PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky č. 222/2024 Sb. o energetické náročnosti budov

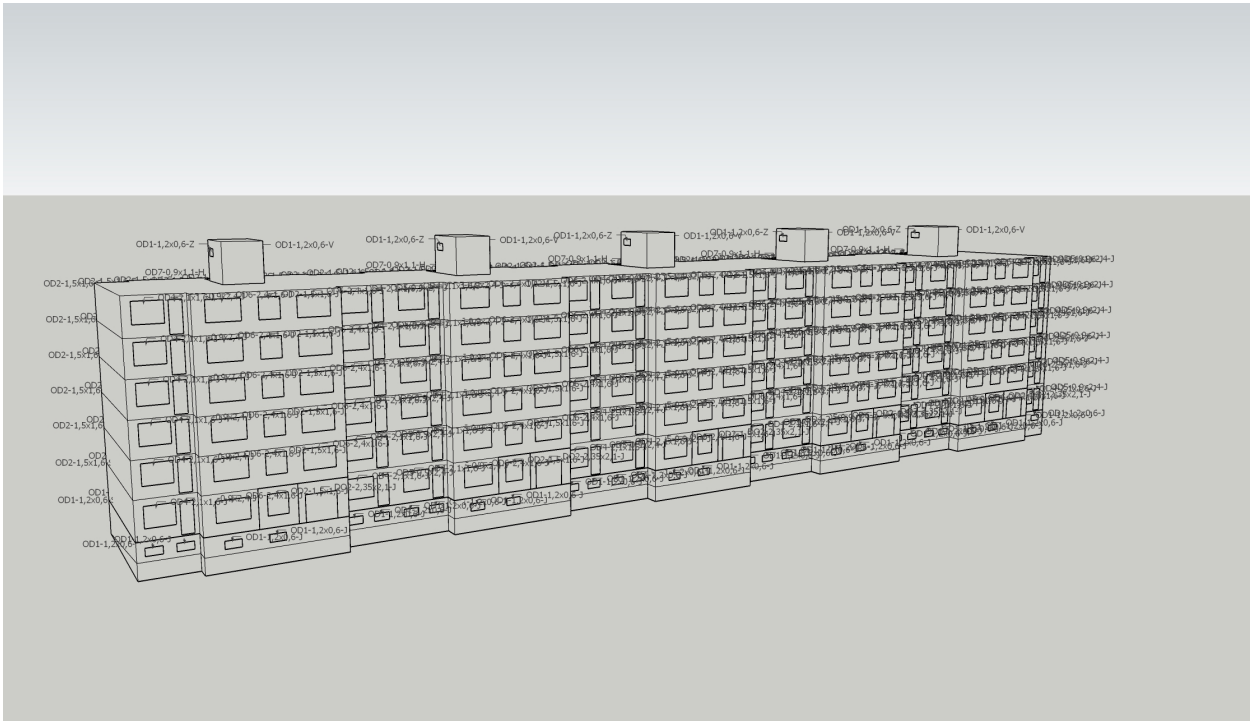
Bytový dům
Praha [554782], Urbánkova 3349/6, 3350/8, 3351/10, 3352/12, 3353/14, k.ú.:Modřany [728616], parc. č.:4635/105

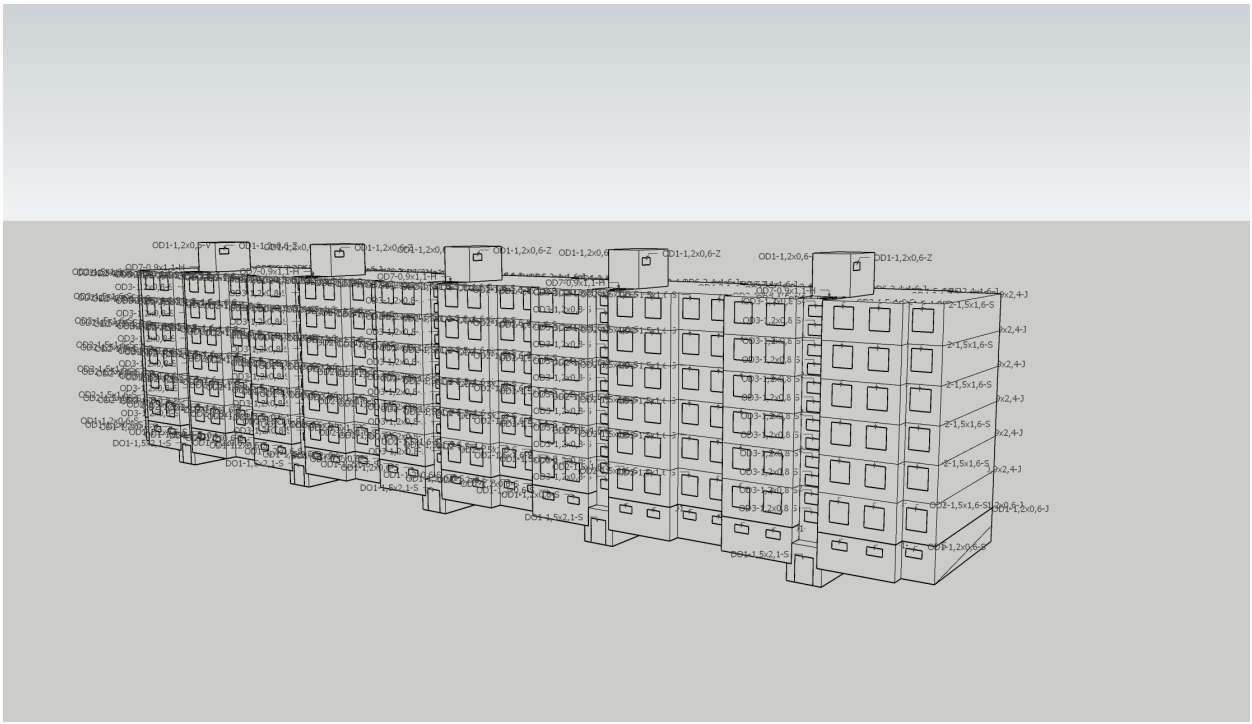


- Energetický specialista:
  Ing. arch. Petr Kvasnička
  MPO č. oprávnění: 1382
- Spolupráce na dokumentu:
  Ing. Jan Kvasnička
  Ing. Kristýna Kakešová
- Vedeno pod č. zakázky:
  25-0630-KL-KK
- ENEX:
  722220.0

Ing. arch. Petr Kvasnička +420721059178 petr.kvasnicka@archenergy.cz

Energetický model





MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Arch. Petr Kvasnička

r. č. 841202/1805

je oprávněn

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 25.8.2014

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 1382

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU 47 PRAHA

V Praze dne 5 **. září 2014**

Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

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.: Urbánkova 3349 - 3353

PSČ, obec: 14300 Praha

K.ú., parcelní č.: Modřany [728616], 4635/105

Typ budovy: Bytový dům

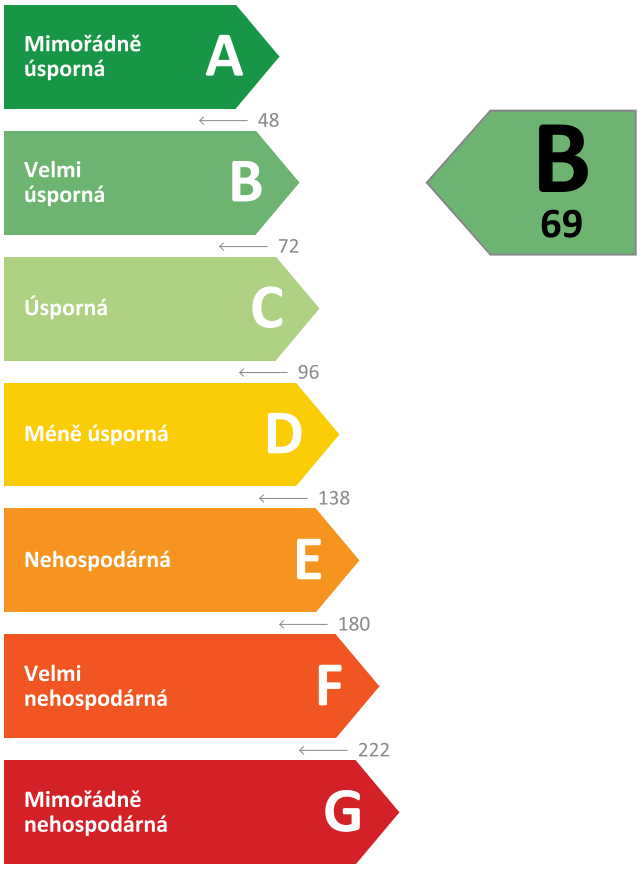
Celková energeticky vztažná plocha: **9360,7 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m².rok)

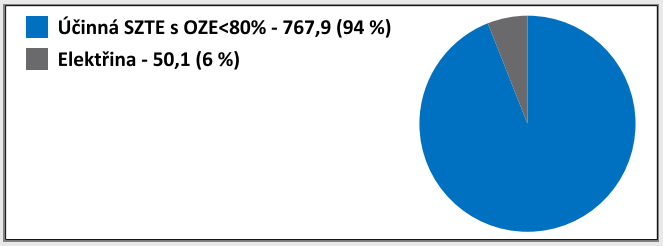


Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,67 W/(m².K)	E
Měrná potřeba tepla na vytápění	49 kWh/(m².rok)	
Celková dodaná energie	87 kWh/(m².rok)	D
Vytápění	63 kWh/(m².rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	20 kWh/(m².rok)	C
Osvětlení	5 kWh/(m².rok)	D

Energetický specialista: Ing. arch. Petr Kvasnička

Osvědčení č.: 1382

Kontakt: Petr.Kvasnicka@ArchEnergy.cz

Ev. č. průkazu: 722220.0

Vyhotoveno dne: 07.05.2025

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:**	Modřany
Ulice:	Urbánkova	**Č.p / č. or. (č.ev.):**	3349 - 3353
Katastrální území:	Modřany [728616]	**Převládající typ využití:**	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	4635/105	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1988	**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 stavbu bytového domu o 115 BJ o 6 nadzemních podlažích, jedním částečně podzemním technickým a na střeše jsou umístěny strojovny výtahu.
Objekt má 5 sekcí, přístupných ze severní a jižní strany.
Objekt je postavený jako panelový systém Larsen Nielsen v roce 1988. V roce 2007 byl zateplen ETICS v tl. 100 mm a 60 mm v lodžiích.
Stěny jsou ŽB v tl. 240 a 290 mm s vnitřní vložkou v tl. 80 mm.
Střecha je dvoupláš tová bez dodatečného zateplení.
Strop k nevytápěnému suterénu je bez přidané tepelné izolace.
Všechna okna a dveře jsou plastová s izolačním dvojsklem.

Vytápění a ohřev TUV je centrálně -Pražská teplárenská.
V objektu je cirkulace TV.
Osvětlení společných prostor je řešeno LED svítidly s pohybovým čidlem.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	25223,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	8170,3
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,32
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	9360,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,0

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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
Z1	chodby	Obytné zóny - komunikace	☒	☐	16,0	963,5
Z2	technické zázemí	Obytné zóny - vybavení	☒	☐	16,0	939,8
Z3	byty	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	7457,4
NZ1	sklepy	-	☐	☐	-	-

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 účinností 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 %	71,5 %	-	-	-	22,3 %	-	-	93,9 %
	585,22	**-**	**-**	**-**	**182,68**	**-**	**-**	**767,90**
Elektřina	0,7 %	-	-	-	-	5,5 %	-	6,1 %
	5,39	**-**	**-**	**-**	**-**	**44,71**	**-**	**50,10**

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

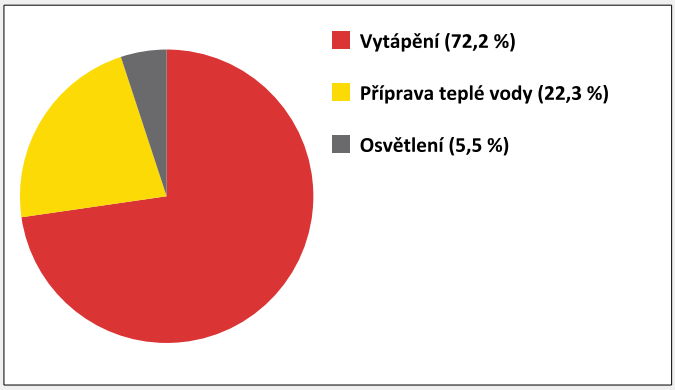
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

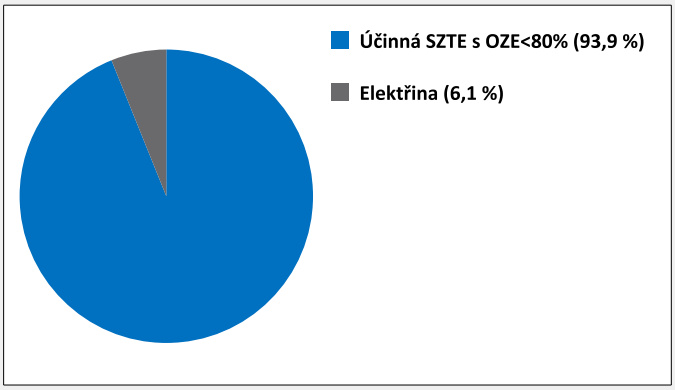
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	72,2 %	-	-	-	22,3 %	5,5 %	-	100,0 %
kWh/m^2.rok	63	-	-	-	20	5	-	87
MWh/rok	**590,60**	**-**	**-**	**-**	**182,68**	**44,71**	**-**	**818,00**

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

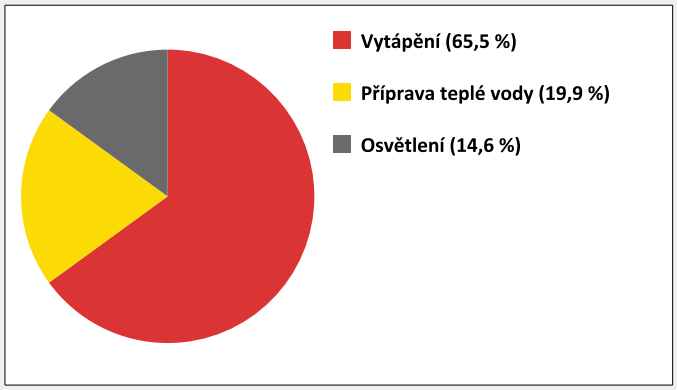


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

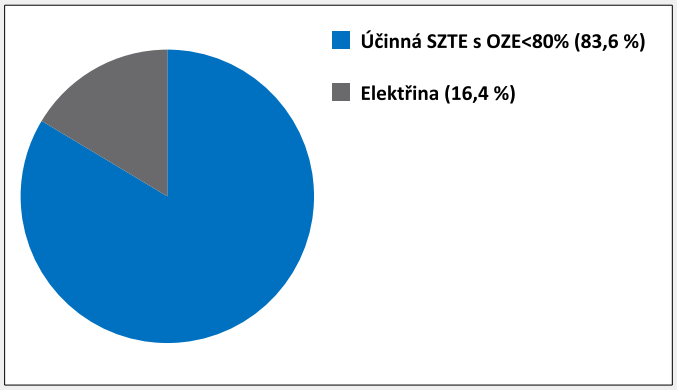
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	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**	63,7 %	-	-	-	19,9 %	-	-	83,6 %
		409,65	**-**	**-**	**-**	**127,88**	**-**	**-**	**537,53**
Elektřina	**2,1**	1,8 %	-	-	-	-	14,6 %	-	16,4 %
		11,31	**-**	**-**	**-**	**-**	**93,90**	**-**	**105,21**
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		65,5 %	-	-	-	19,9 %	14,6 %	-	100,0 %
kWh/m^2.rok		45	-	-	-	14	10	-	69
MWh/rok		**420,97**	**-**	**-**	**-**	**127,88**	**93,90**	**-**	**642,74**

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

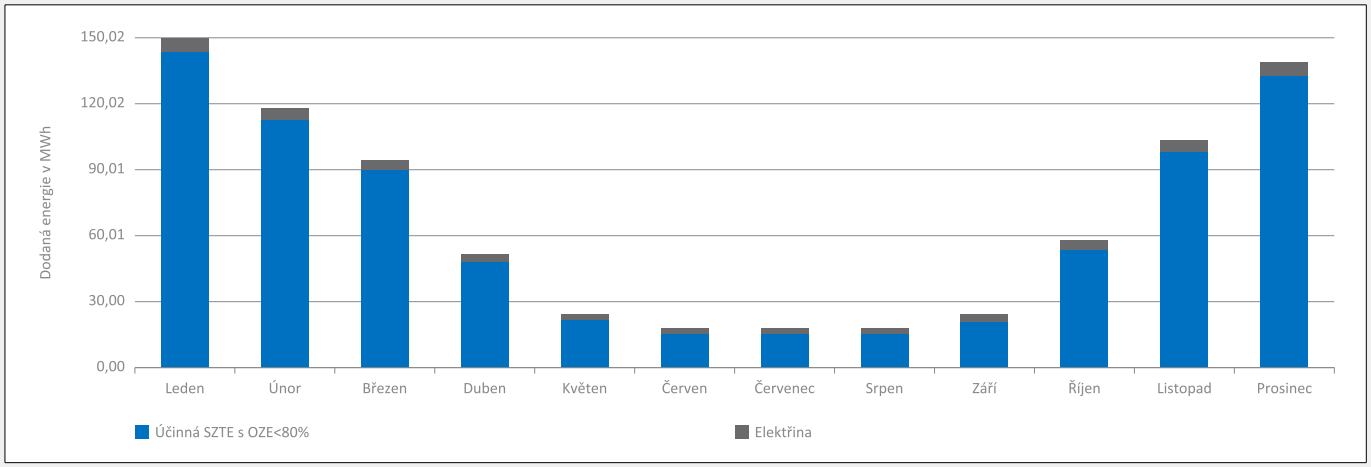


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**150,02**	**118,14**	**94,20**	**52,24**	**24,92**	**17,68**	**17,94**	**18,13**	**24,78**	**58,07**	**103,29**	**138,60**
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	143,66	112,85	89,62	48,40	22,02	15,23	15,52	15,52	21,25	53,54	97,99	132,32
Elektřina	6,36	5,29	4,57	3,85	2,90	2,45	2,42	2,61	3,53	4,54	5,30	6,29

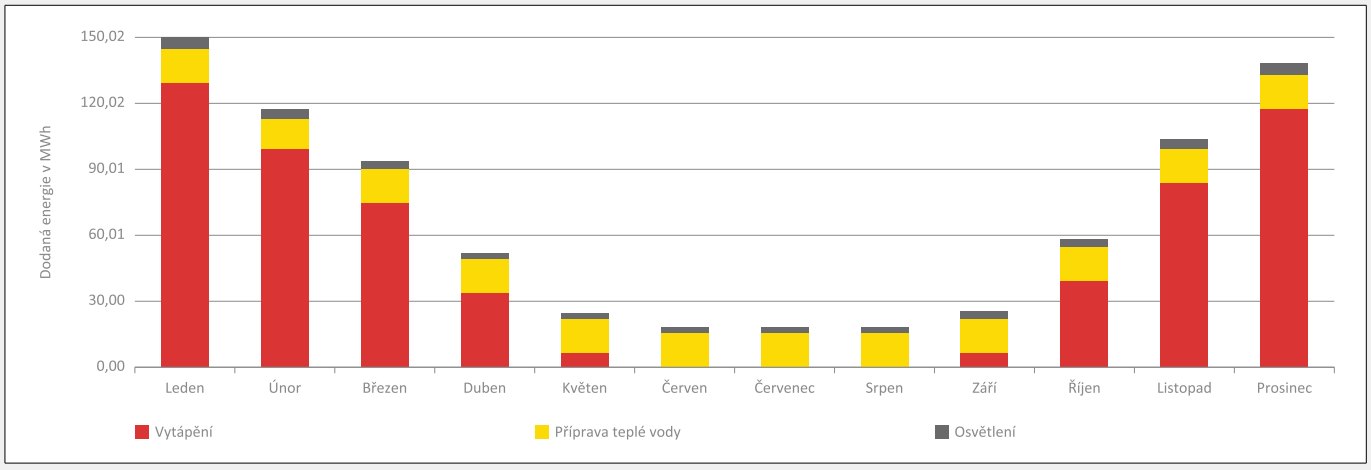
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**150,02**	**118,14**	**94,20**	**52,24**	**24,92**	**17,68**	**17,94**	**18,13**	**24,78**	**58,07**	**103,29**	**138,60**
Vytápění	128,85	99,47	74,81	34,06	6,79	0,24	0,00	0,00	6,52	38,72	83,66	117,50
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	15,52	14,01	15,52	15,02	15,52	15,02	15,52	15,52	15,02	15,52	15,02	15,52
Osvětlení	5,66	4,66	3,87	3,17	2,61	2,42	2,42	2,61	3,24	3,84	4,62	5,59
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

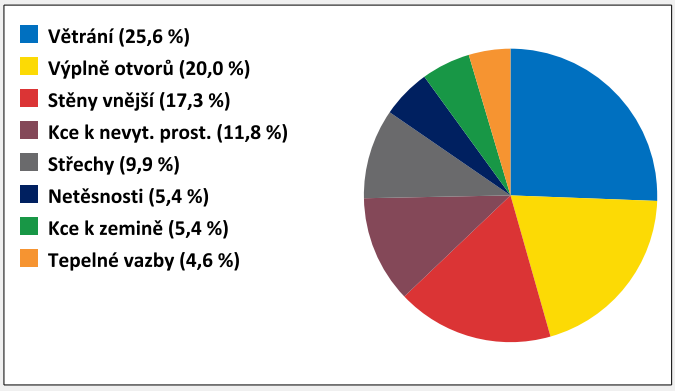
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

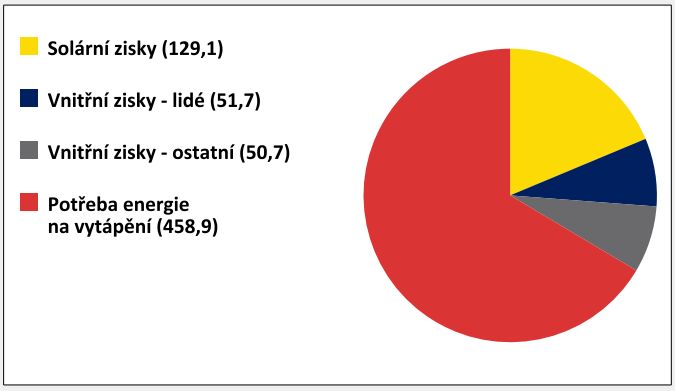
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	476,341	Solární zisky	MWh/rok	129,107
Větrání		176,952	Vnitřní zisky - lidé		51,737
Netěsnosti obálky - infiltrace		37,130	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		50,722
Celkem		690,423	Celkem		231,566

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	458,858	kWh/m^2.rok	49

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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m^2	$W/m^2.K$			
STĚNY VNĚJŠÍ				**3566,6**				
SV1	SO1-240	16,0	EXT	379,4	**0,774**	0,40	0,40	194 %
SV2	SO2-290	16,0	EXT	216,0	**0,761**	0,40	0,40	190 %
SV3	SO3-240 + 100 EPS 70F	16,0	EXT	194,4	**0,265**	0,40	0,40	66 %
SV4	SO3-240 + 100 EPS 70F	20,0	EXT	1533,7	**0,265**	0,30	0,30	88 %
SV5	SO4-240 + 60 EPS 70F	20,0	EXT	393,5	**0,428**	0,30	0,30	143 %
SV6	SO5-290 + 100 EPS 70F	20,0	EXT	637,4	**0,264**	0,30	0,30	88 %
SV7	SO6-290 + 60 EPS 70F	16,0	EXT	18,7	**0,425**	0,40	0,40	106 %
SV8	SO6-290 + 60 EPS 70F	20,0	EXT	193,5	**0,425**	0,30	0,30	142 %
STŘECHY				**1397,1**				
ST1	SCH1- střecha dvouplášťová	16,0	EXT	31,2	**0,490**	0,32	0,32	153 %
ST2	SCH1- střecha dvouplášťová	20,0	EXT	1283,2	**0,490**	0,24	0,24	204 %
ST3	SCH2- strojovna	16,0	EXT	82,6	**0,864**	0,32	0,32	270 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**1145,6**				
SZ1	SO7-240 k zemině	16,0	ZEM	188,4	**0,792**	0,60	0,60	132 %
SZ2	SO8-290 k zemině	16,0	ZEM	8,6	**0,779**	0,60	0,60	130 %
PZ1	PDL1- podlaha na zemině	16,0	ZEM	948,5	**4,739**	0,60	0,60	790 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**868,5**				
KN1	SN1-200	16,0	NEVYT	415,0	**2,560**	0,80	0,80	320 %
KN2	STR1- strop k suterénu	16,0	NEVYT	272,1	**1,960**	0,80	0,80	245 %
KN3	STR1- strop k suterénu	20,0	NEVYT	181,4	**1,960**	0,60	0,60	327 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				**1192,6**				
VO1	DO1-1500x2100	16,0	EXT	15,8	**1,500**	2,30	2,20	68 %
VO2	DO2-2350x2100	16,0	EXT	24,7	**1,500**	2,30	2,20	68 %
VO3	OD1-1200x600	16,0	EXT	43,2	**1,200**	2,00	2,00	60 %
VO4	OD2-1500x1600	16,0	EXT	12,0	**1,200**	2,00	2,00	60 %
VO5	OD2-1500x1600	20,0	EXT	492,0	**1,200**	1,50	1,50	80 %
VO6	OD3-1200x800	16,0	EXT	57,6	**1,200**	2,00	2,00	60 %
VO7	OD4-2100x1600	20,0	EXT	201,6	**1,200**	1,50	1,50	80 %
VO8	OD5-900x2400	20,0	EXT	129,6	**1,200**	1,50	1,50	80 %
VO9	OD6-2400x1600	20,0	EXT	211,2	**1,200**	1,50	1,50	80 %
VO10	OD7- výlez	16,0	EXT	5,0	**4,000**	1,85	1,87	214 %
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					**0,050**		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	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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	CZT- Pražská teplárenská	250,0	účinná SZTE s OZE < 80%	585,2	99,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									458,9

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m^3/rok	MWh/rok
ZT1	CZT- Pražská teplárenská	175,0	účinná SZTE s OZE < 80%	182,7	99,0	-	73,4	2542,2	100,0 %
									132,8

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m^2	lux	---	---	---	---
OS1	chodby	LED	963,5	75,0	0,90	0,90	0,85	0,80
OS2	technické zázemí	LED	939,8	30,0	0,90	0,90	0,85	0,80
OS3	byty	žárovková	7457,4	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
ON1	sklepy		-	30,0	-	0,90	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 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**	Doporučuji zateplení stěn a stropu k suterénu MW v tl. 100 (součinitel prostupu tepla 0,038 W/mK). Doporučuji zateplení stropu MW tl. 200 mm (součinitel prostupu tepla 0,036 W/mK).
KROK 2	**Využití zařízení pro zpětné získávání tepla**	Nejsou navrhována žádná úsporná opatření.
KROK 3	**Zlepšení účinnosti technických systémů budovy**	Doporučuji instalaci FVE o výkonu 63 kWp.

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	Doporučuji instalaci FVE o výkonu 63 kWp.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Pro tento objekt není ekonomicky výhodná instalace kogenerační jednotky.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt je napojen na CZT.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Není výhodná instalace TČ.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučuji zateplení stěn a stropu k suterénu MW v tl. 100 (součinitel prostupu tepla 0,038 W/mK). Doporučuji zateplení stropu MW tl. 200 mm (součinitel prostupu tepla 0,036 W/mK). Doporučuji instalaci FVE o výkonu 63 kWp.			
	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	63	87	69	B
	591,7	**818,0**	**642,7**	
Soubor navržených opatření	50	70	46	A
	465,0	**656,1**	**429,0**	
Dosažená úspora energie	13	17	23	
	126,7	**161,9**	**213,7**	

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	$KWh/m^2.rok$	%
	Z1: obytná	963,5	44	3,0
	Z2: obytná	939,8	44	3,0
	Z3: obytná	7457,4	44	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. c)

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 BASIC (Svoboda Software)	**Verze software:**	verze 1.2 (264/2020 Sb. + 222/2024 Sb.)
Klimatická data:	Místní pro lokalitu Praha	**Metoda výpočtu:**	Měsíční 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://www.kataloguspor.cz/

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. arch. Petr Kvasnička	**Číslo oprávnění:**	1382
Telefon:	721 059 178	**E-mail:**	Petr.Kvasnicka@ArchEnergy.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:	722220.0	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	07.05.2025		
Platnost průkazu do:	07.05.2035		