

Průkaz energetické náročnosti budovy

*zpracovaný dle zákona č. 406/2000 Sb. O hospodaření energií
a vyhlášky MPO ČR č. 264/2020 O energetické náročnosti budov*

investor:

**Bytové družstvo Doležalova 1047 - 1053
Doležalova 1050/13,
Černý Most, 198 00 Praha
IČO: 27654095**

Místo stavby:

**Doležalova 1047-1053
Černý Most, 198 00 Praha**

Duben 2025



BUDOVA:

Bytový dům

ADRESA:

Doležalova 1047-1053, Praha 9

DODAVATEL

Ing. Petr MACHYNKA

ADRESA:

Zahradní 1158, 686 06 Uh. Hradiště

TELEFON:

739 010 043

OSVĚDČENÍ MPO:

665

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

investor:

**Bytové družstvo Doležalova 1047 - 1053
Doležalova 1050/13,
Černý Most, 198 00 Praha
IČO: 27654095**

Místo stavby:

**Doležalova 1047-1053
Černý Most, 198 00 Praha**

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.....	5
3.	Průkaz energetické náročnosti budovy dle vyhlášky 222/2024, kterou se mění vyhláška 264/2020 Sb. ...	5
3.1.	Posouzení objektu.....	5
4.	Závěr	5

1. Seznam podkladů

- Technická zpráva
- Projektová dokumentace Ing. Stanislav Jareš
- Skladby konstrukcí
- PENB z roku 2010

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

Průkaz ENB hodnotí bytový dům, který byl rekonstruovaný v letech 2010-2011. V rámci rekonstrukce objektu byly vyměněny okna, provedena tepelná izolace střechy a provedeno zateplení fasády budovy. Jedná se o objekt složený ze sedmi sekcí, má 8.NP a jedno podzemní podlaží. V suterénu se nachází technické zázemí objektu a sklepy. V přízemí se v každé sekci nachází zádveří, dva byty a komunikační prostory. V ostatních nadzemních podlažích jsou vždy tři byty na jedno podlaží. Celkem se v objektu nachází 161 bytových jednotek. Bytový dům má sedlovou střechu. Okna v bytovém domě jsou plastové zasklená tepelně izolačním dvojsklem. Celkové $U_w = 1,4 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$.

Objekt byl postaven jako panelový bytový dům v roce 1989. Na obvodových stěnách bylo provedeno zateplení objektu KZS systémem ETICS s tepelnou izolací tl. 140 mm. Vodorovné konstrukce tvoří dutinový stropní panel tl. 19 cm. Zastřešení objektu je šikmou střechou s plechovou krytinou. Střecha byla zateplena minerální vatou tl. 200 mm.

Vytápění bytového domu je řešeno centrálním zásobováním teplem, měření tepla je realizováno na patě objektu. Rozpočítání nákladů na vytápění je dle započitatelné podlahové plochy a poměrových měříčů. Teplosměnné plochy v bytech jsou otopná tělesa. Ohřev TUV je připravován centrálně a jako zdroj tepla slouží centrální zásobování teplem. Osvětlení ve společných prostorech je řešeno LED osvětlením s automatickým spouštěním.

2.1.1. Skladba konstrukcí

SO1	V1	A2 - Panel 240 + EPS 140
------------	-----------	---------------------------------

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 = **0,194** 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	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	5,00	0,880	0,00	0,880	0,006	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	100,00	1,430	0,00	1,430	0,070	
3	256-001e	Pěnový polystyren	Z vr.	80,00	0,043	0,00	0,043	1,860	
4	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	60,00	1,430	0,00	1,430	0,042	
5	256-021	EPS 70 F	Z vr.	140,00	0,039	0,00	0,039	3,590	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						5,738	= (1/RT)+DUtbk 0,194

SO2	V1	B2 - Panel 290 + EPS 140
------------	-----------	---------------------------------

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 = **0,193** 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	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	5,00	0,880	0,00	0,880	0,006	
2	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	150,00	1,430	0,00	1,430	0,105	
3	256-001e	Pěnový polystyren	Z vr.	80,00	0,043	0,00	0,043	1,860	
4	101-021	Železobeton (2300)	Z vr.	60,00	1,430	0,00	1,430	0,042	
5	256-021	EPS 70 F	Z vr.	140,00	0,039	0,00	0,039	3,590	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem RT						5,773	= (1/RT)+DUtbk 0,193

STR1	V1	Strop nad 1.PP
-------------	-----------	-----------------------

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 = **0,421** 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.	8,00	1,010	0,00	1,010	0,008	
2	101-011	Beton hutný (2100)	Z vr.	27,00	1,050	0,00	1,050	0,026	
3	101-013e	Lignopor	Z vr.	25,00	1,160	0,00	1,160	0,022	
4	154a-012	Železobet. str. s vlož. PLM*	Z vr.	190,00	1,050	0,00	1,050	0,181	
5	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	5,00	0,700	0,00	0,700	0,007	
6	256-021	EPS 70 F	Z vr.	80,00	0,039	0,00	0,039	2,051	
Rse		Odpor při přestupu						0,100	
		Odpor celkem RT						2,495	= (1/RT)+DUtbk 0,421

SCH1	V1	Střecha
------	----	---------

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 = **0,135** 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	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	5,00	0,880	0,00	0,880	0,006	
2	154a-012	Železobet. str. s vlož. PLM*	Z vr.	200,00	1,100	0,00	1,100	0,182	
3	633h-050	Isover S	Z vr.	120,00	0,039	0,00	0,039	3,077	
4	163-01	Vz. - tok zdola nahoru	Z vr.	300,00		0,00		0,160	
5	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	1,50	0,160	0,00	0,160	0,009	
6	633h-050	Isover S	Z vr.	200,00	0,039	0,00	0,039	5,128	
7	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	1,50	0,160	0,00	0,160	0,009	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	= (1/RT)+DUtbk
		Odpor celkem RT						8,711	0,135

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	Bytová část	$\Theta_i = +20^\circ\text{C}$	$\phi_i = 60\%$
poloha stavby	Dle vyhlášky 264/2020 Sb. – ČSN 730331-1	$\Theta_i = -13^\circ\text{C}$	$\phi_i = 84\%$

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/m², rok]	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie [kWh/m², rok]	Splnění vyhlášky 264/2020 Sb. Výstavba od 1.1.2022 Hodinový krok podle EN ISO 52016-1
Bytový dům	86 ⇒ B	116 ⇒ 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.a) – 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 velmi úsporný a je zařazen do třídy energetické náročnosti budovy B. 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 2025-04-04

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

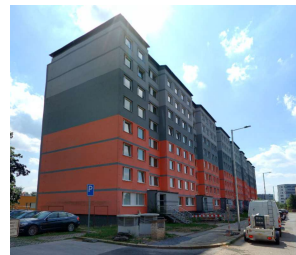
Ulice, č.p./č.o.: Doležalova 1047-1053

PSC, obec: 198 00 Černý Most [7 Praha 9

K.ú., parcelní č.: Černý Most [731676], 221/37, 221/39, 221/40, 221/41

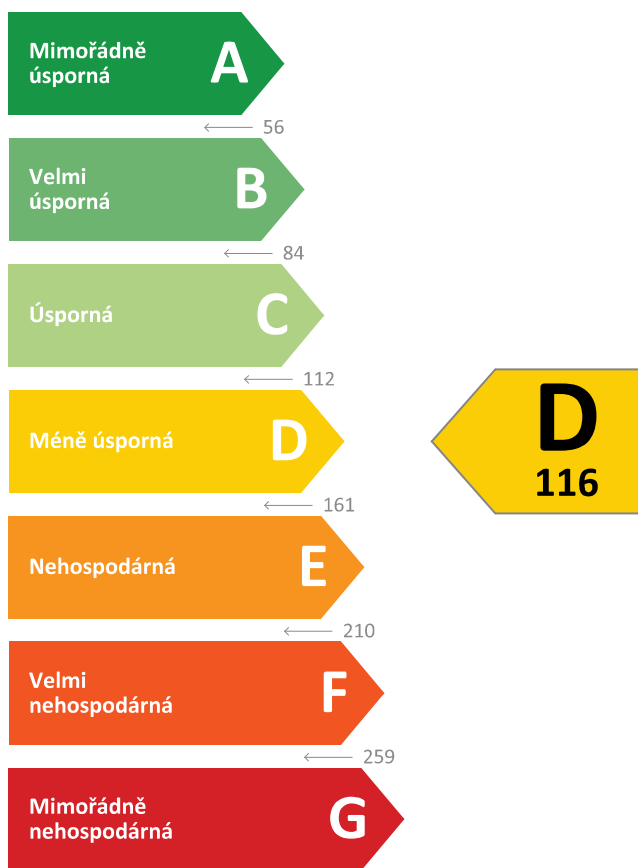
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 13117,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



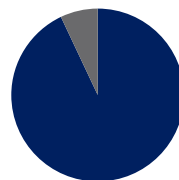
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Ostatní SZTE - 1050,8 (93 %)
■ Elektřina - 77,2 (7 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,51 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	42 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	86 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	56 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	24 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: 711452.0

Vyhotoveno dne: 04.04.2025

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 9	Část obce:	Černý Most
Ulice:	Doležalova	Č.p / č. or. (č.ev.):	1047-1053
Katastrální území:	Černý Most [731676]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	221/37, 221/39, 221/40, 221/41	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1989	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.
Průkaz ENB hodnotí bytový dům, který byl rekonstruovaný v letech 2010-2011. V rámci rekonstrukce objektu byly vyměněny okna, provedena tepelná izolace střechy a provedeno zateplení fasády budovy. Jedná se o objekt složený ze sedmi sekcí, má 8.NP a jedno podzemní podlaží. V suterénu se nachází technické zázemí objektu a sklepy. V přízemí se v každé sekci nachází zádveří, dva byty a komunikační prostory. V ostatních nadzemních podlažích jsou vždy tři byty na jedno podlaží. Celkem se v objektu nachází 161 bytových jednotek Bytový dům má sedlovou střechu. Okna v bytovém domě jsou plastové zasklená tepelně izolačním dvojsklem. Celkové Uw= 1,4 Wm-2K-1. Objekt byl postaven jako panelový bytový dům v roce 1989. Na obvodových stěnách bylo provedeno zateplení objektu KZS systémem ETICS s tepelnou izolací tl. 140 mm. Vodorovné konstrukce tvoří dutinový stropní panel tl. 19 cm. Zastřešení objektu je šikmou střechou s plechovou krytinou. Střecha byla zateplena minerální vatou tl. 200 mm. Vytápění bytového domu je řešeno centrálním zásobováním teplem, měření tepla je realizováno na patě objektu. Rozpočítání nákladů na vytápění je dle započitatelné podlahové plochy a poměrových měřičů. Teplosměnné plochy v bytech jsou otopná tělesa. Ohřev TUV je připravován centrálně a jako zdroj tepla slouží centrální zásobování teplem. Osvětlení ve společných prostorech je řešeno LED osvětlením s automatickým spouštěním.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	36729,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	9580,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,26
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	13117,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	33,3

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		Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	
Z1	Zóna č. 1: Zóna 1	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0 13117,6

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 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	65,1 %	-	-	-	28,1 %	-	-	93,2 %
	734,05	-	-	-	316,74	-	-	1050,79
Elektřina	-	-	-	-	-	6,8 %	-	6,8 %
	-	-	-	-	-	77,15	-	77,15

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

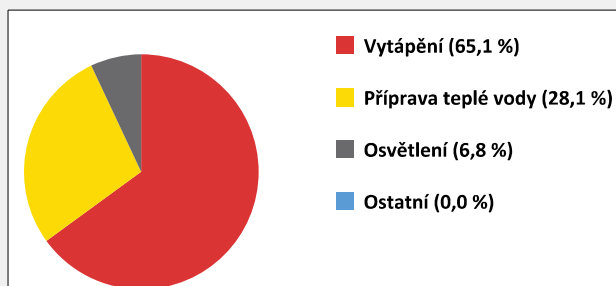
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

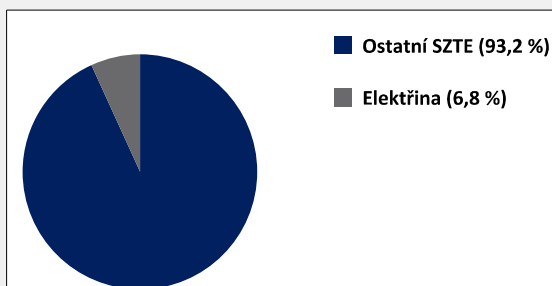
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	65,1 %	-	-	-	28,1 %	6,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	56	-	-	-	24	6	0	86
MWh/rok	734,05	-	-	-	316,74	77,15	0,00	1127,94

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

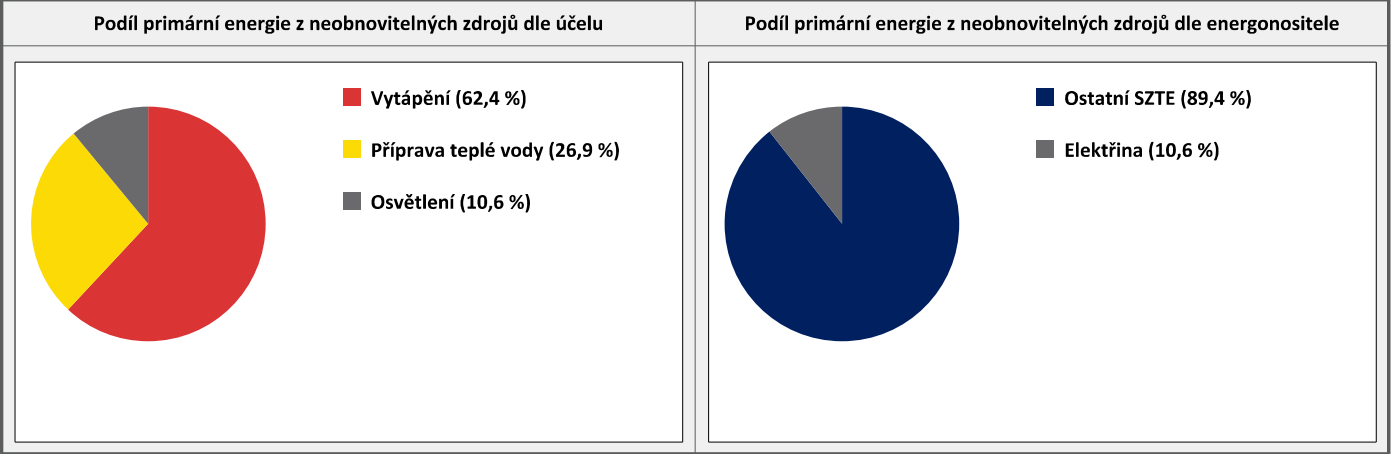
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Ostatní SZTE	1,3	62,4 %	-	-	-	26,9 %	-	-	89,4 %
		954,32	-	-	-	411,80	-	-	1366,13
Elektřina	2,1	-	-	-	-	-	10,6 %	-	10,6 %
		-	-	-	-	-	162,03	-	162,03

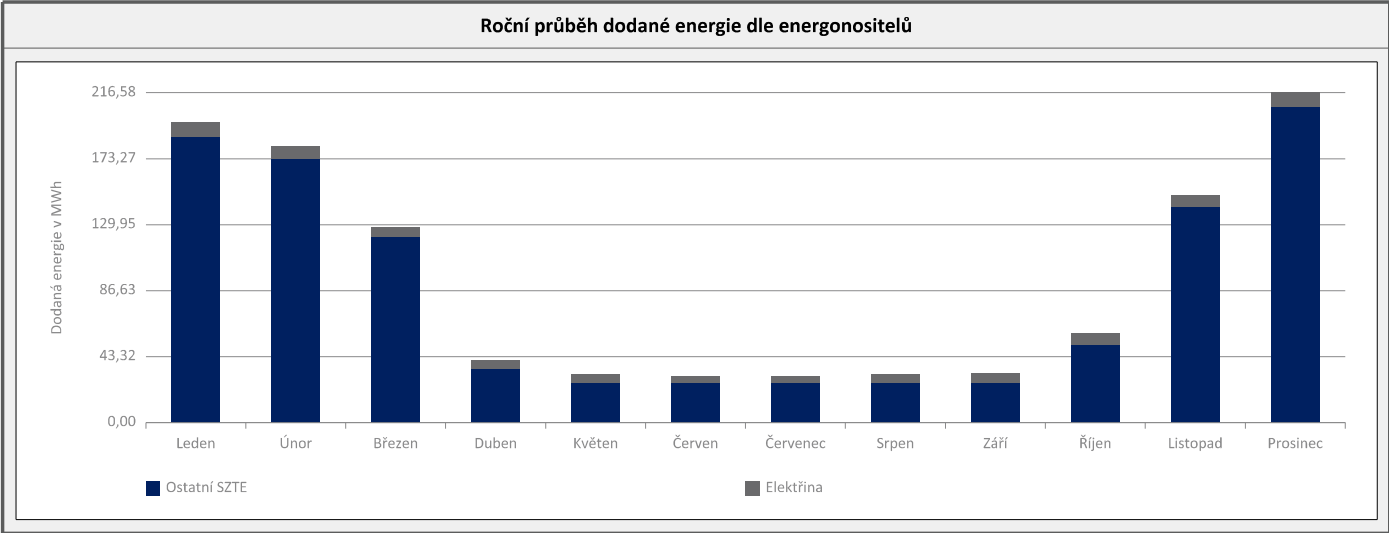
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		62,4 %	-	-	-	26,9 %	10,6 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		73	-	-	-	31	12	-	116
MWh/rok		954,32	-	-	-	411,80	162,03	-	1528,15



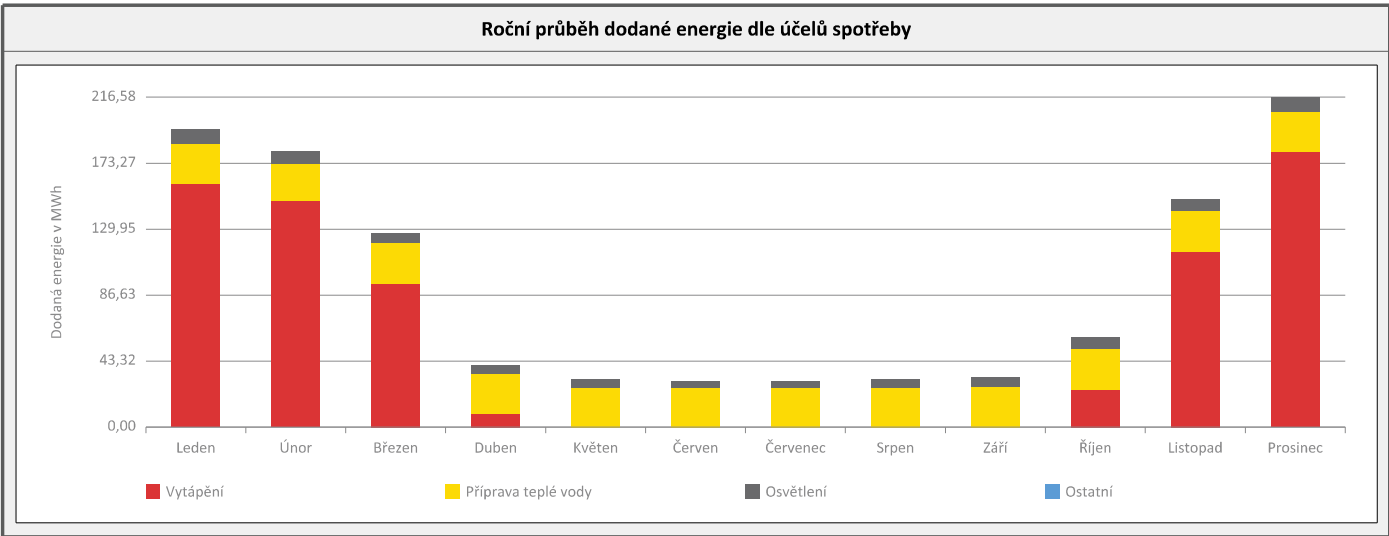
D

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	196,45	179,98	128,64	40,47	31,56	29,97	31,02	31,95	32,04	59,22	150,06	216,58
Ostatní SZTE	187,61	172,74	121,84	35,10	26,90	26,03	26,90	26,90	26,03	51,51	141,62	207,61
Elektřina	8,84	7,24	6,80	5,37	4,66	3,94	4,12	5,05	6,01	7,72	8,44	8,98



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	196,45	179,98	128,64	40,47	31,56	29,97	31,02	31,95	32,04	59,22	150,06	216,58
Vytápění	160,71	148,45	94,94	9,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,61	115,58	180,70
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	26,90	24,30	26,90	26,03	26,90	26,03	26,90	26,90	26,03	26,90	26,03	26,90
Osvětlení	8,84	7,24	6,80	5,37	4,66	3,94	4,12	5,05	6,01	7,72	8,44	8,98
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

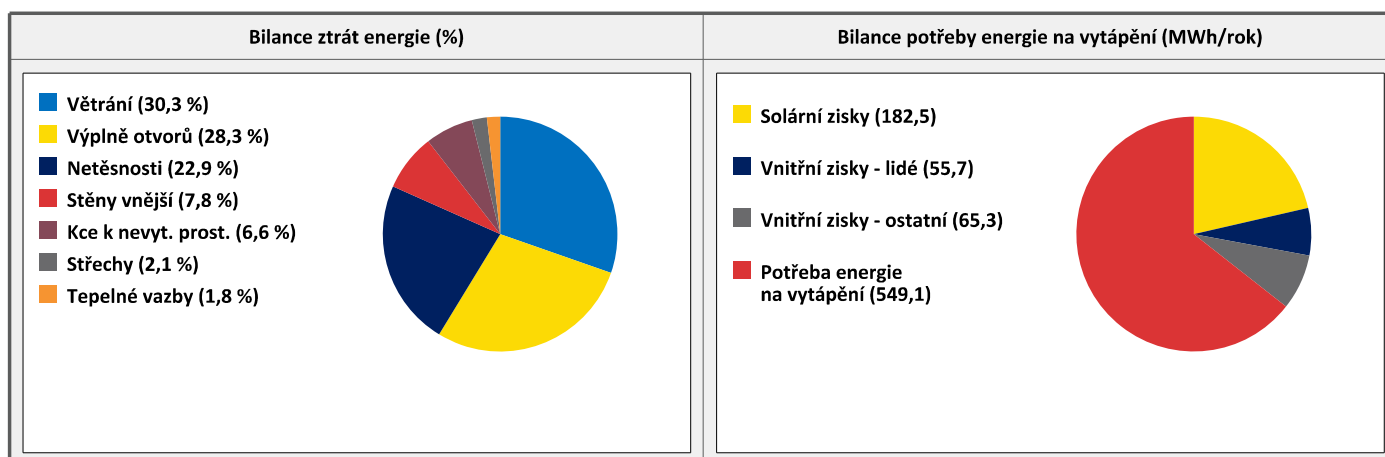
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	398,511	Solární zisky	MWh/rok	182,508
Větrání		258,506	Vnitřní zisky - lidé		55,705
Netěsnosti obálky - infiltrace		195,520	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		65,259
Celkem		852,537	Celkem		303,472

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	549,065	kWh/m ² .rok	42
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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					4200,7			
SV1	SO1 - A2 - Panel 240 + EPS 140	20,0	EXT	3607,1	0,194	0,30	0,30	65 %
SV2	SO2 - B2 - Panel 290 + EPS 140	20,0	EXT	593,6	0,193	0,30	0,30	64 %

STŘECHY					1639,7			
ST1	SCH1 - Střecha	20,0	EXT	1639,7	0,135	0,24	0,24	56 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM					1639,7			
KN1	STR1 - Strop nad 1.PP	20,0	NEVYT	1639,7	0,421	0,60	0,60	70 %

VÝPLNĚ OTVORŮ					2100,0			
VO1	DO1 - 90/200	20,0	EXT	25,2	1,400	1,70	1,57	89 %
VO2	OZ1 - 165/140	20,0	EXT	258,7	1,400	1,50	1,50	93 %
VO3	OZ2 - 180/140	20,0	EXT	282,2	1,400	1,50	1,50	93 %
VO4	OZ3 - 90/215	20,0	EXT	216,7	1,400	1,50	1,50	93 %
VO5	OZ4 - 210/140	20,0	EXT	946,7	1,400	1,50	1,50	93 %
VO6	OZ5 - 150/160	20,0	EXT	268,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO7	OZ6 - 90/160	20,0	EXT	80,6	1,400	1,50	1,50	93 %
VO8	OZ7 - 200/150	20,0	EXT	21,0	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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	%	MWh/rok
ZT1	CZT	-	ostatní SZTE	734,1	100,0	-	85,0	88,0	100,0 %
									549,1

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	%		%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	CZT	-	ostatní SZTE	316,7	100,0	-	79,0	4788,7	100,0 %
									250,2

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Zóna 1		13117,6	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. a)	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	13117,6	60	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	Příslušající 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		0,51	0,62	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)

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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		116	124	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	-----	-----	-----

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:	711452.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	04.04.2025		
Platnost průkazu do:	04.04.2035		



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