

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

BUDOVY

Zpracovaný dle zákona 406/2000 Sb. o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., ve znění pozdějších předpisů, O energetické náročnosti budov



Účel zpracování	Jiná než větší změna dokončené budovy
Typ budovy	Bytový dům
Adresa	Sovova 503/3, Karlín, 186 00 Praha
Datum vypracování	21. 3. 2025
Jméno a příjmení energetického specialisty	Ing. Pavlína Šicová

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

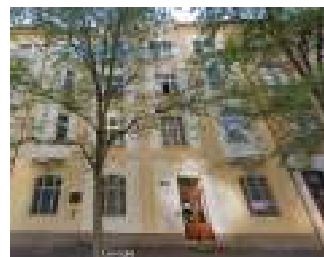
Ulice, č.p./č.o.: Sovova 503/3

P5Č, obec: 18600 Praha

K.ú., parcelní č.: Karlín [730955], 618

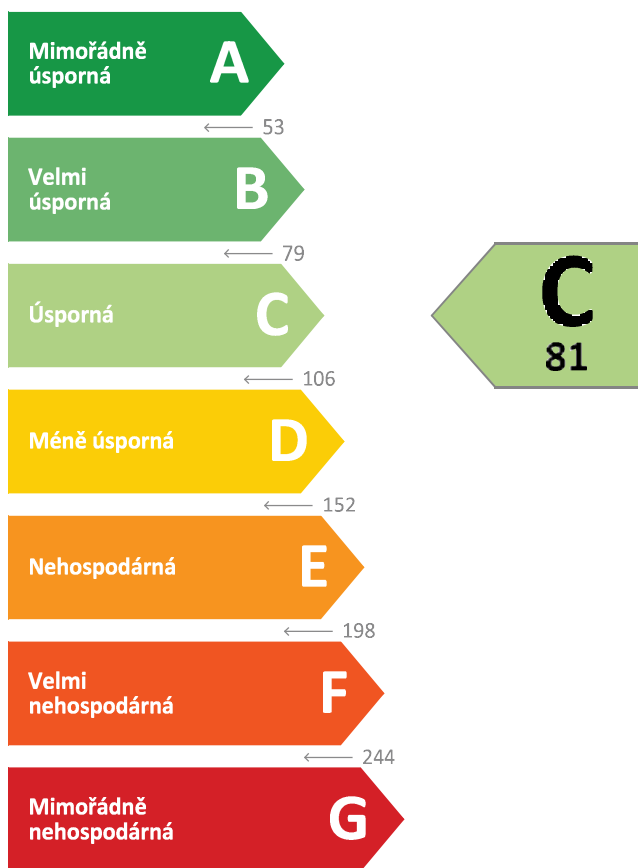
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1441,8 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



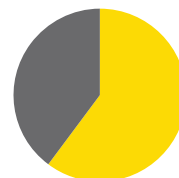
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

NEJSOU splněny

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Energie prostředí - 83,1 (59 %)
■ Elektřina - 55,6 (39 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,77 W/(m ² .K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	54 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	98 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	69 kWh/(m ² .rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	2 kWh/(m ² .rok)	D
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	21 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Pavlína Šicová

Osvědčení č.: 1692

Kontakt: pavlinasicova@gmail.com

Ev. č. průkazu: 706300.0

Vyhotoveno dne: 21.03.2025

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

AIDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY			
Obec:	Praha	Část obce:	Karlín
Ulice:	Sovova	Č p / č or (č.ev.):	503/3
katastrální území:	Karlín [730955]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	618	Památková ochrana budovy:	Kulturní památka
Orientační období výstavby:	2023	Památková ochrana území:	Památková zóna

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY
Základní členění budovy a zerování, typický profil užívání, popis konstrukce obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.
Předmětem zpracování je výměna oken na bytovém domě a výměna zdroje tepla pro vytápění. Budova má obvodové stěny vyzděné z cihel plných pálených - stěny do dvora budou zatepleny minerální izolací tl. 80 mm, podlaha k suterénu bude zateplená pěnobetonem v tl. 70 mm a EPS v tl. 30 mm. V posledním podlaží je střešní vestavba. Střecha a stropy k nevytápěné půdě budou zatepleny minerální izolací tl. 150 + 200 mm, ev. 170+200 mm a plochá střecha PIR v tl. 200 mm. Nová okna budou splňovat Uw=1,0 a 1,1 W/m2K a 1,2 W/m2K, střešní Uw=1,1 W/m2K a Uw=0,9 W/m2K - požadavek památkové ochrany budovy. Otopná soustava je teplovodní s nuceným oběhem, zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo vzduch-voda v paralelně bivalentním provozu s elektrokotlem. Teplá voda je připravována centrálně, zdrojem tepla bude nový zdroj pro vytápění. Větrání budovy bude nucené se zpětným získáváním tepla pomocí decentrálních VZT jednotek. Projekt osvětlení nebyl předložen, je uvažováno shodně s referenční budovou. Profily užívání byly uvažovány typické dle ČSN 73 0331.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m³	5263,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	1341,5
Objemový faktor tvaru budovy	m²/m³	0,25
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m²	1441,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	19,9

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 upraveným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 733540-3 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 m²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	OBYTNÁ ZÓNA	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	1046,5
Z1.1	OBYTNÁ ZÓNA	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	949,7
Z1.2	OBYTNÁ ZÓNA	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	96,9
Z2	KOMUNIKACE	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	158,0
Z3	OBYTNÁ ZÓNA S CHLAZENÍM	Obytné zóny - BD - byt	☒	☒	20,0	237,3
NZ1	SKLEP	-	☐	☐	-	-
NZ2	PŮDA	-	☐	☐	-	-

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 neuvazují 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, dřeva, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy rozvodu tepla (SZTĚ).

Elektřina	24,3 %	0,1 %	0,3 %	-	8,4 %	6,2 %	-	39,2 %
	34,35	0,12	0,45	-	11,92	8,74	-	55,59

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

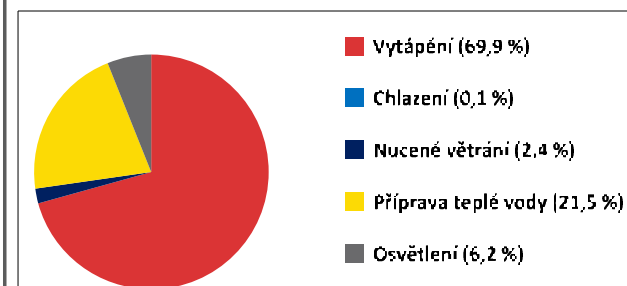
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	45,6 %	-	-	-	13,1 %	-	-	58,7 %
	64,65	-	-	-	18,50	-	-	83,14

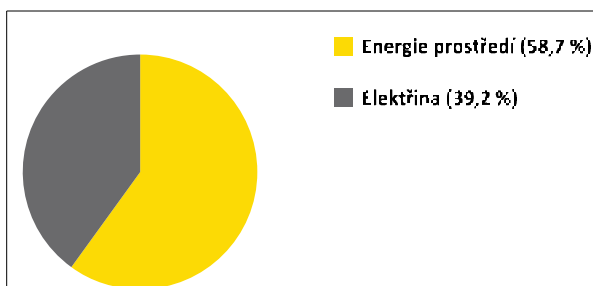
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	69,9 %	0,1 %	2,4 %	-	21,5 %	6,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	69	0	2	-	21	6	-	98
MWh/rok	99,00	0,12	3,37	-	30,42	8,74	-	141,64

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C**PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE**

Primární energie z obnovitelných 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 nadročené budově. Faktorem primární energie z obnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

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

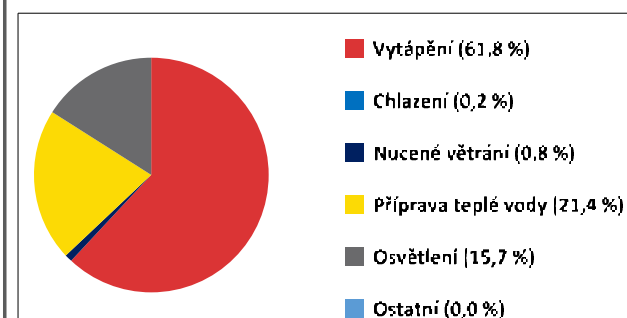
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,1	61,8 %	0,2 %	0,8 %	-	21,4 %	15,7 %	-	100,0 %
		72,15	0,25	0,95	-	25,04	18,35	-	116,76

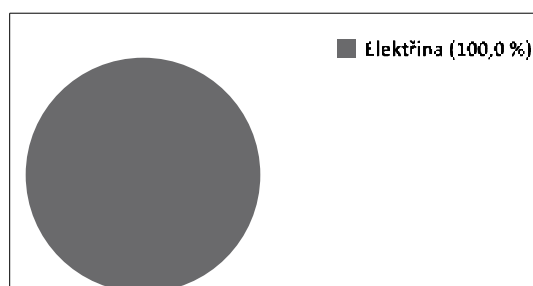
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	61,8 %	0,2 %	0,8 %	-	21,4 %	15,7 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	50	0	1	-	17	13	0	81
MWh/rok	72,15	0,25	0,95	-	25,04	18,35	0,00	116,76

Podíl primární energie z obnovitelných zdrojů dle účelu

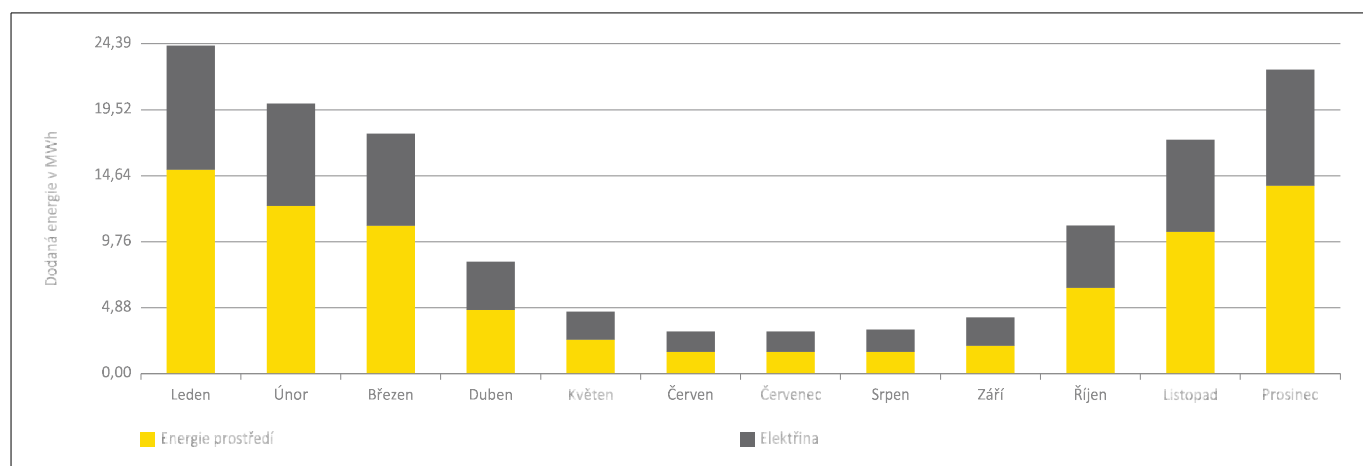


Podíl primární energie z obnovitelných zdrojů dle energonositele

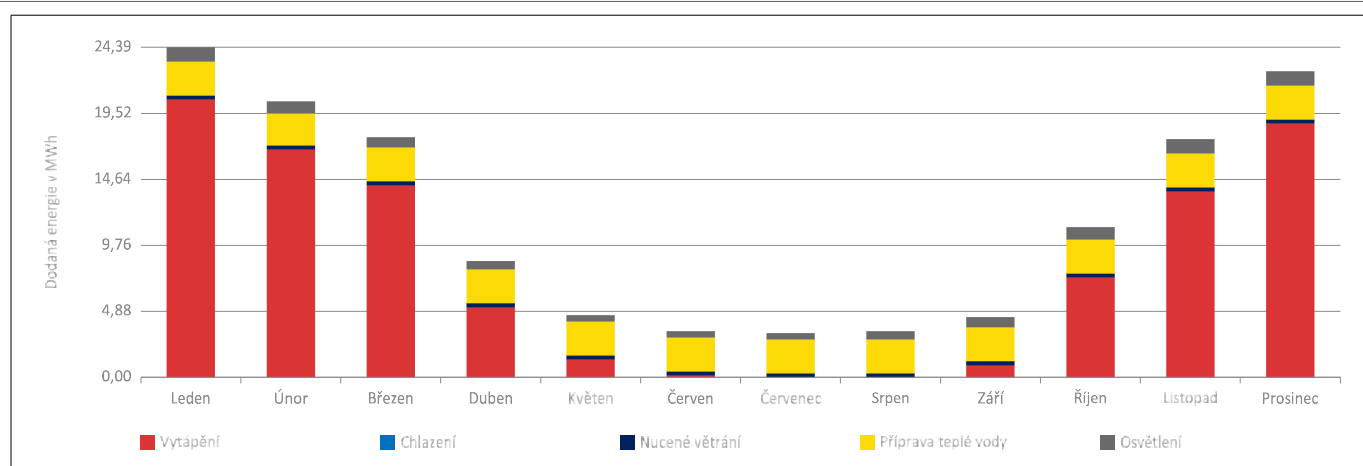


D**ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE DLE ENERGOPOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	24,39	20,24	17,88	8,47	4,73	3,33	3,36	3,47	4,40	11,15	17,49	22,74
Energie okolního prostředí	15,04	12,47	10,88	4,74	2,44	1,60	1,57	1,57	2,11	6,31	10,48	13,93
Elektřina	9,11	7,55	6,75	3,48	2,05	1,49	1,55	1,65	2,05	4,59	6,76	8,56

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	24,39	20,24	17,88	8,47	4,73	3,33	3,36	3,47	4,40	11,15	17,49	22,74
Vytápění	20,48	16,83	14,25	5,10	1,37	0,13	0,00	0,00	0,94	7,39	13,72	18,81
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	0,29	0,26	0,29	0,28	0,29	0,28	0,29	0,29	0,28	0,29	0,28	0,29
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,58	2,33	2,58	2,50	2,58	2,50	2,58	2,58	2,50	2,58	2,50	2,58
Osvětlení	1,05	0,83	0,76	0,59	0,49	0,42	0,44	0,54	0,68	0,89	0,99	1,06
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

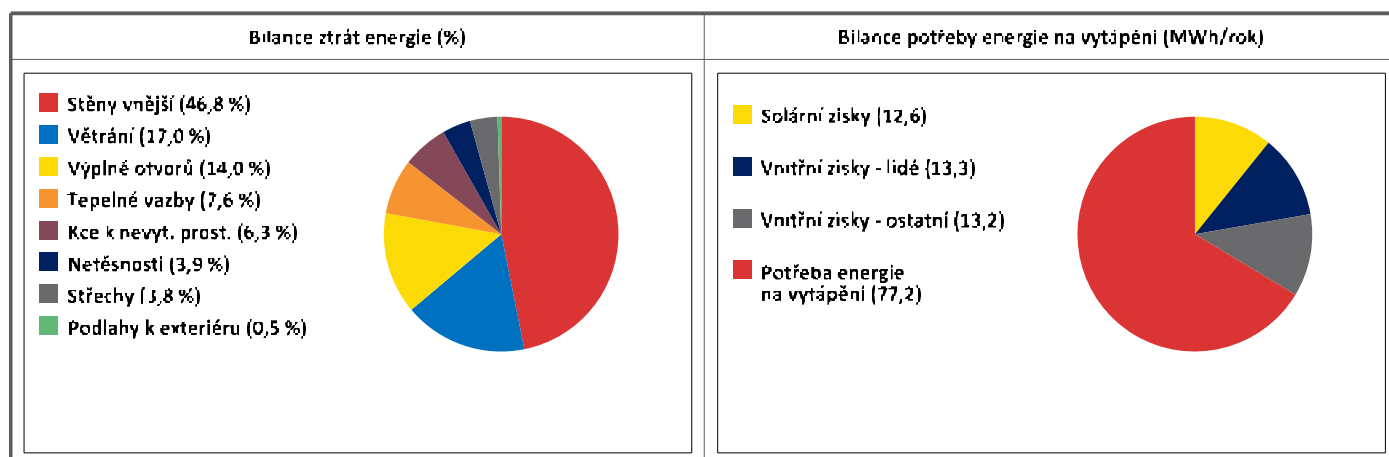
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Číselné 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	91,902	Solární zisky	MWh/rok	12,574
Větrání		19,797	Vnitřní zisky - lidé		13,320
Netěsnosti obálky - infiltrace		4,584	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		13,220
Celkem		116,283	Celkem		39,113

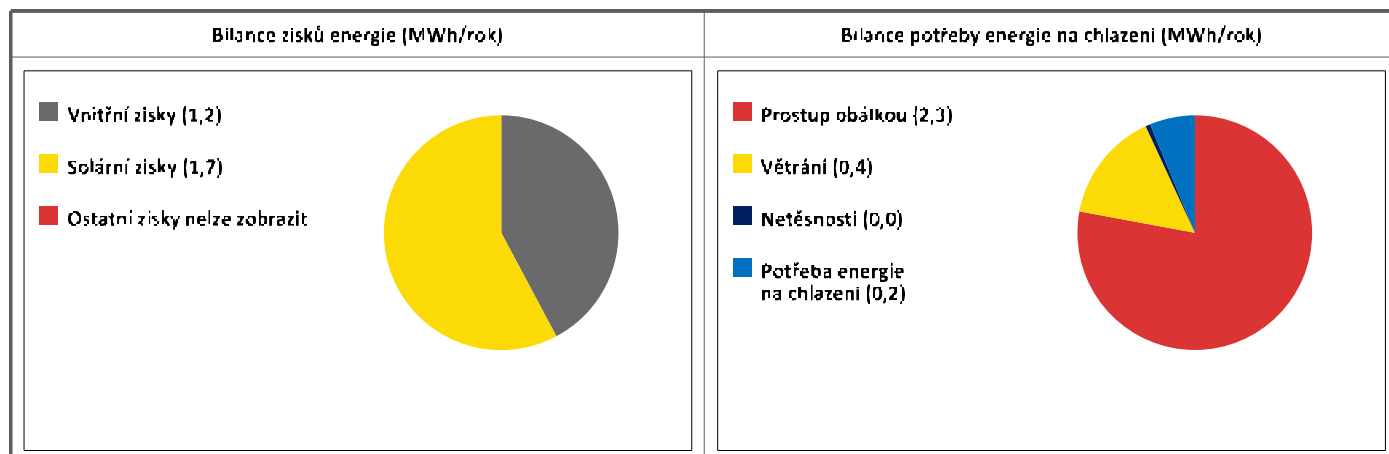
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	77,169	kWh/m ² .rok	54
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Číselné zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilatory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, když je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	1,125	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	2,257
Solární zisky konstrukcemi		1,669	Větrání		0,436
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,020
Celkem		2,894	Celkem		2,713

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,180	kWh/m ² .rok	0
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	---



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 (SOUŠ). Budova může být rozdělena na tepelné zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavbu.

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	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ					617,6			
SV1	SO1	20,0	EXT	31,5	0,843	0,30	0,30	281 %
SV2	SO2	20,0	EXT	17,1	1,068	0,30	0,30	356 %
SV3	SO2	16,0	EXT	6,4	1,068	0,40	0,40	267 %
SV4	SO3	20,0	EXT	38,7	1,778	0,30	0,30	593 %
SV5	SO4	20,0	EXT	17,1	1,012	0,30	0,30	337 %
SV6	SO5	20,0	EXT	20,2	1,130	0,30	0,30	377 %
SV7	SO6	20,0	EXT	19,2	1,012	0,30	0,30	337 %
SV8	SO7	20,0	EXT	20,2	1,130	0,30	0,30	377 %
SV9	SO8	20,0	EXT	26,2	1,130	0,30	0,30	377 %
SV10	SO8-1	20,0	EXT	23,1	0,175	0,30	0,30	58 %
KS1	SO27	20,0	EXT	25,3	0,248	0,30	0,30	83 %
KS2	SO28	20,0	EXT	42,7	1,976	0,30	0,30	659 %
SV11	SO9	20,0	EXT	19,2	1,130	0,30	0,30	377 %
SV12	SO12	20,0	EXT	56,1	0,317	0,30	0,30	106 %
SV13	SO13	20,0	EXT	30,0	0,336	0,30	0,30	112 %
SV14	SO14	20,0	EXT	18,9	0,336	0,30	0,30	112 %
SV15	SO15	20,0	EXT	25,1	0,336	0,30	0,30	112 %
SV16	SO16	20,0	EXT	16,6	0,336	0,30	0,30	112 %
SV17	SO17	20,0	EXT	31,5	0,336	0,30	0,30	112 %
SV18	SO18	20,0	EXT	19,5	0,336	0,30	0,30	112 %
SV19	SO19	20,0	EXT	30,3	0,336	0,30	0,30	112 %
SV20	SO20	20,0	EXT	12,4	0,336	0,30	0,30	112 %
SV21	SO21	20,0	EXT	14,1	1,778	0,30	0,30	593 %
SV22	SO26	20,0	EXT	50,9	2,551	0,30	0,30	850 %
SV23	SO26	16,0	EXT	5,1	2,551	0,40	0,40	638 %

STŘECHY					270,0			
ST1	SCH1	20,0	EXT	114,4	0,145	0,24	0,24	60 %
ST2	SCH1-1	20,0	EXT	69,5	0,143	0,24	0,24	60 %
ST3	SCH5	20,0	EXT	83,0	0,132	0,24	0,24	55 %
ST4	SCH2	20,0	EXT	3,1	3,196	0,24	0,24	1332 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				3,1				
PO1	PDL2	20,0	EXT	3,1	2,084	0,24	0,24	868 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				303,2				
KN1	SO23	20,0	NEVYT	18,0	1,558	0,30	0,30	519 %
KN2	STR3	16,0	NEVYT	17,8	1,002	0,40	0,40	251 %
KN3	PDL1	20,0	NEVYT	213,3	0,264	0,60	0,60	44 %
KN4	PDL4	16,0	NEVYT	54,1	0,952	0,80	0,80	119 %

VÝPLNÉ OTVORŮ				147,8				
VO1	O1	20,0	EXT	19,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO2	O2	20,0	EXT	13,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO3	O3	20,0	EXT	7,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO4	O4	20,0	EXT	13,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO5	O5	20,0	EXT	5,0	1,100	1,40	1,40	79 %
VO6	O6	20,0	EXT	4,4	1,100	1,40	1,40	79 %
VO7	O12	20,0	EXT	1,8	0,900	1,40	1,40	64 %
VO8	O13	20,0	EXT	0,4	0,900	1,40	1,40	64 %
VO9	O7	20,0	EXT	12,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO10	O8	20,0	EXT	18,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO11	O9	20,0	EXT	2,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO12	O10	20,0	EXT	5,8	1,200	1,50	1,50	80 %
VO13	O11	20,0	EXT	10,0	1,200	1,50	1,50	80 %
VO14	O11-1	20,0	EXT	2,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO15	D1	16,0	EXT	4,8	2,350	2,30	2,27	104 %
VO16	DO3	16,0	EXT	20,8	2,000	2,30	2,27	88 %
VO17	DO4	16,0	EXT	4,3	2,000	2,30	2,27	88 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvorů) a případný průnik tepelného prvků stavební konstrukci, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelnéizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.								
Vliv tepelných vazeb					0,074		0,020	371 %

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	TEPELNÁ ČERPADLA	60,0	elektrina	26,2	-	3,5	92,2	86,7	94,0 %
									72,5
ZT2	ELEKTROKOTEL	64,0	elektrina	6,1	95,0	-	92,2	86,7	6,0 %
									4,6

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								% pokrytí
		kW		MWh/rok	---	%	%	MWh/rok
ZC1	ZDROJ CHLADU	60,0	elektrina	0,069	2,9	90,1	100,0	100,0 %
								0,18

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	VZT JENDOTKY	3185,0	885,9	0,45	100,0	85,0	2750,0	60,0

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	TEPELNÁ ČERPADLA	18,0	elektrina	8,4	-	3,2	79,3	408,3	94,0 %
									21,3
ZT2	ELEKTROKOTEL	64,0	elektrina	1,8	95,0	-	79,3	26,1	6,0 %
									1,4

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční koeficienty soustavy			
		---	m ²		Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
OS1	OBYTNÁ ZÓNA	LED	1046,5	75,0	1,70	1,00	1,00	0,50
OS2	KOMUNIKACE	LED	158,0	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54
OS3	OBYTNÁ ZÓNA S CHLAZENÍM	LED	237,3	75,0	1,70	1,00	1,00	0,53
OS4	SKLEP	ŽÁROVKY	-	56,3	1,10	1,00	1,00	0,58

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 doporučena 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 třetím 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	Nebylo doporučeno, objekt je památkově chráněný.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Je součástí projektového řešení.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Je doporučeno zvážit instalaci fotovoltaického systému se špičkovým výkonem 9,3 kWp na střechu budovy s využitím vyrobené energie v budově a dodávkou případných přebytků do distribuční sítě.

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	Je doporučeno zvážit instalaci fotovoltaického systému se špičkovým výkonem 9,3 kWp na střechu budovy s využitím vyrobené energie v budově a dodávkou případných přebytků do distribuční sítě.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	KVET se pro hodnocený objekt nejvíce jako vhodná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	SZTE není v doahu.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Tepelné čerpadlo je součástí projektového řešení.

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Je doporučeno zvážit instalaci fotovoltaického systému se špičkovým výkonem 9,3 kWp na střechu budovy s využitím vyrobené energie v budově a dodávkou případných přebytků do distribuční sítě.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	69	98	81	
	100,0	141,6	116,8	
Soubor navržených opatření	69	98	66	
	100,0	141,6	95,3	
Dosažená úspora energie	0	0	15	
	0,0	0,0	21,5	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:

§ 6 odst. 2 písm. c) a/nebo d)

Splněno:

NE

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Z1: obytná	1046,5	43	3,0
	Z2: obytná	158,0	43	3,0
	Z3: obytná	237,3	43	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	Přílehlající 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)

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	SV12	SO12	20,0	EXT	0,317	0,250	NE
		SV13	SO13	20,0	EXT	0,335	0,250	NE
		SV14	SO14	20,0	EXT	0,335	0,250	NE
		SV15	SO15	20,0	EXT	0,335	0,250	NE
		SV16	SO16	20,0	EXT	0,335	0,250	NE
		SV17	SO17	20,0	EXT	0,335	0,250	NE
		SV18	SO18	20,0	EXT	0,335	0,250	NE
		SV19	SO19	20,0	EXT	0,335	0,250	NE
		SV20	SO20	20,0	EXT	0,335	0,250	NE
		ST1	SCH1	20,0	EXT	0,145	0,160	ANO
		ST2	SCH1-1	20,0	EXT	0,143	0,160	ANO
		ST3	SCH5	20,0	EXT	0,132	0,160	ANO
		KN3	PDL1	20,0	NEVYT	0,264	0,400	ANO
		KN4	PDL4	16,0	NEVYT	0,952	0,550	NE
		VO1	O1	20,0	EXT	1,100	1,200	ANO
		VO2	O2	20,0	EXT	1,100	1,200	ANO
		VO3	O3	20,0	EXT	1,100	1,200	ANO
		VO4	O4	20,0	EXT	1,100	1,200	ANO
		VO5	O5	20,0	EXT	1,100	1,100	ANO
		VO6	O6	20,0	EXT	1,100	1,100	ANO
		VO7	O12	20,0	EXT	0,900	1,100	ANO
		VO8	O13	20,0	EXT	0,900	1,100	ANO

(pokračování)

(pokračování)

		VO9	O7	20,0	EXT	1.200	1.200	ANO
		VO10	O8	20,0	EXT	1.200	1.200	ANO
		VO11	O9	20,0	EXT	1.200	1.200	ANO
		VO12	O10	20,0	EXT	1.200	1.200	ANO
		VO13	O11	20,0	EXT	1.200	1.200	ANO
		VC14	O11-1	20,0	EXT	1.200	1.200	ANO

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)

Jmenovitý topný faktor tepelného čerpadla	-	ZT1	TEPELNÁ ČERPADLA	3,7	3,0	ANO
Sezónní účinnost výroby energie zdrojem tepla	%	ZT2	ELEKTROKOTEL	95,0	80,0	ANO
Jmenovitý chladicí faktor kompresorového zdroje chladu	-	ZC1	ZDROJ CHLADU	3,5	2,7	ANO
Sezónní účinnost zpětného získávání tepla - rovnotlaký systém nuceného větrání	%	VT1	VZT JENDOTKY	85,0	60,0	ANO

OBÁLKA BUDOVY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

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

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)

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

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)

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

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.4 (264/2020 Sb. - 221/2024 Sb.)
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Pod nový krok podle ČN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	BD SOVOVA 503/3, STAVEBNÍ ÚPRAVY	Stupeň PD:	-
Stavebník:	Sovova building s.r.o.	IČ:	171 13 245
Generální projektant:	HR Architekt s.r.o.	IČ:	11942746
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Daniela Vranová	Č. autorizace:	03644

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mop-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornezopatreni.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Pavlína Šicová	Číslo oprávnění:	1692
Telefon:	+420602640247	E-mail:	pavlinasicova@gmail.com

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:	706300.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	21.03.2025		
Platnost průkazu do:	21.03.2035		