	0,30	200%
STN-36	Dělicí stěna ke garážím (Z5-Z6)	16	NZ6	170,1	2,300	0,40	0,40	575%

VÝPLNĚ OTVORŮ				4 365,5				
VYP-37	S - Okna (Z1)	20	EXT	420,3	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-37	S - Okna (Z2)	20	EXT	420,3	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-37	S - Okna (Z3)	20	EXT	216,3	1,700	1,50	1,50	113%

VYP-37	S - Okna (Z4)	20	EXT	114,3	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-38	V - Okna (Z1)	20	EXT	350,7	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-38	V - Okna (Z2)	20	EXT	444,1	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-38	V - Okna (Z3)	20	EXT	57,1	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-38	V - Okna (Z4)	20	EXT	59,2	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-39	J - Okna (Z1)	20	EXT	420,3	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-39	J - Okna (Z2)	20	EXT	420,3	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-39	J - Okna (Z3)	20	EXT	231,4	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-39	J - Okna (Z4)	20	EXT	146,5	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-40	Z - Okna (Z1)	20	EXT	446,7	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-40	Z - Okna (Z2)	20	EXT	350,7	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-40	Z - Okna (Z3)	20	EXT	117,2	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-40	Z - Okna (Z4)	20	EXT	103,5	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-41	S - Vchodové dveře (Z4)	20	EXT	5,7	1,900	1,70	1,50	127%
VYP-42	V - Vchodové dveře (Z4)	20	EXT	2,7	1,900	1,70	1,50	127%
VYP-43	J - Vchodové dveře (Z4)	20	EXT	12,9	1,900	1,70	1,50	127%
VYP-44	Z - Vchodové dveře (Z4)	20	EXT	2,7	1,900	1,70	1,50	127%
VYP-45	Z - Okna (Z5)	16	EXT	10,8	1,700	2,00	2,00	85%
VYP-46	V - Dveře (Z5)	16	EXT	9,7	1,900	2,30	2,00	95%
VYP-47	J - Dveře (Z5)	16	EXT	2,1	1,900	2,30	2,00	95%

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			
CZT-1	Centrální dodávkové teplo (CZT)	---	SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	1146	99	---	Z1: 92% Z2: 92% Z3: 92% (89%) Z4: 92% (89%) Z5: 92% (89%)	Z1: 88% Z2: 88% (88%) Z3: 88% (88%) Z4: 88% (88%) Z5: 88% (88%)	100,0% 917

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
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VZT-1	VZT - Kanceláře	5 040	1 319 - 5 277	18.8	31	60	5 714	87,9
VZT-2	VZT přívod - garáže + zázemí	30 000	2 759	6.90	100	60	825	34,4
VZT-3	VZT odtahy - garáže + zázemí	30 000	2 759	4.18	100	0	500	34,4
VZT-4	VZT - Komerční prostory	9 300	367 - 1 321	3.14	49	60	4 258	19,9
VZT-5	VZT - Zázemí	5 000	210	3.49	100	75	4 320	19,9

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			
CZT-1	Centrální dodávkové teplo (CZT)	---	SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	361	99	---	TVsys 1: 90,9	5 409,35	100,0 357

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 LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	6 160,30	48	0,86	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Osvětlení LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	6 160,30	48	0,86	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	Osvětlení LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	2 110,80	289	0,86	1,00	1,00	1,00
Z4 (L1)	Osvětlení LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	997,80	225	0,86	1,00	1,00	1,00
Z5 (L1)	Osvětlení LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	629,70	41	0,86	1,00	1,00	1,00
NZ6 (L1)	Osvětlení	kompaktní zářivka	4 937,80	45	1,50	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 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 obálky budovy V rámci opatření je navrženo zateplení obvodové stěny tak, aby byla splněna doporučená hodnota součinitele prostupu tepla, daná normou ČSN 73 0540-2:2025.</p> <p>Okna, dveře, popř. LOP:</p> <p>OP_s-1 - Zateplení obálky budovy V rámci opatření je navržena výměna původních oken za nové, zasklené tepelně izolačním trojsklem.</p> <p>Střechy a stropy:</p> <p>OP_s-1 - Zateplení obálky budovy V rámci opatření je navrženo zateplení střech a teras tak, aby byla splněna doporučená hodnota součinitele prostupu tepla, daná normou 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 dodávky 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	V objektu není vhodné osazení systémů OZE.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Pro tento objekt není instalace kogenerační jednotky vhodná, z důvodu dlouhé ekonomické návratnosti.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	V objektu je centrální dodávkové teplo navrženo pro vytápění objektu a pro přípravu teplé vody.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	V objektu není vhodné osazení tepelného čerpadla.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	<p>Pro zlepšení energetické náročnosti domu je doporučeno dodatečné zateplení obálky budovy.</p> <p>V rámci opatření je navrženo zateplení konstrukcí tak, aby byly splněny doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla, dané normou ČSN 73 0540-2:2011.</p> <p>Opatření je doporučeno z důvodu úspory celkové dodané energie, primární neobnovitelné energie a eliminaci tepelných mostů.</p> <p>Výpočet úspory energie po provedení opatření je proveden pomocí softwaru firmy DEK – program Energetika.</p> <p>Navržené opatření v tomto průkazu energetické náročnosti budovy nejsou závazné, nicméně je doporučeno k nim přihlídnout například při dalších plánovaných opravách dotčených konstrukcí a technologií.</p>			
	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	70,63	93,41	72,84	
	1209	1598	1246	
Soubor navržených opatření	39,57	54,51	45,57	
	677	933	780	
Dosažená úspora energie	31,06	38,90	27,27	-
	532	666	467	

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			
Snižení 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 5.NP-20.NP (věž 1) (obytná zóna)	6 556,7	42,9	3
	Z2 - Byty 5.NP-20.NP (věž 2) (obytná zóna)	6 556,7		3
	Z3 - Administrativní prostory 3-4.NP (ostatní zóna)	2 249,0		3
	Z4 - Komerční prostory 2.NP (ostatní zóna)	1 081,9		3
Z5 - Zázemí objektu 1.NP (obytná zóna)	665,8	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 PRVKY 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		0,98	0,72	---
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

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		93,41	91,55	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	-----

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		72,84	97,31	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	-----

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

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.1.3 (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. Markéta Pavlová	Číslo oprávnění:	1712
Telefon:	775 733 207	E-mail:	tzb-energ@seznam.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:	830174.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	24.02.2026		
Platnost průkazu do:	24.02.2036		

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

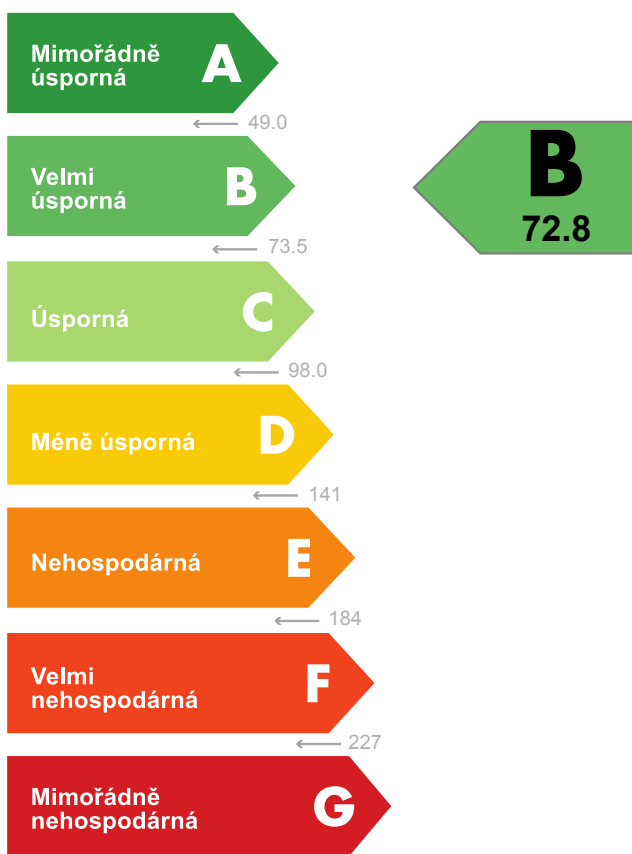
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Vinohradská, 3216/163, 165
PSC, místo: 100 00, Praha 10
K.ú., parcelní č.: Strašnice (731943), 1292/36
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 17110 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



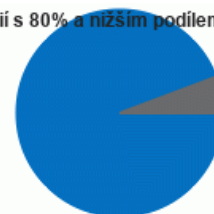
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem c
■ Elektřina: 91.1



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.98 W/(m ² ·K)	E
Měrná potřeba tepla na vytápění	53.6 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	93.4 kWh/(m²·rok)	D
Vytápění	67.3 kWh/(m ² ·rok)	E
Chlazení	-	
Nucené větrání	2.13 kWh/(m ² ·rok)	C
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	21.2 kWh/(m ² ·rok)	C
Osvětlení	2.83 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Markéta Pavlová
Osvědčení č.: 1712
Kontakt: tzb-energ@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 830174.0
Vyhотовeno dne: 24.02.2026
Podpis: