

Průkaz energetické náročnosti budovy

dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov, v platném znění. Účelem zpracování je obnova PENB po 10 letech.

Objednatel:

Společenství vlastníků jednotek Ortenovo náměstí 928/30, 929/31, 930/32 a 931/33



Bytový dům

Ortenovo náměstí č.p. 928/30, 929/31, 930/32 a 931/33, 170 00 Holešovice
parcelní číslo 762/4, k.ú. Holešovice [730122]

Zhotovitel / Energetický specialista

EA-Partneři s.r.o.

Číslo oprávnění

1847

Telefon

+420739057826

E-mail

bubenko@ea-partneri.cz

Číslo projektu

P24.030

Evidenční číslo dle zákona č. 406/2000 Sb.

650741.0

Datum

30. října 2024

Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován na základě požadavku zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií a prováděcí vyhlášky č. 264/2020 Sb., v platném znění.

Normy spjaté s výpočtem energetické náročnosti budovy:

- ČSN 73 0331-1
- ČSN 730540 a související normy
- ČSN EN 15459-1
- ČSN EN ISO 13 790
- ČSN EN 15316
- ČSN EN 15665
- ČSN EN 15193
- ČSN EN 15665
- ČSN EN ISO 52016-1
- ČSN EN 16798

K vypracování Průkazu energetické náročnosti budovy byly dále použity tyto podklady:

- vyhláška č. 264/2020 Sb., v platném znění
- vlastní prohlídka a zaměření
- vlastní fotodokumentace
- informace od zástupce vlastníka objektu
- dostupná stavební projektová dokumentace
- původní PENB

Odborný výpočet byl proveden pomocí Software pro stavební fyziku Energie 2025-1. Výpočtová část je uložena v archivu zpracovatele. Veškerá zjednodušení a odhady jsou provedeny vždy na stranu bezpečnosti.

Kopie oprávnění energetického specialisty a osoby určené:



Situační schéma s vyznačením umístění hodnoceného objektu.



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, č.p./č.o.: Ortenovo náměstí 928-931

PSC, obec: 17000 Praha

K.ú., parcelní č.: Holešovice [730122], 762/4

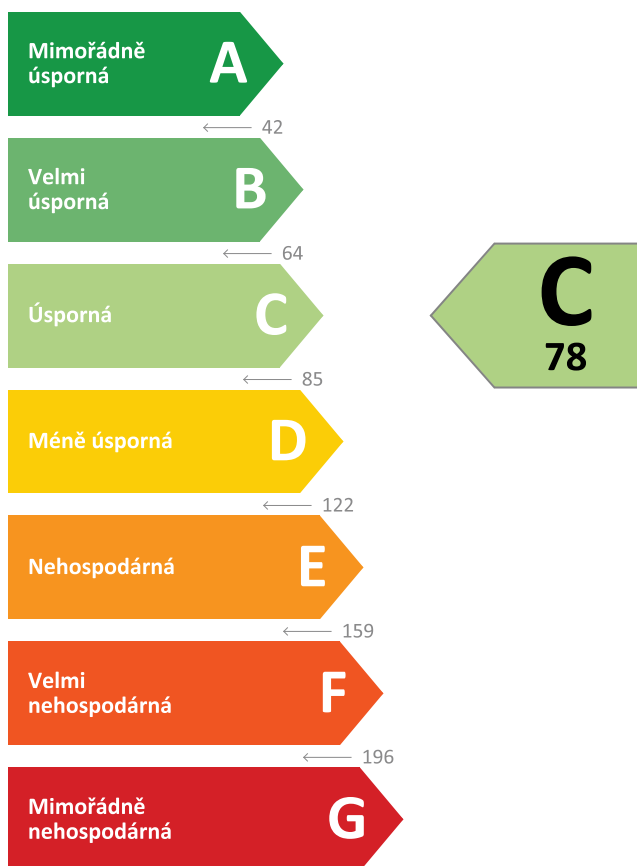
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 6478,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



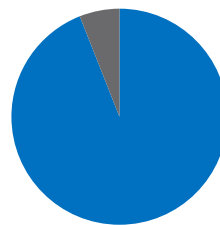
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 612,0 (94 %)
Elektřina - 37,7 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,82 W/(m ² .K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	58 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	100 kWh/(m ² .rok)	E
	Vytápění	76 kWh/(m ² .rok)	F
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: EA-Partneři s.r.o.

Osvědčení č.: 1847

Kontakt: bubenko@ea-partneri.cz

Ev. č. průkazu: 650741.0

Vyhotoveno dne: 30.10.2024

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY			
Obec:	Praha	Část obce:	Holešovice
Ulice:	Ortenovo náměstí	Č.p / č. or. (č.ev.):	928-931
Katastrální území:	Holešovice [730122]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	762/4	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1960	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY
<i>Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.</i>
Předmětem PENB je řadový sedmi-podlažní činžovní dům z poloviny 20. Století (z roku 1957). Objekt je umístěn na pozemku s parcelním číslem 762/4, sestává se ze 4 popisných čísel (č.p. 928,929,930 a 931) se samostatnými vstupy, technicky a provozně je však provázán. V přízemí se kromě bytových jednotek nacházejí nebytové prostory - prodejny potravin a lahůdek. Konstrukčně je objekt řešen jako příčný zděný troj trakt v kombinaci s monolitickými prvky. Obvodový plášť je vyzděn z dutých či děrovaných cihel v tl. 450 mm, bez dodatečného zateplení. Objekt je založen pravděpodobně na betonových základových pasech. Stropy jsou železobetonové monolitické, pod půdou pak prefabrikované. Na podlaze půdy je umístěna tepelná izolace (minerální vata) o tl. 200 mm. Střecha objektu je valbová tvořená dřevěným krovem. V roce 2008 byla realizována dodatečná půdní vestavba, která je již kompletně zateplena. Objekt je podsklepen, sklepní prostory nejsou vytápěné. Otvorové výplně tvoří převážně okna plastová s tepelně izolačními dvojskly, pár oken je ještě původních (dřevěná zdvojená) . Výlohy prodejen jsou tvořeny hliníkovými rámy s tepelně izolačními dvojskly. Vstupní dveře jsou dřevěné jednoduše prosklené. Objekt je zásobován teplem ze společné výměňkové stanice umístěné v suterénu. Tepelný spád otopné vody je 80/60°C. V prostoru bytového instalačního jádra jsou u každého bytu osazeny předávací stanice s deskovým výměníkem pro přípravu teplé vody, měřičem odběru tepla a bytovým vodoměrem.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	19501,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	5148,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,26
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	6478,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	17,7

VÝPOČTOVÉ ZÓNY						
<i>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 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.</i>						
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m ²
Z1	Bytové jednotky	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	4716,0
Z2	Chodby a komunikace	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	1462,0
Z3	Obchodní jednotky	Obchody - prodejní plochy	☒	☐	20,0	300,0

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	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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	75,4 %	-	-	-	18,8 %	-	-	94,2 %
	489,63	-	-	-	122,37	-	-	612,00
Elektřina	0,3 %	-	-	-	0,1 %	5,4 %	-	5,8 %
	1,86	-	-	-	0,79	35,08	-	37,73

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

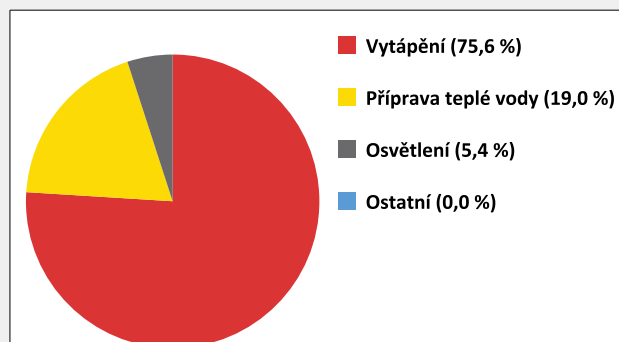
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

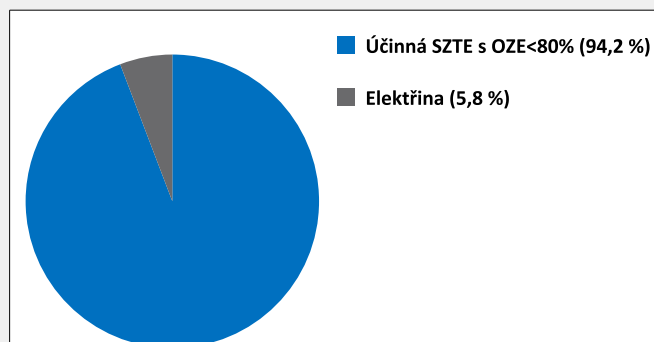
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	75,6 %	-	-	-	19,0 %	5,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	76	-	-	-	19	5	0	100
MWh/rok	491,49	-	-	-	123,16	35,08	0,00	649,73

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

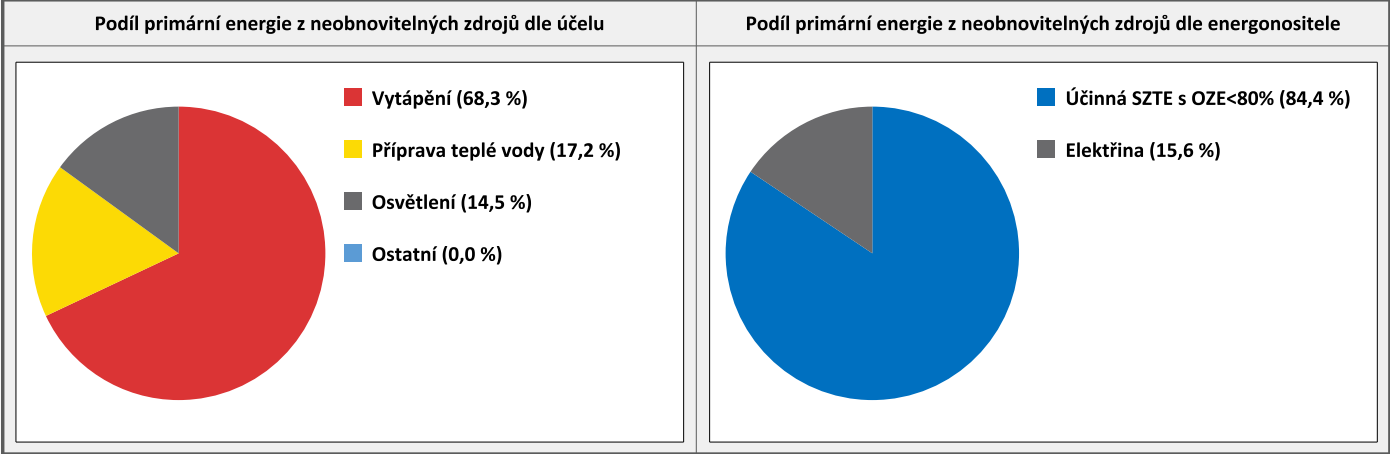
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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.

Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	67,5 %	-	-	-	16,9 %	-	-	84,4 %
		342,77	-	-	-	85,67	-	-	428,45
Elektřina	2,1	0,8 %	-	-	-	0,3 %	14,5 %	-	15,6 %
		3,91	-	-	-	1,65	73,67	-	79,23

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	68,3 %	-	-	-	17,2 %	14,5 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	54	-	-	-	13	11	0	78
MWh/rok	346,69	-	-	-	87,32	73,67	0,00	507,68



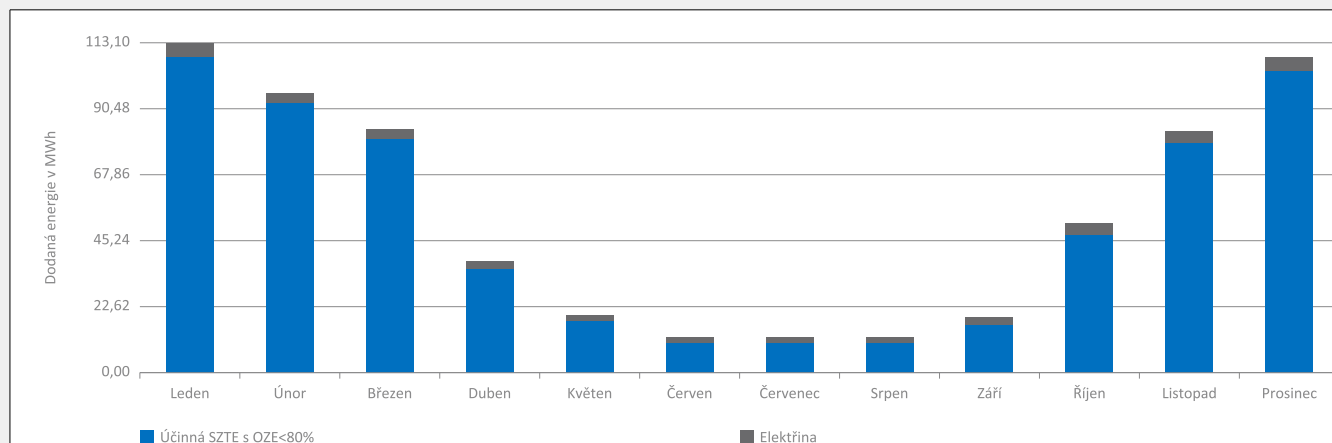
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	113,10	96,14	83,46	38,07	20,06	12,33	12,21	12,65	19,43	51,35	82,86	108,07
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	108,57	92,53	80,11	35,42	17,91	10,57	10,40	10,41	16,58	47,49	78,56	103,45
Elektřina	4,53	3,60	3,35	2,65	2,15	1,76	1,82	2,24	2,86	3,86	4,30	4,62

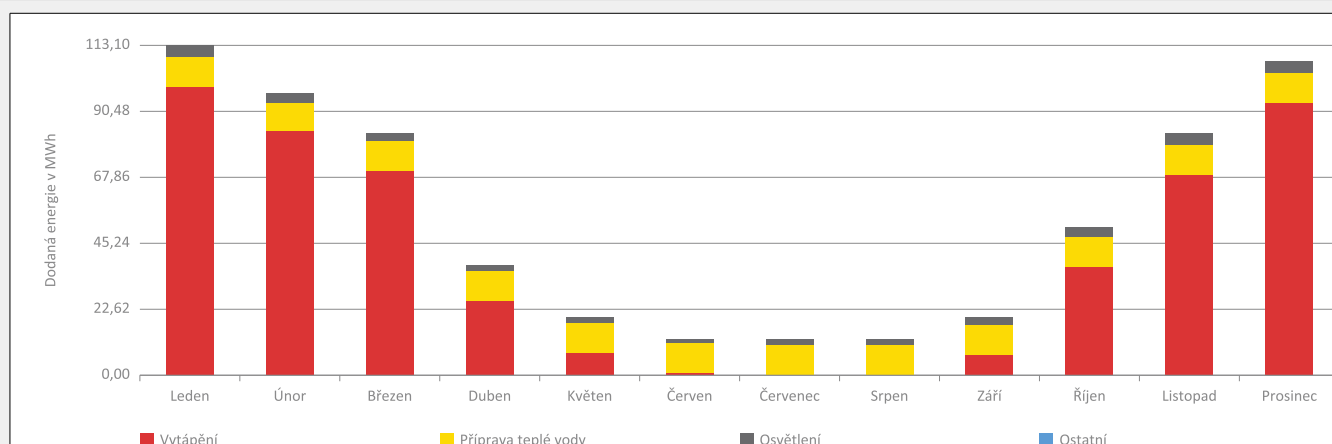
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	113,10	96,14	83,46	38,07	20,06	12,33	12,21	12,65	19,43	51,35	82,86	108,07
Vytápění	98,42	83,36	69,95	25,60	7,63	0,53	0,00	0,01	6,62	37,34	68,73	93,30
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	10,46	9,45	10,46	10,12	10,46	10,13	10,46	10,46	10,12	10,46	10,13	10,45
Osvětlení	4,22	3,33	3,05	2,35	1,97	1,67	1,75	2,17	2,69	3,55	4,00	4,31
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



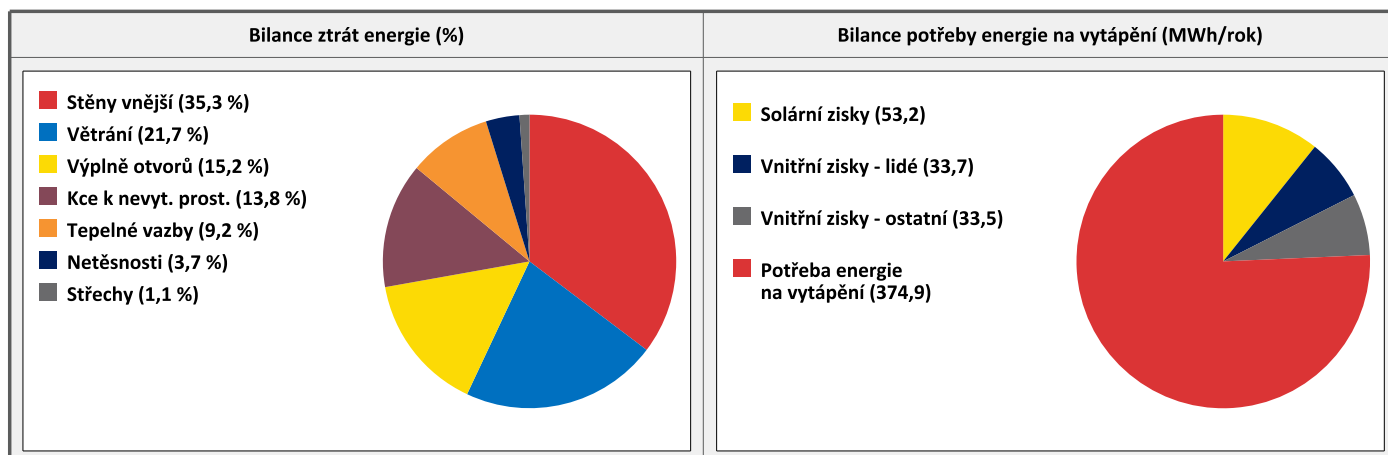
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie 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	369,346	Solární zisky	MWh/rok	53,163
Větrání		107,336	Vnitřní zisky - lidé		33,694
Netěsnosti obálky - infiltrace		18,505	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		33,474
Celkem		495,187	Celkem		120,331

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	374,857	kWh/m ² .rok	58
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

**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	Přilehající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

STĚNY VNĚJŠÍ					2457,9			
SV1	SO1	20,0	EXT	2069,8	0,827	0,30	0,30	276 %
SV2	SO1	16,0	EXT	234,2	0,827	0,40	0,40	207 %
SV3	SO2	20,0	EXT	153,9	0,334	0,30	0,30	111 %

STŘECHY					216,0			
ST1	STR2-nad přístavbou	20,0	EXT	216,0	0,264	0,24	0,24	110 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM					1946,8			
KN1	SO2-k nevyt. půdě	20,0	NEVYT	129,6	0,327	0,60	0,60	55 %
KN2	STR1-k nevyt. půdě	20,0	NEVYT	695,0	0,233	0,60	0,60	39 %
KN3	STR1-k nevyt. půdě	16,0	NEVYT	102,0	0,233	0,80	0,80	29 %
KN4	STR3-lodžie	20,0	NEVYT	7,2	1,800	0,60	0,60	300 %
KN5	PDL 1-k nevyt. sklepu	20,0	NEVYT	828,0	1,600	0,60	0,60	267 %
KN6	PDL 1-k nevyt. sklepu	16,0	NEVYT	185,0	1,600	0,80	0,80	200 %

VÝPLNĚ OTVORŮ					527,4			
VO1	O1 SV	20,0	EXT	115,2	1,500	1,50	1,50	100 %
VO2	O2 SV-dřevěné	20,0	EXT	19,2	2,500	1,50	1,50	167 %
VO3	O3 SV	16,0	EXT	15,1	1,500	2,00	2,00	75 %
VO4	D1	16,0	EXT	17,3	1,700	2,30	2,27	75 %
VO5	O4 SV-výloha	20,0	EXT	12,0	1,500	1,50	1,50	100 %
VO6	D2 SV	20,0	EXT	8,3	1,700	1,70	1,70	100 %
VO7	O5 SV	20,0	EXT	14,4	1,500	1,50	1,50	100 %
VO8	O6 SV	20,0	EXT	17,3	1,500	1,50	1,50	100 %
VO9	D3 SZ	20,0	EXT	10,4	2,700	1,70	1,70	159 %
VO10	D4 SZ	16,0	EXT	3,6	1,700	2,30	2,27	75 %
VO11	O7 SZ-výloha	20,0	EXT	20,0	1,500	1,50	1,50	100 %
VO12	O8 SZ	16,0	EXT	10,0	1,500	2,00	2,00	75 %
VO13	O1 SZ	20,0	EXT	48,0	1,500	1,50	1,50	100 %
VO14	O6 JZ	20,0	EXT	129,6	1,500	1,50	1,50	100 %
VO15	O9 JZ-dřevěné	20,0	EXT	17,3	2,500	1,50	1,50	167 %
VO16	D5 JZ	16,0	EXT	3,6	3,500	2,00	2,00	175 %
VO17	D6 JZ	16,0	EXT	9,0	1,700	2,30	2,27	75 %
VO18	O10 JZ	20,0	EXT	15,4	1,500	1,50	1,50	100 %
VO19	O11 JZ-dřevěné	20,0	EXT	5,8	2,500	1,50	1,50	167 %
VO20	O3 JZ	20,0	EXT	15,1	1,500	1,50	1,50	100 %
VO21	O12 JZ	20,0	EXT	6,4	1,500	1,50	1,50	100 %
VO22	O13 JV	16,0	EXT	10,0	1,500	2,00	2,00	75 %
VO23	D6 JV	16,0	EXT	4,5	1,700	2,30	2,27	75 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.

Vliv tepelných vazeb	0,100		0,020	500 %
----------------------	--------------	--	--------------	-------

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	Soustava 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 tepla na vytápění
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	%	MWh/rok
ZT1	CZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	489,6	100,0	-	87,0	88,0	100,0 %
									374,9

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	Soustava 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 a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	CZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	122,4	100,0	-	69,1	1618,4	100,0 %
									84,6

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	---	---	---	---
OS1	Bytové jednotky	smíšené	4716,0	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Chodby a komunikace	smíšené	1462,0	56,3	1,10	1,00	1,00	0,54
OS3	Obchodní jednotky	smíšené	300,0	225,0	1,10	1,00	1,00	0,52

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 tepelných 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	Je navrženo zateplení obvodových stěn kontaktním zatep. systémem Isover EPS GreyWall Plus o tl. 120 mm . Je navržena výměna zbytku starých dřevěných oken, za nová plastová okna s izolačními trojskly.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není navrženo.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není navrženo.

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	Pro daný typ budovy v dané lokalitě, není návrh FVE vhodný.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není navrženo.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Je již připojeno.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Není navrženo.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Je navrženo zateplení obvodových stěn kontaktním zatep. systémem Isover EPS GreyWall Plus o tl. 120 mm . Je navržena výměna zbytku starých dřevěných oken, za nová plastová okna s izolačními trojskly.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	71	100	78	
	459,4	649,7	507,7	
Soubor navržených opatření	51	75	60	
	331,7	482,7	390,5	
Dosažená úspora energie	20	25	18	
	127,7	167,0	117,2	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA				
--------------------------	--	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	4716,0	40	3,0
	Jiná než obytná	1462,0	24	3,0
	Jiná než obytná	300,0	51	3,0

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	Přiléhající 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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.2
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

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:	EA-Partneři s.r.o.	Číslo oprávnění:	1847
Telefon:	739057826	E-mail:	bubenko@ea-partneri.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:	Ing. Daniel Bubenko	Číslo oprávnění:	263
-------------------	---------------------	------------------	-----

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:	650741.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	30.10.2024		
Platnost průkazu do:	30.10.2034		