

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

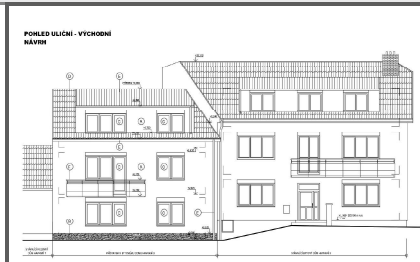
Ulice, č.p./č.o.: Havraní 1065/1a, 106/3

PSC, obec: 618 00 Brno [582786]

K.ú., parcelní č.: Černovice [611263], 2141, 2142

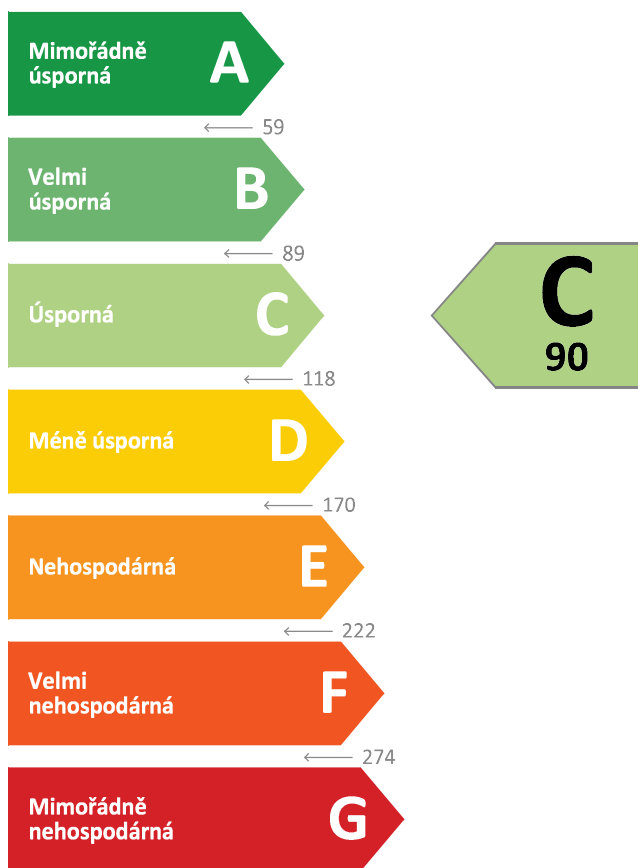
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 597,4 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů  
kWh/(m<sup>2</sup>.rok)



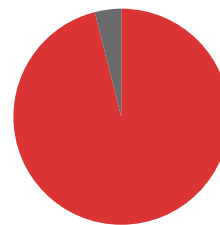
Požadavky pro změnu  
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 48,9 (96 %)  
■ Elektřina - 2,2 (4 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,32 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>C</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	48 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	86 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Vytápění	59 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	24 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>A</b>
Osvětlení	2 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>A</b>

Energetický specialista: Ing. Michal Toman

Osvědčení č.: 1745

Kontakt: info@hciprukaz.cz

Ev. č. průkazu: 820586.0

Vyhotoveno dne: 19.02.2026

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:	Brno [582786]	Část obce:	Černovice [411752]
Ulice:	Havraní	Č.p / č. or. (č.ev.):	1065/1a, 106/3
Katastrální území:	Černovice [611263]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2141, 2142	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2026-2028	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 přístavbu bytového domu nacházejícího se ve městě Brno [582786], ul. Havraní, č.p./č.or. 106/3 a 1065/1a, k.ú. Černovice [611263], p.č. 2141 a 2142.

Bytový dům bude mít nově 7 bytových jednotek.

Obvodové stěny původní části jsou vyzděny z cihel pálených tl.380mm a budou dodatečně zatepleny pomocí EPS tl.150mm. Nové obvodové stěny budou vyzděny z keramických tvarovek tl. 300mm a 250mm zatepleny pomocí EPS tl.150mm. Podlaha na terénu nové části bude zateplea pomocí EPS tl.130mm. Nová střešní konstrukce a stropní konstrukce pod půdou budou zatepleny pomocí PIR desek tl.80mm a minerální vaty mezi krokviemi tl.180mm. Stropní konstrukce, střešní konstrukce a podlaha na terénu stávající části zůstanou beze změny. Výplně stavebních otvorů jsou a budou plastové. Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TUV je plynový kondenzační kotel CGB-2-38. Vytápění probíhá pomocí teplovodní deskové soustavy. Ohřev TUV probíhá v zásobníkovém ohříváči o objemu 484l. Osvětlení je zajištěno úspornými LED svítidly. PENB byl vypracován na základě podkladů dodaných zadavatelem. Při změně oproti výše uvedenému je nutno PENB revidovat.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	1709,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	915,4
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,54
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	597,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,4

### 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 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 <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	BD - 7 bytových jednotek	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	518,5
Z2	BD - chodba	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	78,9

**B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

**PALIVA**

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

Zemní plyn	67,5 %	-	-	-	28,2 %	-	-	95,6 %
	<b>34,52</b>	-	-	-	<b>14,41</b>	-	-	<b>48,93</b>
Elektřina	1,7 %	-	-	-	-	2,7 %	-	4,4 %
	<b>0,87</b>	-	-	-	-	<b>1,37</b>	-	<b>2,24</b>

**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

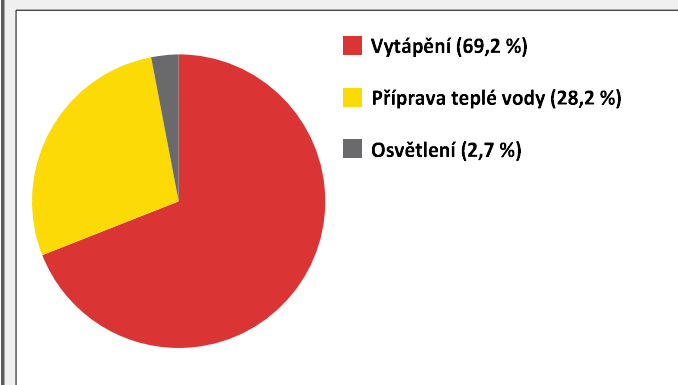
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

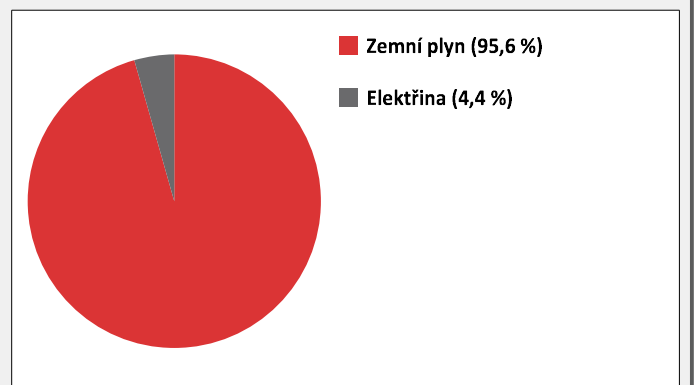
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuelní podíl	69,2 %	-	-	-	28,2 %	2,7 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	59	-	-	-	24	2	-	86
MWh/rok	<b>35,39</b>	-	-	-	<b>14,41</b>	<b>1,37</b>	-	<b>51,17</b>

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									

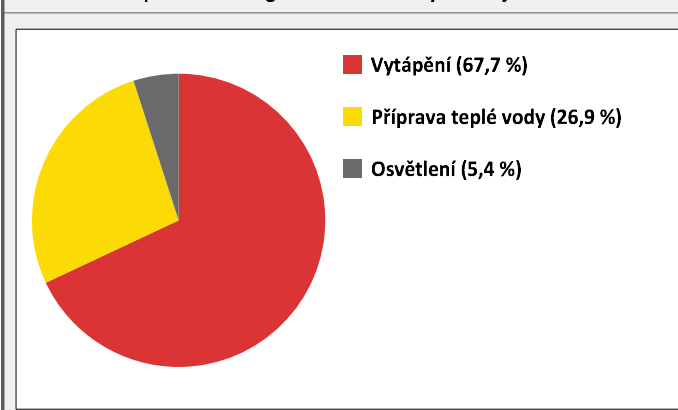
## ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	64,4 %	-	-	-	26,9 %	-	-	91,2 %
		<b>34,52</b>	-	-	-	<b>14,41</b>	-	-	<b>48,93</b>
Elektřina	2,1	3,4 %	-	-	-	-	5,4 %	-	8,8 %
		<b>1,82</b>	-	-	-	-	<b>2,89</b>	-	<b>4,71</b>

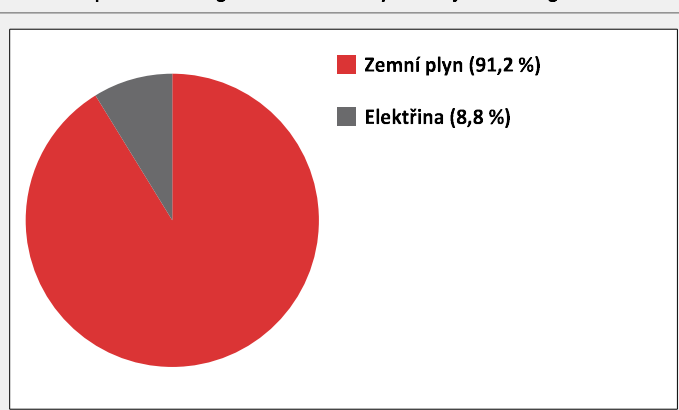
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	67,7 %	-	-	-	26,9 %	5,4 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	61	-	-	-	24	5	-	90
MWh/rok	<b>36,34</b>	-	-	-	<b>14,41</b>	<b>2,89</b>	-	<b>53,64</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



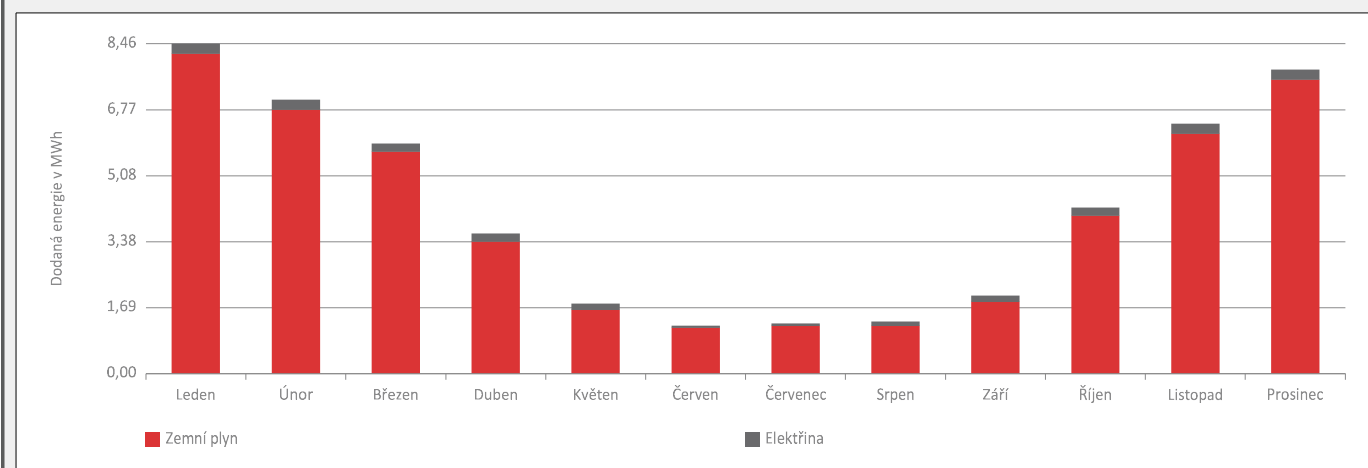
D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>8,46</b>	<b>7,00</b>	<b>5,92</b>	<b>3,60</b>	<b>1,81</b>	<b>1,26</b>	<b>1,30</b>	<b>1,30</b>	<b>2,02</b>	<b>4,29</b>	<b>6,40</b>	<b>7,80</b>
Zemní plyn	8,18	6,76	5,70	3,40	1,65	1,18	1,22	1,22	1,85	4,07	6,16	7,53
Elektřina	0,28	0,24	0,22	0,20	0,16	0,07	0,07	0,08	0,17	0,22	0,24	0,28

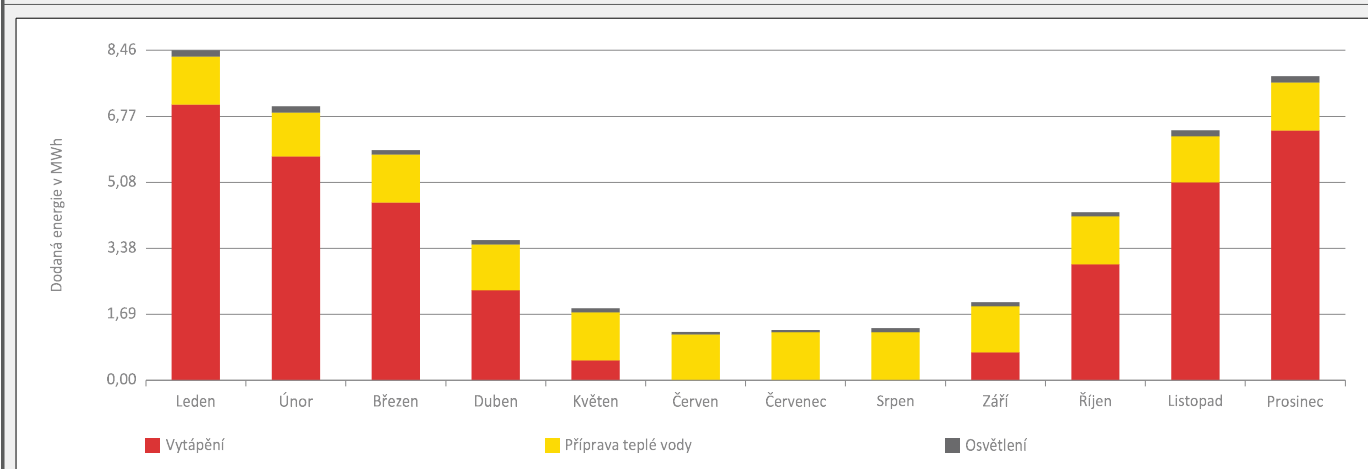
## Roční průběh dodané energie dle energositelů



## BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>8,46</b>	<b>7,00</b>	<b>5,92</b>	<b>3,60</b>	<b>1,81</b>	<b>1,26</b>	<b>1,30</b>	<b>1,30</b>	<b>2,02</b>	<b>4,29</b>	<b>6,40</b>	<b>7,80</b>
Vytápění	7,06	5,75	4,58	2,32	0,51	0,00	0,00	0,00	0,73	2,95	5,08	6,41
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,22	1,11	1,22	1,18	1,22	1,18	1,22	1,22	1,18	1,22	1,18	1,22
Osvětlení	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,17
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



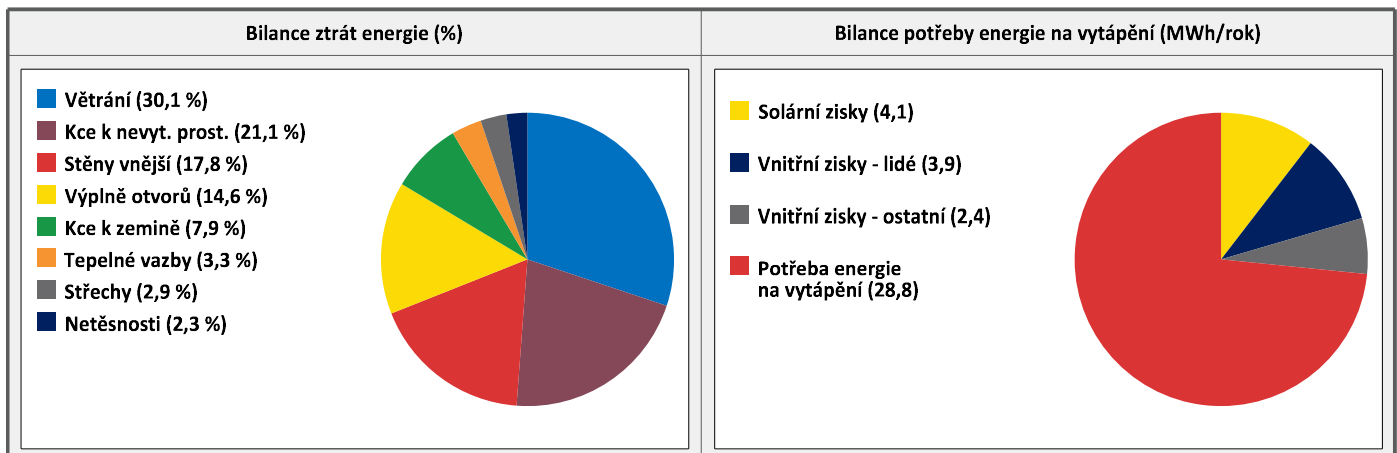
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	26,509	Solární zisky	MWh/rok	4,089
Větrání		11,797	Vnitřní zisky - lidé		3,931
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,904	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		2,406
<b>Celkem</b>		<b>39,210</b>	<b>Celkem</b>		<b>10,426</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>28,784</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>48</b>
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

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

F

## OBÁLKA BUDOVY

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

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			
<b>STĚNY VNĚJŠÍ</b>				<b>416,7</b>				
SV1	S03 stěna vikýře	20,0	EXT	9,7	0,13	0,30	0,30	43 %
SV2	OS ker. tvárnice tl.300mm + EPS +	20,0	EXT	97,5	0,20	0,30	0,30	67 %
SV3	OS ker. tvárnice tl.300mm + EPS +	16,0	EXT	2,1	0,20	0,40	0,40	50 %
SV4	OS ker. tvárnice tl.300mm + XPS +	20,0	EXT	12,7	0,24	0,30	0,30	80 %
SV5	OS ker. tvárnice tl.300mm + XPS +	16,0	EXT	0,1	0,24	0,40	0,40	60 %
SV6	OS ker. tvárnice tl.250mm + EPS +	20,0	EXT	24,3	0,23	0,30	0,30	77 %
SV7	OS ker. tvárnice tl.380mm + EPS +	20,0	EXT	195,9	0,17	0,30	0,30	57 %
SV8	OS ker. tvárnice tl.380mm + EPS +	16,0	EXT	62,6	0,17	0,40	0,40	43 %
SV9	OS ker. tvárnice tl.380mm + EPS +	20,0	EXT	10,3	0,22	0,30	0,30	73 %
SV10	OS ker. tvárnice tl.380mm + EPS +	16,0	EXT	1,6	0,22	0,40	0,40	55 %
<b>STŘECHY</b>				<b>98,6</b>				
ST1	S01/02 šikmá střešní konstrukce	20,0	EXT	27,3	0,14	0,24	0,24	58 %
ST2	S01/02 šikmá střešní konstrukce	16,0	EXT	0,5	0,14	0,32	0,32	44 %
ST3	šikmá střešní konstrukce	20,0	EXT	56,3	0,12	0,24	0,24	50 %
ST4	šikmá střešní konstrukce	16,0	EXT	14,6	0,12	0,32	0,32	38 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>94,4</b>				
PZ1	podlaha na terénu nová	20,0	ZEM	65,9	0,27	0,45	0,45	60 %
PZ2	podlaha na terénu nová	16,0	ZEM	1,2	0,27	0,60	0,60	45 %
PZ3	podlaha na terénu stará +	16,0	ZEM	3,2	3,1	0,60	0,60	517 %
PZ4	podlaha na terénu stará	16,0	ZEM	15,1	4,0	0,60	0,60	667 %
SZ1	OS ker. tvárnice tl.380mm (z)	16,0	ZEM	5,6	0,37	0,60	0,60	62 %
SZ2	OS ker. tvárnice tl.300mm (z)	16,0	ZEM	3,4	0,73	0,60	0,60	122 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>233,4</b>				
KN1	stropní konstrukce pod půdou nová	20,0	NEVYT	41,3	0,14	0,30	0,30	47 %
KN2	stropní konstrukce pod půdou nová	16,0	NEVYT	0,8	0,14	0,40	0,40	35 %
KN3	stropní konstrukce pod půdou	20,0	NEVYT	57,4	0,09	0,30	0,30	30 %
KN4	stropní konstrukce nad suterénem	20,0	NEVYT	98,3	1,5	0,30	0,30	500 %
KN5	stropní konstrukce nad suterénem	16,0	NEVYT	8,6	1,5	0,40	0,40	375 %
KN6	VS ker. tvárnice tl.300mm	20,0	NEVYT	6,1	0,69	0,30	0,30	230 %
KN7	VS ker. tvárnice tl.300mm	16,0	NEVYT	11,1	0,69	0,40	0,40	173 %

(pokračování)

(pokračování)

KN8	VS ker. tvárnice tl.100mm	16,0	NEVYT	9,8	1,7	0,40	0,40	425 %
-----	---------------------------	------	-------	-----	-----	------	------	-------

VÝPLNĚ OTVORŮ				72,3				
KS1	dveře do suterénu	16,0	EXT	1,6	2,0	2,3	2,3	87 %
KS2	výlez na půdu 80/80	20,0	EXT	0,6	1,5	1,7	1,7	88 %
VO1	okno pl. 263/150	20,0	EXT	3,9	0,80	1,5	1,5	53 %
VO2	okno pl. 175/150	20,0	EXT	5,3	0,80	1,5	1,5	53 %
VO3	okno pl. 75/150	20,0	EXT	2,3	0,80	1,5	1,5	53 %
VO4	okno pl. 50/240	16,0	EXT	3,6	0,80	2,0	2,0	40 %
VO5	okno pl. 90/60	20,0	EXT	1,6	0,80	1,5	1,5	53 %
VO6	okno pl. 240/150	20,0	EXT	14,4	0,80	1,5	1,5	53 %
VO7	balkon. dveře pl. 88/238	20,0	EXT	2,1	0,80	1,5	1,5	53 %
VO8	balkon. dveře pl. 86/238	20,0	EXT	2,0	0,80	1,5	1,5	53 %
VO9	okno pl. 177/150	20,0	EXT	2,6	0,80	1,5	1,5	53 %
VO10	balkon. dveře pl. 140/236	20,0	EXT	3,3	0,80	1,5	1,5	53 %
VO11	okno pl. 90/50	20,0	EXT	2,7	0,80	1,5	1,5	53 %
VO12	balkon. dveře pl. 100/236	20,0	EXT	2,4	0,80	1,5	1,5	53 %
VO13	balkon. dveře pl. 88/213	20,0	EXT	1,9	0,80	1,5	1,5	53 %
VO14	balkon. dveře pl. 100/200	20,0	EXT	2,0	0,80	1,5	1,5	53 %
VO15	okno pl. 75/125	20,0	EXT	0,9	0,80	1,5	1,5	53 %
VO16	okno pl. 263/125	20,0	EXT	3,3	0,80	1,5	1,5	53 %
VO17	okno pl. 175/125	20,0	EXT	2,2	0,80	1,5	1,5	53 %
VO18	okno pl. 160/123	20,0	EXT	5,9	0,80	1,5	1,5	53 %
VO19	vstupní dveře 88/230	20,0	EXT	2,0	1,2	1,7	1,7	71 %
VO20	vstupní dveře 100/234	16,0	EXT	2,3	1,4	2,3	2,3	61 %
VO21	vstupní dveře 140/240	20,0	EXT	3,4	1,4	1,7	1,7	82 %

TEPELNÉ VAZBY								
<i>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.</i>								
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.

		Soustava vytápění uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj tepla	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla %	Sezónní účinnost sdílení tepla %	Potřeba tepla na vytápění
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	plyn. kondenz. kotel CGB-2-38	38,0	zemní plyn	34,5	103,0	-	92,0	88,0	100,0 % 28,8

## PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

		Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody %	Sezónní potřeba teplé vody m <sup>3</sup> /rok	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	plyn. kondenz. kotel CGB-2-38	38,0	zemní plyn	14,4	103,0	-	67,5	191,6	100,0 % 10,0

## OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha m <sup>2</sup>	Průměrná požadovaná osvětlenost lux	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---			---	---	---	---
OS1	BD - 7 bytových jednotek	standardní	518,5	100,0	0,86	0,85	1,00	0,80
OS2	BD - chodba	standardní	78,9	75,0	0,86	0,85	1,00	0,80
ON1	osvětlení suterénu		-	75,0	-	1,00	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 (úspěšná 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
<b>KROK 1</b> Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Průměrný součinitel prostupu tepla splňuje legislativní požadavky, není technicky ani ekonomicky vhodné uvažovat o změnách skladeb konstrukcí obálky budovy.
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není uvažováno.
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není uvažováno.

### 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		
<b>KROK 4</b>	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Pro snížení energetické náročnosti budovy doporučuji osazení solárních panelů, pro výpočet bylo použito panelů o ročním výkonu 13500 kWh.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není uvažováno.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není uvažováno.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Není uvažováno.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pro dosažení požadované klasifikační třídy B doporučuji osazení solárních panelů, pro výpočet bylo použito panelů o ročním výkonu 13500 kWh.			
	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 <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	65	86	90	
	<b>38,8</b>	<b>51,2</b>	<b>53,6</b>	
Soubor navržených opatření	62	86	81	
	<b>37,0</b>	<b>51,6</b>	<b>48,4</b>	
Dosažená úspora energie	3	0	9	
	<b>1,8</b>	<b>-0,4</b>	<b>5,2</b>	

<b>I</b>	<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>
----------	--

<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>			
--	--	--	--

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

<b>REFERENČNÍ BUDOVA</b>				
--------------------------	--	--	--	--

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 <sup>2</sup>	KWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Z1: obytná	518,5	57	3,0
	Z2: obytná	78,9	57	3,0

<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

*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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE</b>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY</b>								
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

<b>OBÁLKA BUDOVY</b>					
----------------------	--	--	--	--	--

*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 <sup>2</sup> .K	Budova jako celek		0,32	0,39	ANO
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

<b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b>					
-------------------------------	--	--	--	--	--

*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	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---

<b>PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE</b>					
--	--	--	--	--	--

*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 <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek		90	126	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	----	-----	-----

<b>J</b>	<b>OSTATNÍ ÚDAJE</b>
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE BASIC (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2.2 (vyhl.264/2020 Sb. + vyhl.222/2024 Sb. + ČSN 730540-2 (2025))
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	Brno-Černovice, přístavba bytového domu Havraní 3	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Rezidence Havraní s.r.o., Havraní 106/3, 618 00 Brno	IČ:	08542791
Generální projektant:	Starycha s.r.o. Trnkova 117c, 628 00 Brno	IČ:	09697900
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Mikuláš Starycha, Trnkova 117c, 628 00 Brno	Č. autorizace:	03037

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
Katalog úspor energie:	<a href="http://www.kataloguspor.cz/">http://www.kataloguspor.cz/</a>

<b>K</b>	<b>ENERGETICKÝ SPECIALISTA</b>
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Michal Toman	Číslo oprávnění:	1745
Telefon:	+420 725 269 419	E-mail:	info@chcprukaz.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	820586.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	19.02.2026		
Platnost průkazu do:	19.02.2036		



# ROZHODNUTÍ

V Praze dne 19. února 2018  
č. j.: MPO 80323/17/41300/41000

**Ministerstvo průmyslu a obchodu** (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1, písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti **pana Ing. Michala Tomana, bytem Alešova 7, 695 01 Hodonín, datum narození: 28. 9. 1986** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

**Žadateli se uděluje oprávnění č. 1745 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. b) zákona.**

## Odůvodnění

Žadatel podal dne 18. 12. 2017 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1. písm. b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byl žadatel vyzván Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 6. 2. 2018. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatel prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatel vyhověl. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že **žadatel uspěl při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování průkazu energetické náročnosti budov**. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. b) zákona a žádosti bylo vyhověno.

## Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. Vladimír Sochor

pověřen řízením sekce surovin a energetiky

