

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

Bytový dům Sousedíkova 969/1

Sousedíkova 969/1, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Předkládá: LEX PLUS s.r.o., Revoluční 763/15, 110 00 Praha 1 – Staré Město
IČ: 02794381

Vypracoval: Ing. Jan Škráček, energetický specialista č. 769

Evidenční číslo: 548590.0

Datum: 27. 11. 2023



Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován na základě požadavku zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 318/2012 Sb.) a prováděcí vyhlášky č. 264/2020 Sb.

Normy spjaté s výpočtem energetické náročnosti budovy:

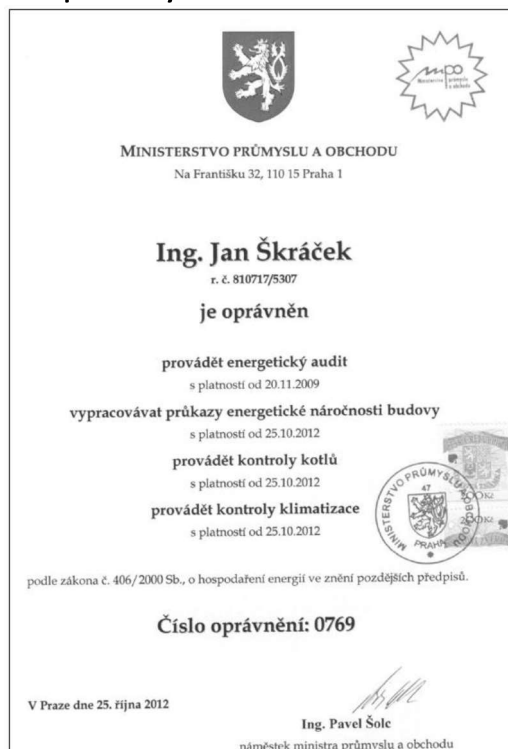
- ČSN 73 0331-1
- ČSN 730540 a související normy
- ČSN EN 15459-1
- ČSN EN ISO 13 790
- ČSN EN 15316
- ČSN EN 15665
- ČSN EN 15193
- ČSN EN 15665
- ČSN EN ISO 52016-1
- ČSN EN 16798

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

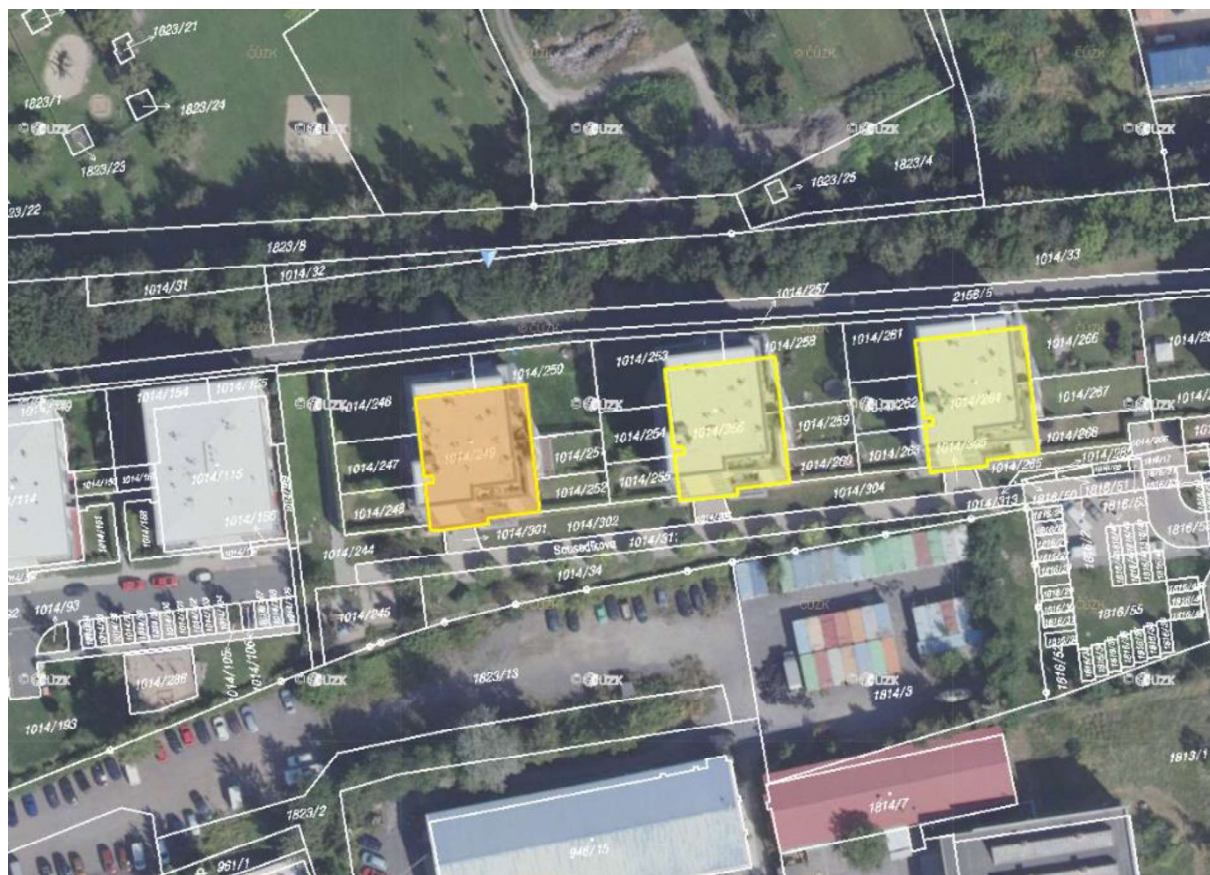
- vyhláška 264/2020 Sb.
- dostupná projektová dokumentace
 - PENB z roku 2013
 - Projektová dokumentace pro provedení stavby Loxia a.s.
- vlastní fotodokumentace a informace od provozovatele

Odborný výpočet byl proveden pomocí Software pro stavební fyziku Energie 2023. Výpočtová část je uložena v archivu zpracovatele. Veškerá zjednodušení a odhady jsou provedeny vždy na stranu bezpečnosti.

Kopie oprávnění energetického specialisty



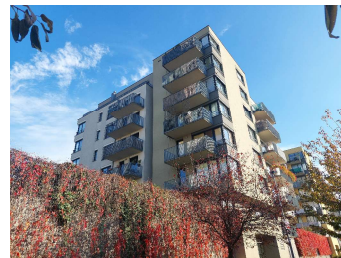
Situační schéma s vyznačením umístění hodnoceného objektu:



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

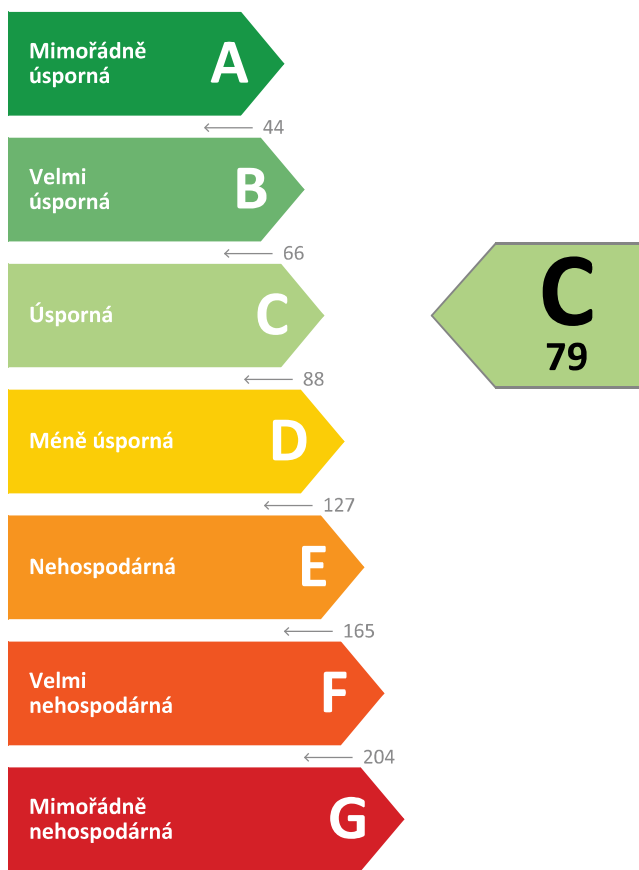
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: BD Sousedíkova 969/1
PSC, obec: 190 00 Praha 9
K.ú., parcelní č.: Vysočany, 1014/249
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 3178,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



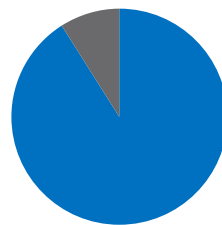
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 217,2 (91 %)
Elektřina - 22,0 (9 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,55 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	46 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	75 kWh/(m ² .rok)	C
Vytápění	64 kWh/(m ² .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	6 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jan Škráček
Osvědčení č.: 0769
Kontakt: jan.skracek@reloca-es.cz

Ev. č. průkazu: 548590.0
Vyhотовeno dne: 27. 11. 2023
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 9	Část obce:	Vysočany
Ulice:	BD Sousedíkova	Č.p / č. or. (č.ev.):	969/1
Katastrální území:	Vysočany	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1014/249	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2011	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se o bytový objekt s podzemními garážemi. Celkem je v sekci bytového domu navrženo 40 bytových jednotek. (16 bytu 1+KK, 14 bytu 2+KK, 10 bytu 3+KK). Rešený objekt je navržen na obdélníkovém půdorysu cca 20x22,5 m. Dům má 6 nadzemních podlažích, se 7.np ustupujícím a 1 podzemním podlažím, které je společné pro všechny objekty. Obytný soubor je napojen na veřejnou komunikaci a veřejné inženýrské sítě. Konstrukční výšky podlaží jsou 2930 mm, světlé výšky podlaží jsou převážně 2630 mm.

Objekt je řešen v NP jako stěnový železobetonový monolitický systém, který je v 1.PP doplněn pilířovými sloupy. Pracovní spára mezi stěnou a základem bude ošetřena např. bentonitovou směsí. Tloušťka obvodových suterénních stěn ze železobetonu s vodostavebními přísadami je 250 mm. Svislé nosné konstrukce nadzemních pater jsou ze ŽB tl. 200 nebo 220 mm. Zateplovací kontaktní systém je složen z minerálních desek s kolmým vláknem tl. 120mm, např. Rockwool – typ Fasrock, které jsou kotveny k nosné

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	9550,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2959,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,31
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	3178,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	31,2

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 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Z2 - Komunikace	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	288,1
Z2	Z1 - Byty	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	2890,6

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 odebraná 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 %	83,9 %	-	-	-	6,9 %	-	-	90,8 %
	200,65	-	-	-	16,57	-	-	217,21
Elektřina	0,7 %	-	-	-	0,4 %	8,1 %	-	9,2 %
	1,58	-	-	-	1,05	19,35	-	21,98

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

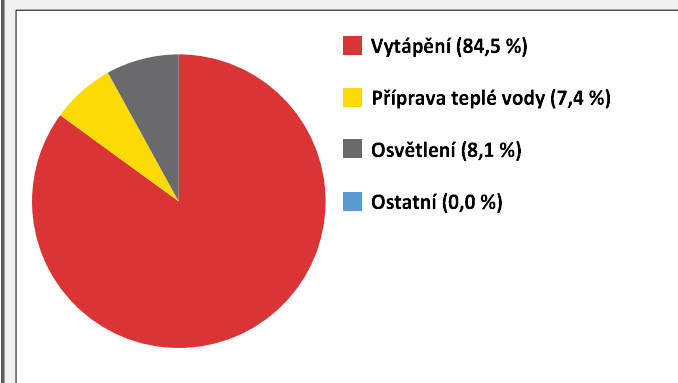
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

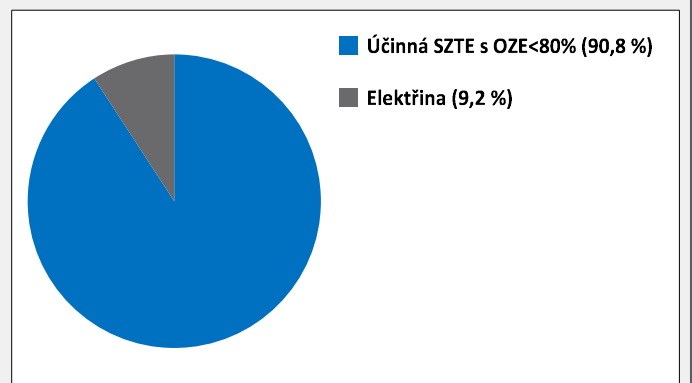
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	84,5 %	-	-	-	7,4 %	8,1 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	64	-	-	-	6	6	0	75
MWh/rok	202,23	-	-	-	17,62	19,35	0,00	239,20

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									

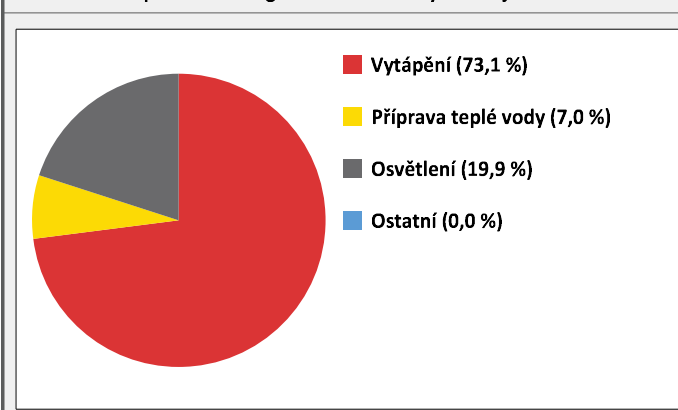
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	71,5 %	-	-	-	5,9 %	-	-	77,4 %
		180,60	-	-	-	14,91	-	-	195,51
Elektřina	2,6	1,6 %	-	-	-	1,1 %	19,9 %	-	22,6 %
		4,11	-	-	-	2,73	50,31	-	57,15

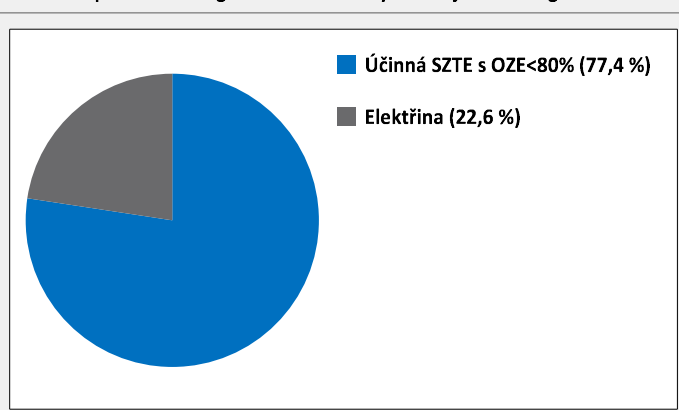
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	73,1 %	-	-	-	7,0 %	19,9 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	58	-	-	-	6	16	0	79
MWh/rok	184,70	-	-	-	17,64	50,31	0,00	252,66

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



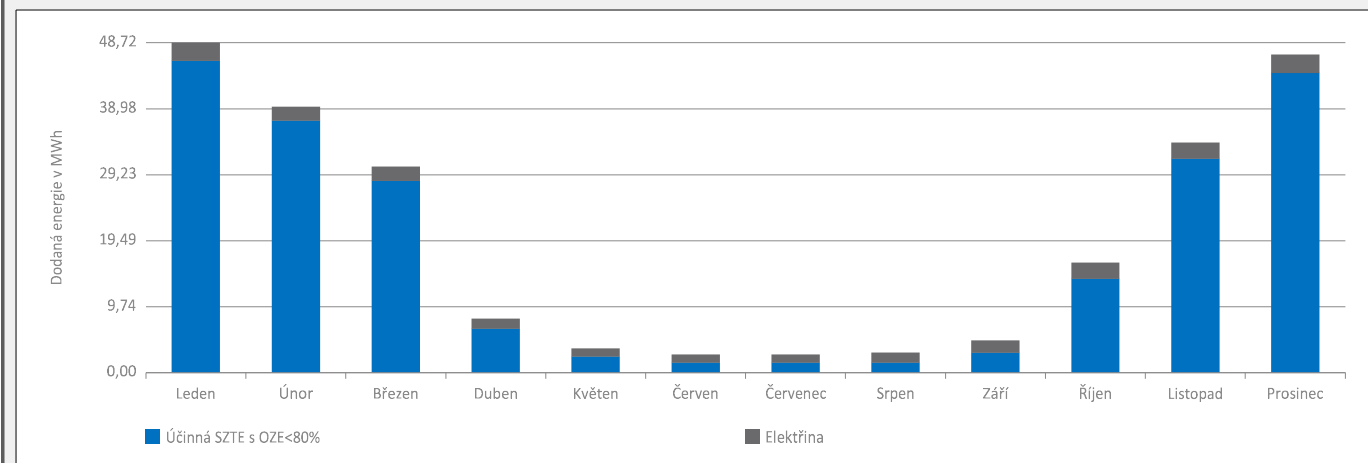
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	48,72	39,23	30,24	8,13	3,67	2,50	2,50	2,73	4,50	16,15	34,04	46,78
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	46,14	37,12	28,23	6,57	2,42	1,45	1,41	1,41	2,85	13,87	31,58	44,17
Elektrina	2,58	2,11	2,02	1,56	1,25	1,05	1,09	1,33	1,65	2,28	2,46	2,61

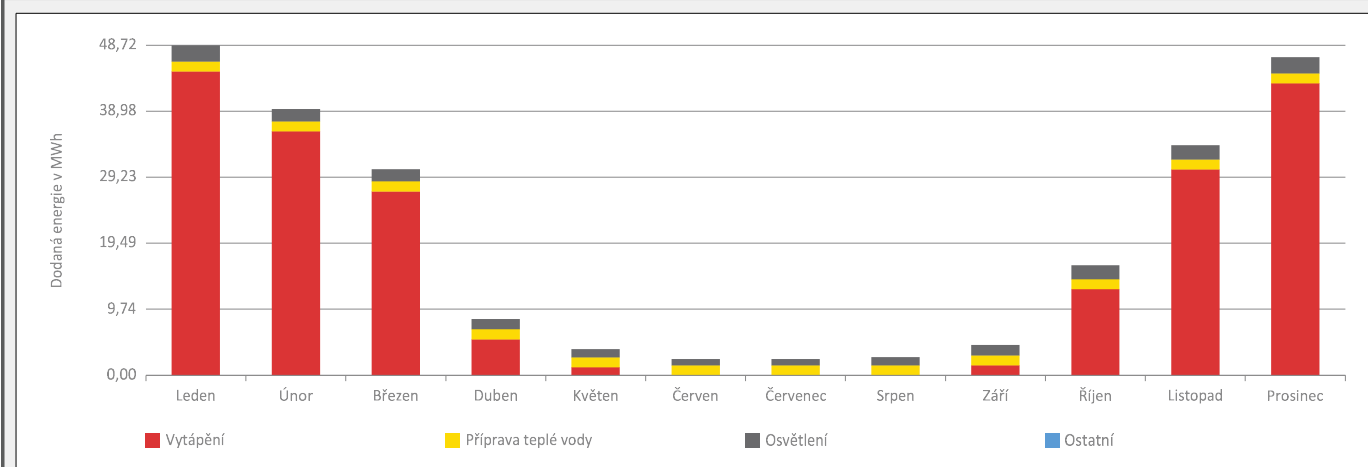
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	48,72	39,23	30,24	8,13	3,67	2,50	2,50	2,73	4,50	16,15	34,04	46,78
Vytápění	44,96	36,05	27,05	5,35	1,05	0,09	0,00	0,00	1,54	12,70	30,44	43,00
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,50	1,35	1,50	1,45	1,50	1,45	1,50	1,50	1,45	1,50	1,45	1,50
Osvětlení	2,26	1,82	1,70	1,33	1,13	0,96	1,00	1,24	1,51	1,96	2,15	2,29
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



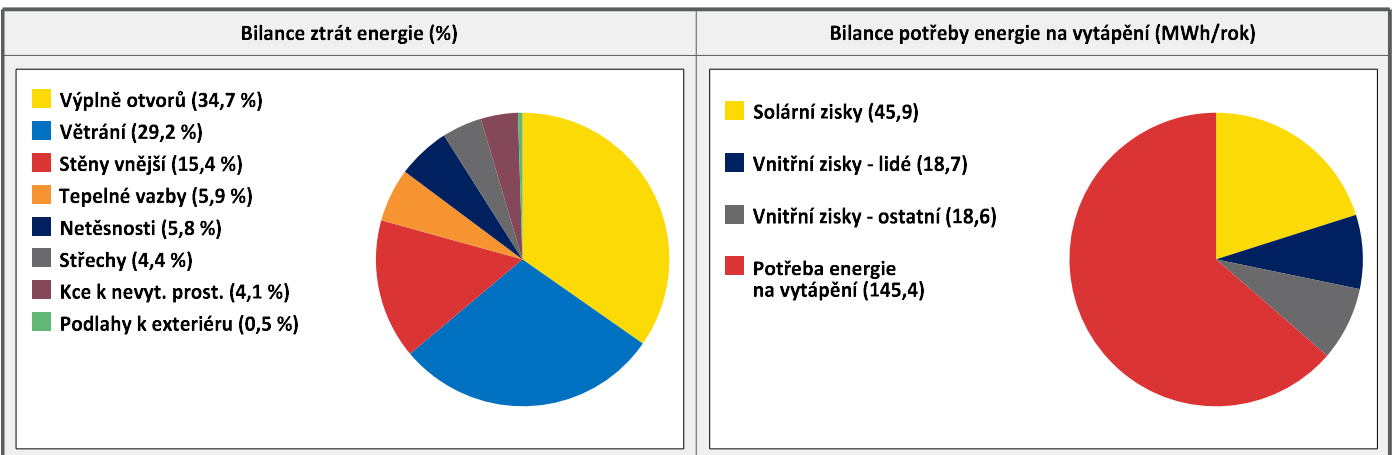
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	148,672	Solární zisky	MWh/rok	45,886
Větrání		66,696	Vnitřní zisky - lidé		18,673
Netěsnosti obálky - infiltrace		13,186	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		18,583
Celkem		228,554	Celkem		83,142

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	145,412	kWh/m ² .rok	46
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F	OBÁLKA BUDOVY
----------	----------------------

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				1362,8				
SV1	SO1	16,0	EXT	95,7	0,306	0,40	0,40	77 %
SV2	SO1	20,0	EXT	1267,1	0,306	0,30	0,30	102 %
STŘECHY				477,5				
ST1	SCH1	16,0	EXT	39,1	0,235	0,32	0,32	73 %
ST2	SCH1	20,0	EXT	314,6	0,235	0,24	0,24	98 %
ST3	SCH2	20,0	EXT	123,9	0,238	0,24	0,24	99 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				60,6				
PO1	SCH4	20,0	EXT	60,6	0,185	0,24	0,24	77 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				441,5				
KN1	PDL	16,0	NEVYT	41,5	0,243	0,80	0,80	30 %
KN2	PDL	20,0	NEVYT	400,0	0,243	0,60	0,60	41 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				616,9				
VO1	Okno	16,0	EXT	10,8	1,400	2,00	2,00	70 %
VO2	Okno	20,0	EXT	606,1	1,400	1,50	1,50	93 %
TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukci, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.</i>								
Vliv tepelných vazeb					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.

		Soustava vytápění uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj tepla	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla %	Sezónní účinnost sdílení tepla %	Potřeba tepla na vytápění
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	Předávací stanice	700,0	účinná SZTE s OZE < 80%	200,6	98,0	-	87,0	85,0	100,0 % 145,4

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.

		Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody %	Sezónní potřeba teplé vody m ³ /rok	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	Předávací stanice	700,0	účinná SZTE s OZE < 80%	16,6	98,0	-	20,6	63,9	100,0 % 3,3

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha m ²	Průměrná požadovaná osvětlenost lux	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---			---	---	---	---
OS1	Z2 - Komunikace		288,1	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54
OS2	Z1 - Byty		2890,6	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55

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	Opatření na obálce budovy nejsou navržena.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V případě instalace nuceného větrání je vhodné instalovat systém se ZZT.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Předpokládaná možná opatření na systémech TZB je instalace FVE pole o výkonu 35 kWp bez akumulace.

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	Předpokládaná možná opatření na systémech TZB je instalace FVE pole o výkonu 35 kWp bez akumulace.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Za daných okrajových podmínek není vhodné zejména s ohledem na ekonomickou proveditelnost.
Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt je napojen na CZT, jako zdroj tepla pro vytápění a přípravu TV.
Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Za daných okrajových podmínek není vhodné zejména s ohledem na ekonomickou proveditelnost.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Předpokládaná možná opatření na systémech TZB je instalace FVE pole o výkonu 35 kWp bez akumulace.			
	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/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	47	75	79	
	148,7	239,2	252,7	
Soubor navržených opatření	47	75	65	
	148,7	239,2	206,4	
Dosažená úspora energie	0	0	14	
	0,0	0,0	46,3	

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	288,1	35	3,0
	Obytná	2890,6	59	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 2023.11
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:	Ing. Jan Škráček	Číslo oprávnění:	0769
Telefon:	732 304 106	E-mail:	jan.skracek@reloca-es.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:	548590.0	Podpis energetického specialisty:  
Datum vyhotovení průkazu:	27. 11. 2023	
Platnost průkazu do:	27. 11. 2033	