

Průkaz energetické náročnosti budovy

*zpracovaný dle zákona č. 406/2000 Sb. O hospodaření energií
a vyhlášky MPO ČR č. 222/2024 Sb. O energetické náročnosti budov, kterou se mění vyhláška 264/2020 Sb.*

investor:

**Společenství pro dům Chlebovická č.p. 734
Chlebovická 734/10
Letňany, 199 00 Praha 18
IČO: 24225045**

Místo stavby:

**Chlebovická 734/8, 734/10, 734/12
Letňany, 199 00 Praha 18**

Březen 2025



BUDOVA:

Bytový dům

ADRESA:

Chlebovická 724/10, Praha

DODAVATEL

Ing. Petr MACHYNKA

ADRESA:

Zahradní 1158, 686 06 Uh. Hradiště

TELEFON:

739 010 043

OSVĚDČENÍ MPO:

665

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

**Společenství pro dům Chlebovická č.p. 734
Chlebovická 734/10
Letňany, 199 00 Praha 18
IČO: 24225045**

**Místo stavby:
Chlebovická 734/8, 734/10, 734/12
Letňany, 199 00 Praha 18**

Obsah:

1.	Seznam podkladů	3
1.1.	Normy a předpisy	3
1.2.	Odborný software	3
2.	Charakteristika objektu	3
2.1.	Bytový dům	3
2.1.1.	Skladba konstrukcí	4
2.1.2.	Parametry prostředí	7
3.	Průkaz energetické náročnosti budovy dle vyhlášky 222/2024, kterou se mění vyhláška 264/2020 Sb.	7
3.1.	Posouzení objektu	7
4.	Závěr	8

1. Seznam podkladů

- Průvodní zpráva
- Technická zpráva
- Projektová dokumentace Ing. Arch. Daniel Smitka

1.1. Normy a předpisy

- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- Úplné znění zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 222/2024 Sb. o energetické náročnosti budov – platná od 1.9.2024, kterou se mění vyhláška 264/2020 Sb.

1.2. Odborný software

- Energie 2020
- PROTECH TOB

2. Charakteristika objektu

2.1. Bytový dům

Jedná se o bytový dům, který má celkem osm nadzemních podlaží a dvě podzemní podlaží. V podzemních podlažích se nachází zejména garáže. V 1.NP jsou 3 vstupy do bytového domu. Bytový dům má 3 vchody. V nadzemních podlažích se nachází 91 bytových jednotek. Konstruktivní systém objektu je železobetonový skelet opatřený KZS. Na bytovém domě jsou betonové stěny tl. 180 a 200, ETICS opatřený minerální vatou tl. 100-160 mm. Půdorysně je objekt tvaru písmene L s ustupujícími podlažími. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou také plastové s izolačním dvojsklem. Celkové $U_w = 1,4 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$. Celkové $U_D = 1,5 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$.

Vytápění bytového domu je řešeno centrálním zásobováním tepla. Dodavatelem tepelné energie je společnost VEOLIA. Ohřev TUV je rovněž řešen pomocí CZT. Regulace topného systému je zajištěna pomocí regulátoru doregulování je řešeno pomocí termostatických hlavice na jednotlivých otopných tělesech. Teplosměnné plochy v bytech jsou otopná tělesa.

2.1.1. Skladba konstrukcí

S01	V1	Stěna beton + TI MV 120 - F1
------------	----	-------------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m2.K)
 qi = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m2.K)
 Korekční činitel DUtbk = **0,020** W/(m2.K), Vypočítaná hodnota U = **0,327** W/(m2.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	l W/(m.K)	ZTM	lekv W/(m.K)	Rv (m2.K)/W	U W/(m2.K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	420d-001	Ratio 20 (sádrová omítka)	Z vr.	10,00	0,570	0,00	0,570	0,018	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	200,00	1,430	0,00	1,430	0,140	
3	633b-019	Isover NF 333	Z vr.	120,00	0,041	0,00	0,041	2,927	
4	420j-001	SilikatTop omítka	Z vr.	5,00	0,700	0,00	0,700	0,007	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						3,261	= (1/RT)+DUtbk 0,327

S02	V1	Stěna beton + TI MV 100 - F2
------------	----	-------------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m2.K)
 qi = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m2.K)
 Korekční činitel DUtbk = **0,020** W/(m2.K), Vypočítaná hodnota U = **0,381** W/(m2.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	l W/(m.K)	ZTM	lekv W/(m.K)	Rv (m2.K)/W	U W/(m2.K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	420d-001	Ratio 20 (sádrová omítka)	Z vr.	10,00	0,570	0,00	0,570	0,018	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	200,00	1,430	0,00	1,430	0,140	
3	633b-018	Isover NF 333	Z vr.	100,00	0,041	0,00	0,041	2,439	
4	420j-001	SilikatTop omítka	Z vr.	5,00	0,700	0,00	0,700	0,007	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						2,774	= (1/RT)+DUtbk 0,381

S03	V1	Stěna beton + TI MV 140 - F4
------------	----	-------------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m2.K)
 qi = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m2.K)
 Korekční činitel DUtbk = **0,020** W/(m2.K), Vypočítaná hodnota U = **0,287** W/(m2.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	l W/(m.K)	ZTM	lekv W/(m.K)	Rv (m2.K)/W	U W/(m2.K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	420d-001	Ratio 20 (sádrová omítka)	Z vr.	10,00	0,570	0,00	0,570	0,018	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	200,00	1,430	0,00	1,430	0,140	
3	633b-020	Isover NF 333	Z vr.	140,00	0,041	0,00	0,041	3,415	
4	420j-001	SilikatTop omítka	Z vr.	5,00	0,700	0,00	0,700	0,007	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						3,749	= (1/RT)+DUtbk 0,287

SO4	V1	Stěna beton + TI MV 160 - F3
------------	-----------	-------------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m2.K)
qi = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m2.K)
Korekční činitel DUtbk = **0,020** W/(m2.K), Vypočítaná hodnota U = **0,256** W/(m2.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	l W/(m.K)	ZTM	lekv W/(m.K)	Rv (m2.K)/W	U W/(m2.K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	420d-001	Ratio 20 (sádrová omítka)	Z vr.	10,00	0,570	0,00	0,570	0,018	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	200,00	1,430	0,00	1,430	0,140	
3	633b-022	Isover NF 333	Z vr.	160,00	0,041	0,00	0,041	3,902	
4	420j-001	SilikatTop omítka	Z vr.	5,00	0,700	0,00	0,700	0,007	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						4,237	= (1/RT)+DUtbk 0,256

SO5	V1	Stěna beton 180 + TI MV 120 - F5
------------	-----------	---

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m2.K)
qi = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m2.K)
Korekční činitel DUtbk = **0,020** W/(m2.K), Vypočítaná hodnota U = **0,328** W/(m2.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	l W/(m.K)	ZTM	lekv W/(m.K)	Rv (m2.K)/W	U W/(m2.K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	420d-001	Ratio 20 (sádrová omítka)	Z vr.	10,00	0,570	0,00	0,570	0,018	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	180,00	1,430	0,00	1,430	0,126	
3	633b-019	Isover NF 333	Z vr.	120,00	0,041	0,00	0,041	2,927	
4	420j-001	SilikatTop omítka	Z vr.	5,00	0,700	0,00	0,700	0,007	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						3,247	= (1/RT)+DUtbk 0,328

SO6	V1	Stěna beton 180 + TI MV 100 - F7
------------	-----------	---

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m2.K)
qi = **20** °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m2.K)
Korekční činitel DUtbk = **0,020** W/(m2.K), Vypočítaná hodnota U = **0,382** W/(m2.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	l W/(m.K)	ZTM	lekv W/(m.K)	Rv (m2.K)/W	U W/(m2.K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	420d-001	Ratio 20 (sádrová omítka)	Z vr.	10,00	0,570	0,00	0,570	0,018	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	180,00	1,430	0,00	1,430	0,126	
3	633b-018	Isover NF 333	Z vr.	100,00	0,041	0,00	0,041	2,439	
4	420j-001	SilikatTop omítka	Z vr.	5,00	0,700	0,00	0,700	0,007	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						2,760	= (1/RT)+DUtbk 0,382

PDL1	V1	Podlaha nad garážemi
-------------	-----------	-----------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Strop vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru**

UN,20 = **0,60** Urec,20 = **0,40** Upas,20,h = **0,30** Upas,20,d = **0,20** W/(m2.K)
qi = **20** °C UN = **0,60** Urec = **0,40** Upas,h = **0,30** Upas,d = **0,20** W/(m2.K)
Korekční činitel DUtbk = **0,020** W/(m2.K), Vypočítaná hodnota U = **0,464** W/(m2.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	l W/(m.K)	ZTM	lekv W/(m.K)	Rv (m2.K)/W	U W/(m2.K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	130-03	Keram. dlažba	Z vr.	10,00	1,010	0,00	1,010	0,010	
2	101-011	Beton hutný (2100)	Z vr.	40,00	1,243	0,00	1,243	0,032	
3	633f-011	Isover N	Z vr.	20,00	0,036	0,00	0,036	0,556	
4	633f-054e	Isover EPS RigiFloor 3500	Z vr.	50,00	0,039	0,00	0,039	1,282	
5	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	250,00	1,444	0,00	1,444	0,173	
Rse		Odpor při přestupu						0,100	
		Odpor celkem RT						2,253	= (1/RT)+DUtbk 0,464

SCH1	V1	střecha plochá původní
-------------	-----------	-------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně**

UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m2.K)
qi = **20** °C UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m2.K)
Korekční činitel DUtbk = **0,020** W/(m2.K), Vypočítaná hodnota U = **0,270** W/(m2.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	l W/(m.K)	ZTM	lekv W/(m.K)	Rv (m2.K)/W	U W/(m2.K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	420d-001	Ratio 20 (sádrová omítka)	Z vr.	20,00	0,570	0,00	0,570	0,035	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	200,00	1,430	0,00	1,430	0,140	
3	228b-029	GLASTEK 40 SPECIAL mineral	Z vr.	4,00	0,210	0,00	0,210	0,019	
4	256-011	EPS 100 S	Z vr.	135,00	0,037	0,00	0,037	3,649	
5	228a-043	ALKORPLAN 35 176	Z vr.	1,80	0,160	0,00	0,160	0,011	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						3,994	= (1/RT)+DUtbk 0,270

SCH2	V1	střecha plochá rekonstrukce 10,12
-------------	-----------	--

ČSN 73 0540-2:2011: **Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně**

UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m2.K)
qi = **20** °C UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m2.K)
Korekční činitel DUtbk = **0,020** W/(m2.K), Vypočítaná hodnota U = **0,169** W/(m2.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	l W/(m.K)	ZTM	lekv W/(m.K)	Rv (m2.K)/W	U W/(m2.K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	420d-001	Ratio 20 (sádrová omítka)	Z vr.	20,00	0,570	0,00	0,570	0,035	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	200,00	1,430	0,00	1,430	0,140	
3	228b-029	GLASTEK 40 SPECIAL mineral	Z vr.	4,00	0,210	0,00	0,210	0,019	
4	256-011	EPS 100 S	Z vr.	135,00	0,037	0,00	0,037	3,649	
5	228a-043	ALKORPLAN 35 176	Z vr.	1,80	0,160	0,00	0,160	0,011	
6	256-011	EPS 100 S	Z vr.	100,00	0,037	0,00	0,037	2,703	
7	228a-043	ALKORPLAN 35 176	Z vr.	1,80	0,160	0,00	0,160	0,011	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						6,708	= (1/RT)+DUtbk 0,169

SCH3	V1	Terasy
------	----	--------

ČSN 73 0540-2:2011: Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně

UN,20 = 0,24 Urec,20 = 0,16 Upas,20,h = 0,15 Upas,20,d = 0,10 W/(m2.K)
qi = 20 °C UN = 0,24 Urec = 0,16 Upas,h = 0,15 Upas,d = 0,10 W/(m2.K)
Korekční činitel DUtbk = 0,020 W/(m2.K), Vypočítaná hodnota U = 0,262 W/(m2.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	l W/(m.K)	ZTM	lekv W/(m.K)	Rv (m2.K)/W	U W/(m2.K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	420d-001	Ratio 20 (sádrová omítka)	Z vr.	20,00	0,570	0,00	0,570	0,035	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	200,00	1,430	0,00	1,430	0,140	
3	228b-029	GLASTEK 40 SPECIAL mineral	Z vr.	4,00	0,210	0,00	0,210	0,019	
4	256-011	EPS 100 S	Z vr.	140,00	0,037	0,00	0,037	3,784	
5	228a-043	ALKORPLAN 35 176	Z vr.	1,80	0,160	0,00	0,160	0,011	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						4,129	= (1/RT)+DUtbk 0,262

2.1.2. Parametry prostředí

Parametry prostředí dle ČSN 73 0540. Na základě ČSN 73 0540-3 a informací objednatele byly stanoveny následující parametry prostředí. Tyto parametry byly použity při výpočtu.

zóna 1	Byty	Θ _i = +20°C	φ _i = 60%
poloha stavby	Dle vyhlášky 264/2020 Sb. – ČSN 730331-1	Θ _i = -13°C	φ _i = 84%

3. Průkaz energetické náročnosti budovy dle vyhlášky 222/2024, kterou se mění vyhláška 264/2020 Sb.

3.1. Posouzení objektu

Energetický průkaz byl zpracován podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 222/2024 Sb., kterou se mění vyhláška 264/2020, o energetické náročnosti budov. Obsahem energetického průkazu budovy je základní soubor údajů klasifikující budovu z hlediska základních užitných hodnot a energetické účinnosti. Třída energetické náročnosti byla určena dle parametrů pro bytové domy – budova je hodnocena jako budova s téměř nulovou spotřebou energie.

Budova	Celková dodaná energie [kWh/m ² , rok]	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie [kWh/m ² , rok]	Splnění vyhlášky 264/2020 Sb. Výstavba od 1.1.2022 Hodinový krok podle EN ISO 52016-1
Bytový dům	97 ⇒ C	131 ⇒ D	Neposuzuje se

Bytový dům se neposuzuje na splnění požadavků podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 222/2024 Sb., kterou se mění vyhláška 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov na energetickou náročnost budovy pro novostavby. Výpočet je proveden v hodinovém kroku dle EN ISO 52016-1. Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy **podle § 6odst. 2 písm.b) – VYHOVUJE.**

4. Závěr

Byl vystaven průkaz energetické náročnosti budovy dle vyhlášky 222/2024 Sb., kterou se mění vyhláška 264/2020 Sb.s platností od 1.9.2024. Posouzení je provedeno v hodinovém kroku dle EN ISO 52016-1. Bytový dům je vyhodnocen v celkové dodané energii jako úsporný a je zařazen do třídy energetické náročnosti budovy **C**. Bytový dům je hodnocen jako budova s téměř nulovou spotřebou energie.

Tento posudek vychází z podkladů a informací, které jsme měli při zpracování k dispozici. Zpracovatel si vyhrazuje právo na korekce závěrů, pokud budou zjištěny další podstatné skutečnosti, které nebyly známy při zpracování tohoto posudku.

V Praze 2025-03-15

Vypracoval:

Ing. Petr Machynka

Přílohy:

- 1. Protokol průkazu energetické náročnosti budovy
- 2. Grafické znázornění průkazu energetické náročnosti budovy
- 3. Osvědčení MPO pro provádění průkazů energetické náročnosti budov

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.: Chlebovická 734/8, 734/10, 734/12

PSČ, obec: 199 00 Praha 18

K.ú., parcelní č.: Letňany [731439], 607/15, 629/282

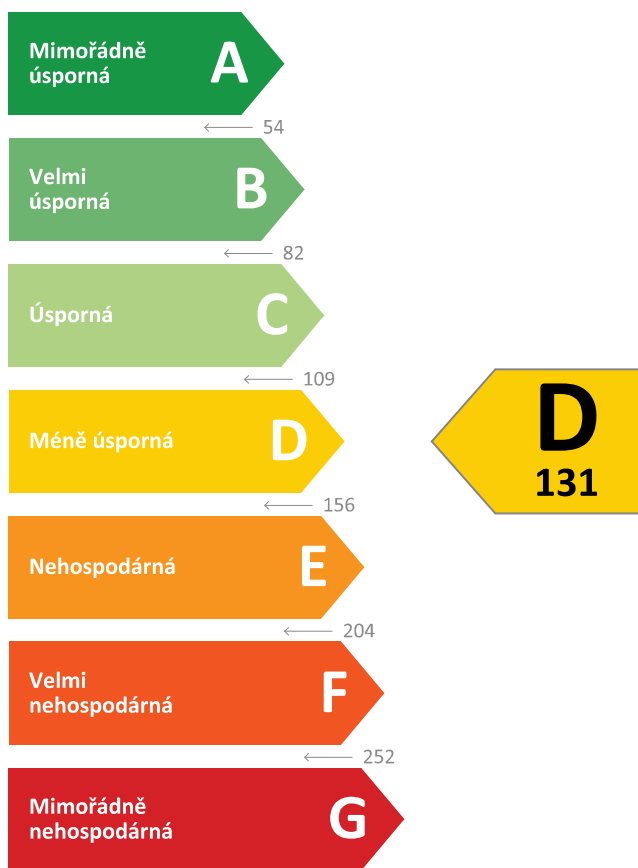
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 7247,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



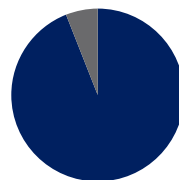
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Ostatní SZTE - 659,2 (94 %)
■ Elektřina - 42,6 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,54 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	51 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	97 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	69 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	22 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: Petr Machynka

Osvědčení č.: 665

Kontakt: pmachynka@email.cz

Ev. č. průkazu: 704202.0

Vyhotoveno dne: 15.03.2025

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 18	Část obce:	Letňany
Ulice:	Chlebovická	Č.p / č. or. (č.ev.):	734/8, 734/10,734/12
Katastrální území:	Letňany [731439]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	607/15, 629/282	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2010	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 dům, který má celkem osm nadzemních podlaží a dvě podzemní podlaží. V podzemních podlažích se nachází zejména garáže. V 1.NP jsou 3 v stupy do bytového domu. Bytový dům má 3 vchody. V nadzemních podlažích se nachází 91 bytových jednotek. Konstrukční systém objektu je železobetonový skelet opatřeným KZS. Na bytovém domě jsou betonové stěny tl. 180 a 200, ETICS opatřený minerální vatou tl. 100-160 mm. Půdorysně je objekt tvaru písmene L s ustupujícími podlažími. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou také plastové s izolačním dvojsklem. Celkové $U_w = 1,4 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$. Celkové $U_D = 1,5 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$. Vytápění bytového domu je řešeno centrálním zásobováním tepla. Dodavatelem tepelné energie je společnost VEOLIA. Ohřev TUV je rovněž řešen pomocí CZT. Regulace topného systému je zajištěna pomocí regulátoru doregulování je řešeno pomocí termostatických hlavic na jednotlivých otopných tělesech. Teplosměnné plochy v bytech jsou otopná tělesa.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	22532,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	7007,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,31
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	7247,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	28,8

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	Zóna č. 1: Byty	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	7247,7

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).

Ostatní SZTE	70,9 %	-	-	-	23,1 %	-	-	93,9 %
	497,32	-	-	-	161,87	-	-	659,19
Elektřina	-	-	-	-	-	6,1 %	-	6,1 %
	-	-	-	-	-	42,63	-	42,63

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

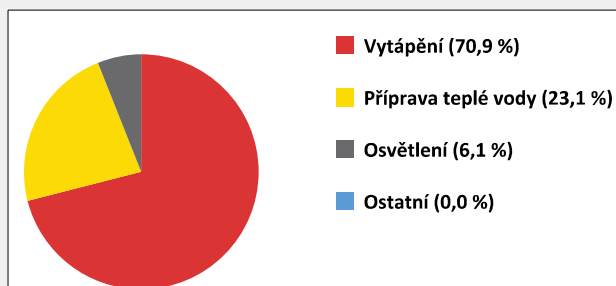
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

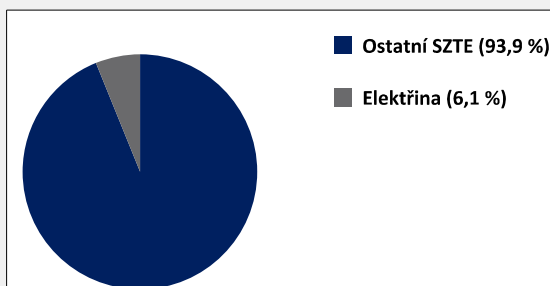
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	70,9 %	-	-	-	23,1 %	6,1 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	69	-	-	-	22	6	0	97
MWh/rok	497,32	-	-	-	161,87	42,63	0,00	701,82

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

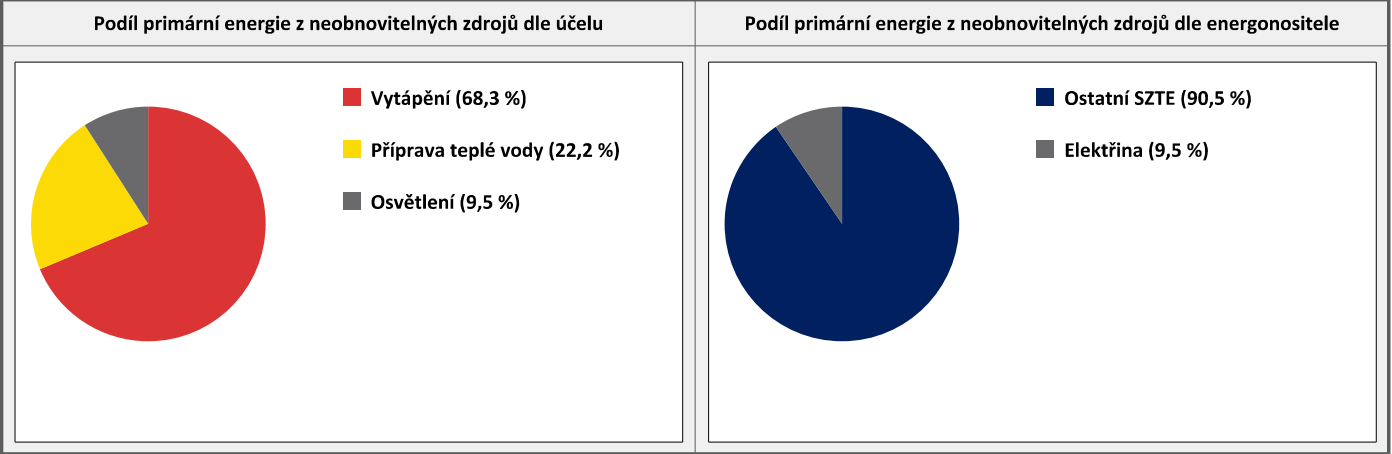
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Ostatní SZTE	1,3	68,3 %	-	-	-	22,2 %	-	-	90,5 %
		646,56	-	-	-	210,46	-	-	857,02
Elektřina	2,1	-	-	-	-	-	9,5 %	-	9,5 %
		-	-	-	-	-	89,52	-	89,52

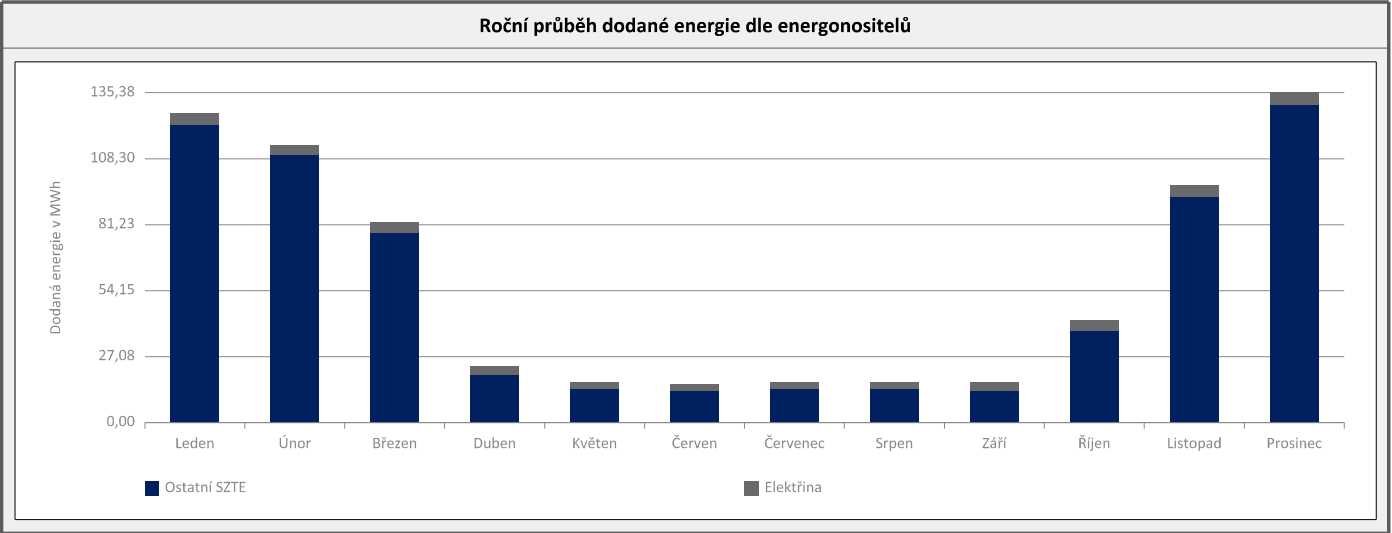
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		68,3 %	-	-	-	22,2 %	9,5 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok		89	-	-	-	29	12	0	131
MWh/rok		646,56	-	-	-	210,46	89,52	0,00	946,55



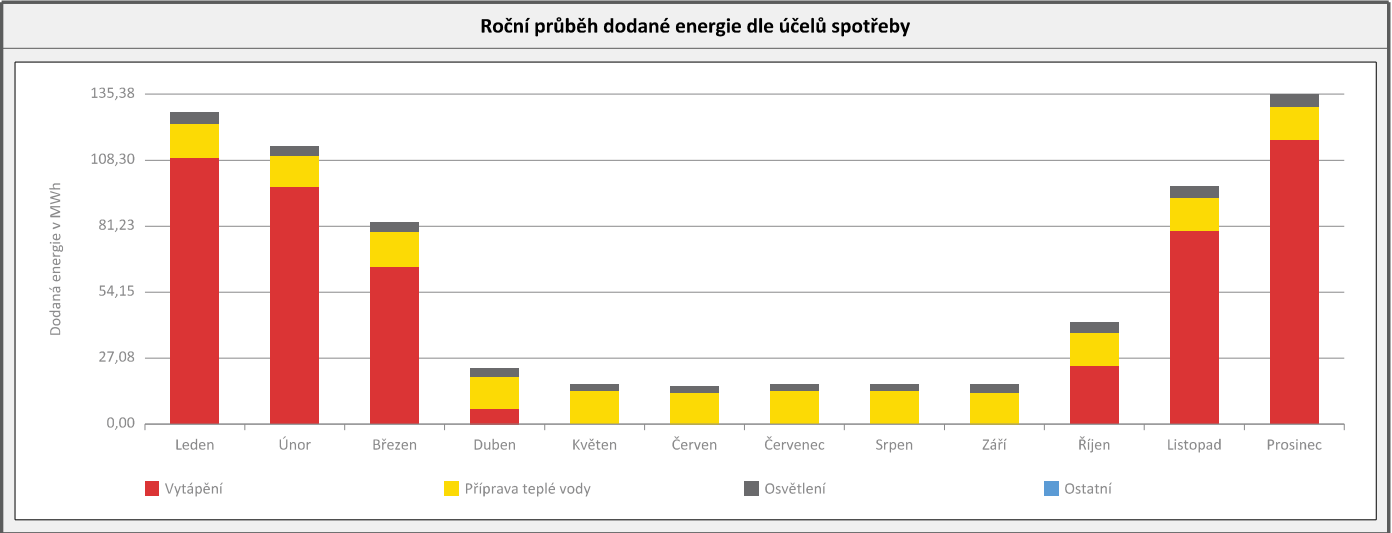
D

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	127,50	113,75	82,07	22,50	16,32	15,48	16,02	16,54	16,62	42,01	97,62	135,38
Ostatní SZTE	122,62	109,75	78,31	19,54	13,75	13,30	13,75	13,75	13,30	37,75	92,95	130,42
Elektřina	4,88	4,00	3,76	2,97	2,57	2,18	2,27	2,79	3,32	4,26	4,66	4,96



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	127,50	113,75	82,07	22,50	16,32	15,48	16,02	16,54	16,62	42,01	97,62	135,38
Vytápění	108,87	97,33	64,56	6,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	79,65	116,67
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	13,75	12,42	13,75	13,30	13,75	13,30	13,75	13,75	13,30	13,75	13,30	13,75
Osvětlení	4,88	4,00	3,76	2,97	2,57	2,18	2,27	2,79	3,32	4,26	4,66	4,96
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



E

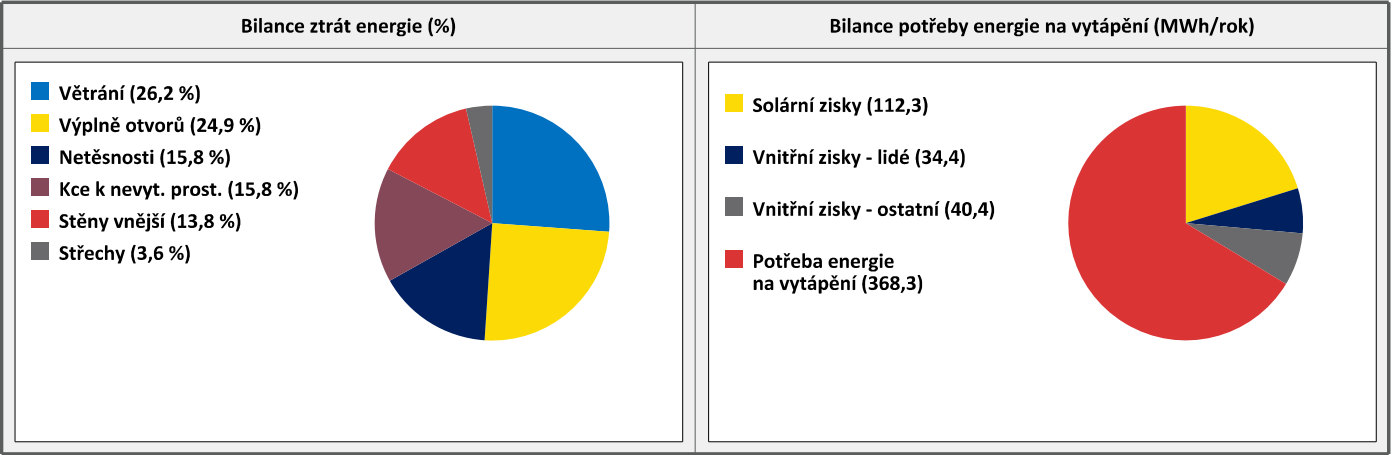
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	309,060	Solární zisky	MWh/rok	112,269
Větrání		153,778	Vnitřní zisky - lidé		34,404
Netěsnosti obálky - infiltrace		92,494	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		40,387
Celkem		555,332	Celkem		187,060

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	368,273	kWh/m ² .rok	51
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				3141,3				
SV1	SO1 - Stěna beton + TI MV 120	20,0	EXT	507,2	0,327	0,30	0,30	109 %
SV2	SO2 - Stěna beton + TI MV 100	20,0	EXT	63,4	0,381	0,30	0,30	127 %
SV3	SO3 - Stěna beton + TI MV 140	20,0	EXT	900,0	0,287	0,30	0,30	96 %
SV4	SO4 - Stěna beton + TI MV 160	20,0	EXT	215,9	0,256	0,30	0,30	85 %
SV5	SO5 - Stěna beton 180 + TI MV 120 -	20,0	EXT	1329,8	0,328	0,30	0,30	109 %
SV6	SO6 - Stěna beton 180 + TI MV 100 -	20,0	EXT	125,0	0,382	0,30	0,30	127 %

STŘECHY				1297,0				
ST1	SCH1 - střecha plochá původní	20,0	EXT	263,5	0,270	0,24	0,24	113 %
ST2	SCH2 - střecha plochá rekonstrukce	20,0	EXT	910,0	0,169	0,24	0,24	70 %
ST3	SCH3 - Terasy	20,0	EXT	123,5	0,262	0,24	0,24	109 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1297,0				
KN1	PDL1 - Podlaha nad garážemi	20,0	NEVYT	1297,0	0,464	0,60	0,60	77 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				1272,5				
VO1	DO1 - 270/238	20,0	EXT	6,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO2	DO2 - 285/238	20,0	EXT	13,6	1,400	1,50	1,50	93 %
VO3	OZ1 - 325/150	20,0	EXT	24,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO4	OZ2 - 200/150	20,0	EXT	207,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO5	OZ3 - 350/150	20,0	EXT	15,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO6	OZ4 - 200/230	20,0	EXT	133,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO7	OZ5 - 96/222	20,0	EXT	27,7	1,400	1,50	1,50	93 %
VO8	OZ6 - 325/230	20,0	EXT	37,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO9	OZ7 - 300/150	20,0	EXT	72,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO10	OZ8 - 250/230	20,0	EXT	51,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO11	OZ9 - 200/222	20,0	EXT	119,9	1,400	1,50	1,50	93 %
VO12	OZ10 - 300/222	20,0	EXT	40,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO13	OZ11 - 250/222	20,0	EXT	50,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO14	OZ12 - 50/210	20,0	EXT	2,1	1,400	1,50	1,50	93 %
VO15	OZ13 - 140/238	20,0	EXT	13,3	1,400	1,50	1,50	93 %
VO16	OZ14 - 120/268	20,0	EXT	3,2	1,400	1,50	1,50	93 %
VO17	OZ15 - 200/238	20,0	EXT	1,6	1,400	1,50	1,50	93 %

(pokračování)

(pokračování)

VO18	OZ16 - 114/268	20,0	EXT	45,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO19	OZ17 - 106/268	20,0	EXT	2,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO20	OZ18 - 96/230	20,0	EXT	39,7	1,400	1,50	1,50	93 %
VO21	OZ19 - 175/200	20,0	EXT	38,5	1,400	1,50	1,50	93 %
VO22	OZ20 - 91/150	20,0	EXT	1,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO23	OZ21 - 325/222	20,0	EXT	36,1	1,400	1,50	1,50	93 %
VO24	OZ22 - 87/200	20,0	EXT	52,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO25	OZ23 - 86/238	20,0	EXT	12,3	1,400	1,50	1,50	93 %
VO26	OZ24 - 254/150	20,0	EXT	11,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO27	OZ25 - 220/150	20,0	EXT	6,6	1,400	1,50	1,50	93 %
VO28	OZ26 - 260/150	20,0	EXT	7,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO29	OZ27 - 200/200	20,0	EXT	108,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO30	OZ28 - 400/150	20,0	EXT	6,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO31	OZ29 - 86/150	20,0	EXT	6,5	1,400	1,50	1,50	93 %
VO32	OZ30 - 262/200	20,0	EXT	21,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO33	OZ31 - 130/62	20,0	EXT	4,1	1,400	1,50	1,50	93 %
VO34	OZ32 - 300/230	20,0	EXT	13,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO35	OZ33 - 395/150	20,0	EXT	11,9	1,400	1,50	1,50	93 %
VO36	OZ34 - 250/238	20,0	EXT	6,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO37	OZ35 - 86/222	20,0	EXT	1,9	1,400	1,50	1,50	93 %
VO38	OZ36 - 104/138	20,0	EXT	1,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO39	OZ37 - 87/222	20,0	EXT	3,9	1,400	1,50	1,50	93 %
VO40	OZ38 - 100/62	20,0	EXT	1,3	1,400	1,50	1,50	93 %
VO41	OZ39 - 147/62	20,0	EXT	1,9	1,400	1,50	1,50	93 %
VO42	OZ40 - 130/62	20,0	EXT	2,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO43	OZ41 - 118/222	20,0	EXT	7,9	1,400	1,50	1,50	93 %

TEPELNÉ VAZBY

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 konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.

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

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	-	ostatní SZTE	497,3	99,0	-	85,0	88,0	100,0 %
									368,3

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	%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	CZT	-	ostatní SZTE	161,9	99,0	-	86,2	2642,6	100,0 %
									138,1

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	Zóna č. 1: Byty		7247,7	75,0	1,20	1,00	1,00	0,56

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
---	--

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

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. b)	Splněno:	ANO
-------------------------	----------------------	----------	-----

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	7247,7	63	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	Příléhající 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	0,54	0,58	ANO
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	97	121	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	----	-----	-----

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:	Petr Machynka	Číslo oprávnění:	665
Telefon:	739010043	E-mail:	pmachynka@email.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:	704202.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	15.03.2025		
Platnost průkazu do:	15.03.2035		



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Petr Machynka

r. č. 771023/4587

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 24.7.2009

provádět kontroly kotlů

s platností od 24.7.2009

provádět kontroly klimatizace

s platností od 24.7.2009

~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 0665**

V Praze dne 24. července 2009

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu