

# 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.: Hlavní 100

PSC, obec: 691 85 Dolní Dunajovice [584428]

K.ú., parcelní č.: Dolní Dunajovice [628964], st. 717

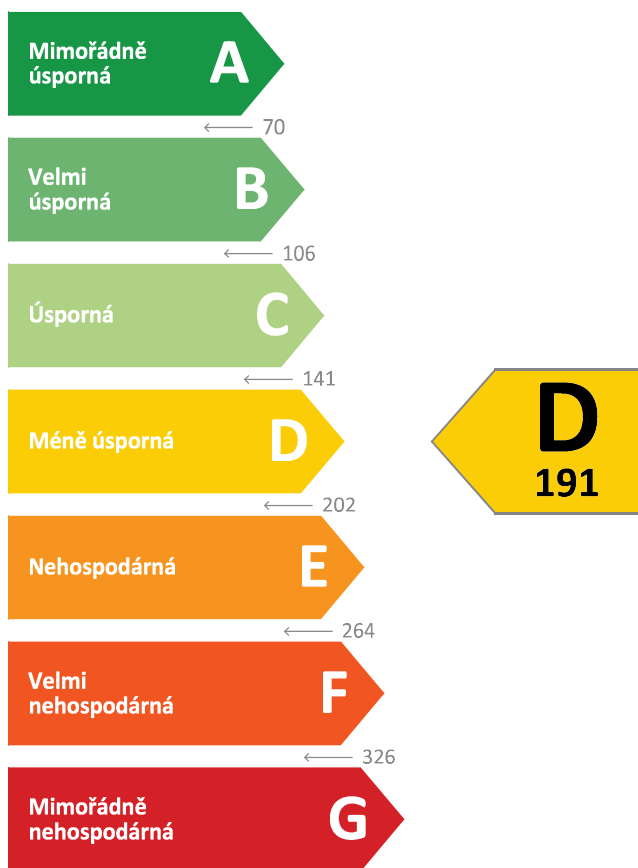
Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování

Celková energeticky vztažná plocha: 687,1 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



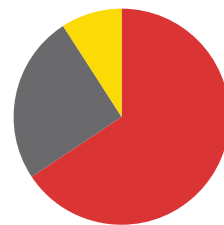
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 65,4 (65 %)
- Elektrina - 25,4 (25 %)
- Energie prostředí - 9,1 (9 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,51 W/(m <sup>2</sup> .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	62 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Celková dodaná energie	145 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D
Vytápění	80 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	E
Chlazení	1 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	C
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	49 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	C
Osvětlení	15 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Michal Toman

Osvědčení č.: 1745

Kontakt: info@chciprukaz.cz

Ev. č. průkazu: 446673.0

Vyhotoveno dne: 28.07.2022

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:	Dolní Dunajovice [584428]	Část obce:	
Ulice:	Hlavní	Č.p / č. or. (č.ev.):	100
Katastrální území:	Dolní Dunajovice [628964]	Převládající typ využití:	Budova pro ubytování a stravování
Parcelní číslo pozemku:	st. 717	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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 objekt v obci Dolní Dunajovice - byl hodnocen stávající stav, dle zaslání PD  
Obvodové stěny původní jsou z CPP v různých tloušťkách a jsou izolovány XPS o tl. 100 mm. Obvodová stěna schodiště 3NP je z tvárnice Ytong o tl. 300 mm a je izolována XPS o tl. 100 mm. Podlaha přilehlá k zemině není tepelně izolována. Podlaha k nevyt. suterénu není tepelně izolována. Střešní konstrukce je izolována foukanou pur pěnou o tl. 250 mm. Střešní konstrukce S4 je izolována foukanou pur pěnou o tl. 200 mm. Strop pod nevyt. půdou je izolován foukanou pur pěnou o tl. 250 mm.

Okna jsou plastová s izolačními dvojskly. Střešní okna jsou plastová s izolačními trojskly.

Jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev TV 1NP a 2NP slouží plynový kondenzační kotel se zásobníkem o objemu 300 l. Jako zdroj tepla pro vytápění 3NP slouží dvě klimatizační jednotky Toshiba. Jako zdroj tepla pro ohřev TV 3.NP slouží dva el. boilery o objemu 120 l.

Projekt osvětlovací soustavy nebyl k dispozici, energetickou náročnost osvětlení určuje uživatel.

Osvětlovací soustava je standardní. Při změně oproti výše uvedenému je nutno PENB revidovat.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	2011,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	962,5
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,48
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	687,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	13,9

### 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 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	1NP + 2NP	Ubyt.zařízení - pokoje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	415,5
Z2	3NP	Ubyt.zařízení - pokoje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	205,9
Z3	Chodby	Ubyt.zařízení - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	65,7

**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 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	41,9 %	-	-	-	23,6 %	-	-	65,5 %
	<b>41,87</b>	-	-	-	<b>23,57</b>	-	-	<b>65,43</b>
Elektřina	3,7 %	0,9 %	-	-	10,2 %	10,5 %	-	25,4 %
	<b>3,69</b>	<b>0,94</b>	-	-	<b>10,23</b>	<b>10,49</b>	-	<b>25,36</b>

**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

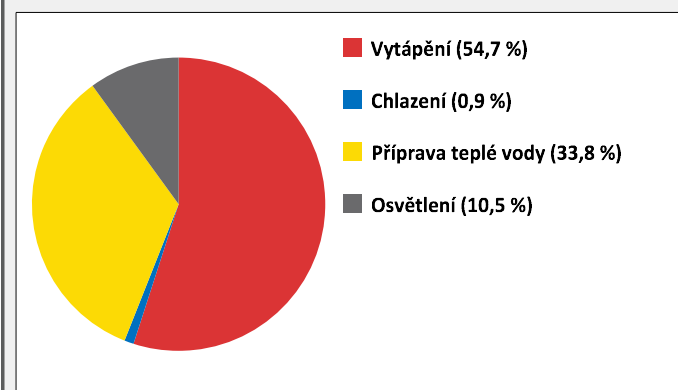
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	9,1 %	-	-	-	-	-	-	9,1 %
	<b>9,12</b>	-	-	-	-	-	-	<b>9,12</b>

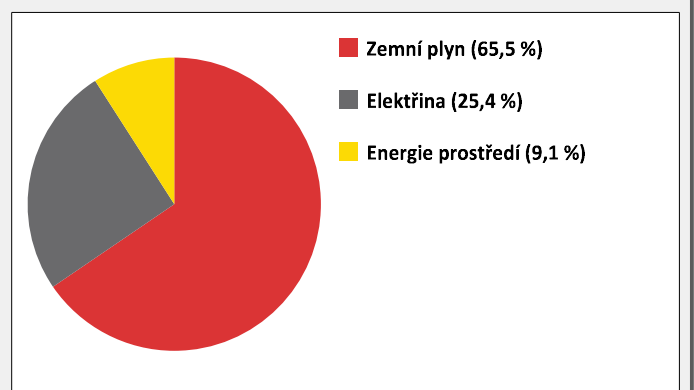
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuelní podíl	54,7 %	0,9 %	-	-	33,8 %	10,5 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	80	1	-	-	49	15	-	145
MWh/rok	<b>54,68</b>	<b>0,94</b>	-	-	<b>33,80</b>	<b>10,49</b>	-	<b>99,91</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									

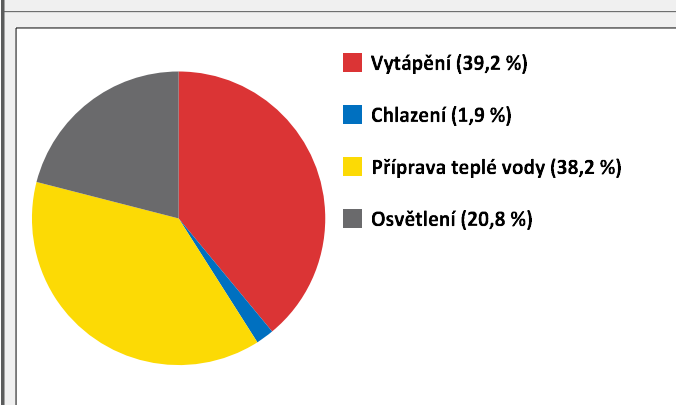
## ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	31,9 %	-	-	-	17,9 %	-	-	49,8 %
		<b>41,87</b>	-	-	-	<b>23,57</b>	-	-	<b>65,43</b>
Elektřina	2,6	7,3 %	1,9 %	-	-	20,3 %	20,8 %	-	50,2 %
		<b>9,60</b>	<b>2,45</b>	-	-	<b>26,61</b>	<b>27,27</b>	-	<b>65,93</b>
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-

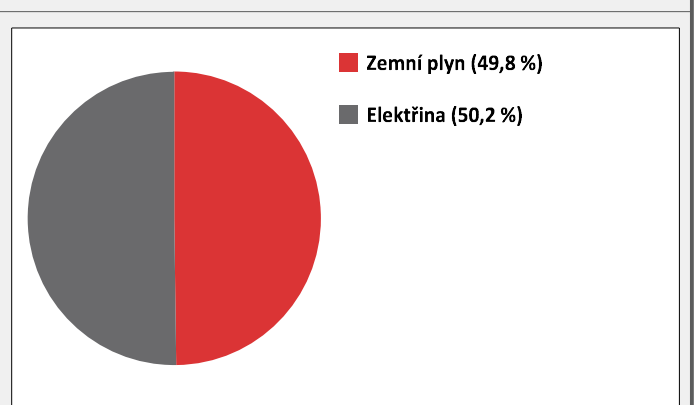
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	39,2 %	1,9 %	-	-	38,2 %	20,8 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	75	4	-	-	73	40	-	191
MWh/rok	<b>51,47</b>	<b>2,45</b>	-	-	<b>50,17</b>	<b>27,27</b>	-	<b>131,37</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

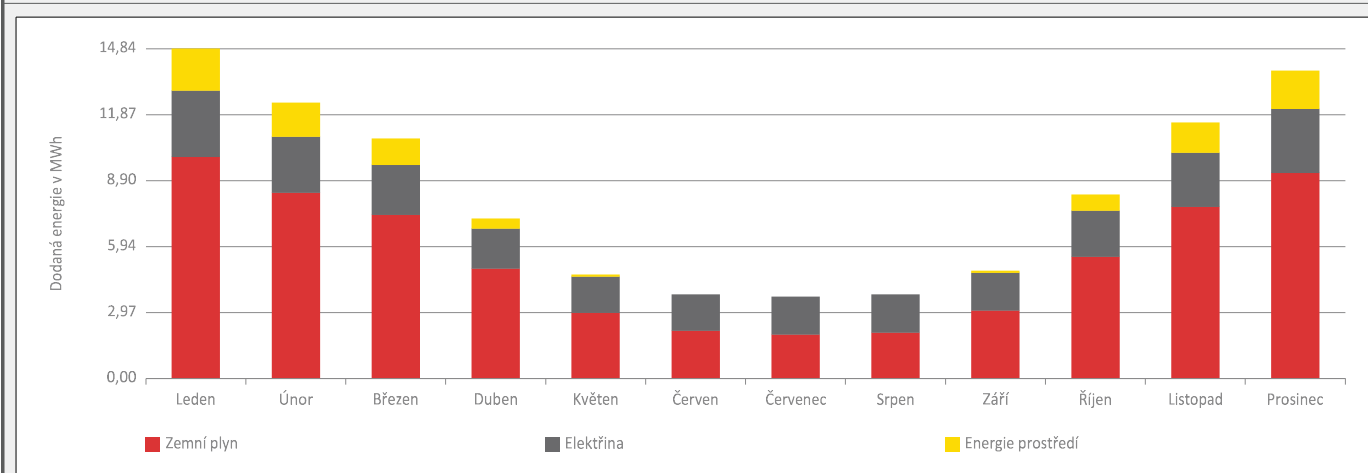


## D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

### BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>14,84</b>	<b>12,36</b>	<b>10,78</b>	<b>7,17</b>	<b>4,72</b>	<b>3,85</b>	<b>3,73</b>	<b>3,81</b>	<b>4,93</b>	<b>8,30</b>	<b>11,57</b>	<b>13,84</b>
Zemní plyn	9,97	8,35	7,39	4,92	3,00	2,20	2,00	2,08	3,09	5,50	7,72	9,22
Elektřina	2,95	2,48	2,24	1,79	1,66	1,65	1,73	1,74	1,72	2,07	2,47	2,87
Energie okolního prostředí	1,92	1,53	1,15	0,46	0,06	0,00	0,00	0,00	0,13	0,73	1,38	1,75

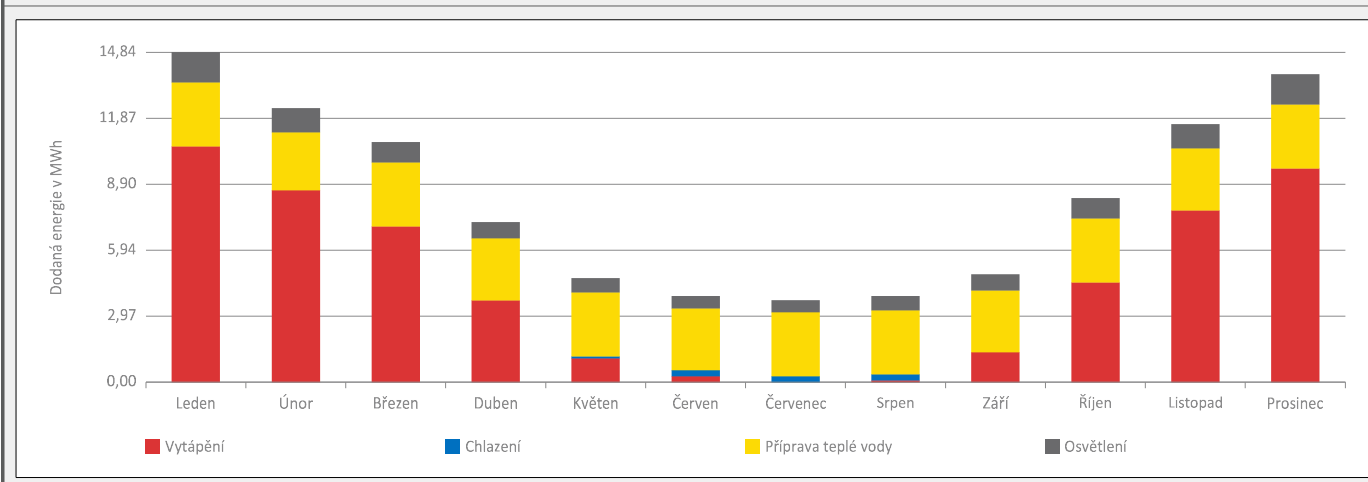
### Roční průběh dodané energie dle energonositelů



### BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>14,84</b>	<b>12,36</b>	<b>10,78</b>	<b>7,17</b>	<b>4,72</b>	<b>3,85</b>	<b>3,73</b>	<b>3,81</b>	<b>4,93</b>	<b>8,30</b>	<b>11,57</b>	<b>13,84</b>
Vytápění	10,64	8,67	7,00	3,65	1,11	0,28	0,00	0,07	1,35	4,53	7,71	9,66
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,23	0,29	0,25	0,04	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,87	2,59	2,87	2,78	2,87	2,78	2,87	2,87	2,78	2,87	2,78	2,87
Osvětlení	1,33	1,09	0,91	0,74	0,61	0,57	0,57	0,61	0,76	0,90	1,08	1,31
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



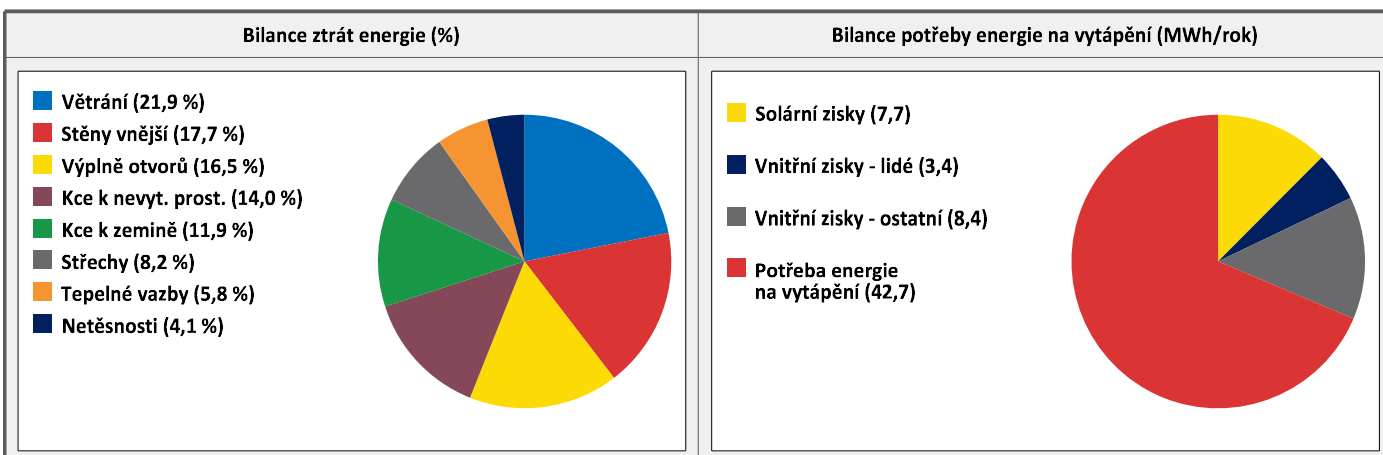
## E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

### BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	46,050	Solární zisky	MWh/rok	7,750
Větrání		13,593	Vnitřní zisky - lidé		3,383
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,546	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		8,366
<b>Celkem</b>		<b>62,189</b>	<b>Celkem</b>		<b>19,498</b>

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	42,691	kWh/m <sup>2</sup> .rok	62
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

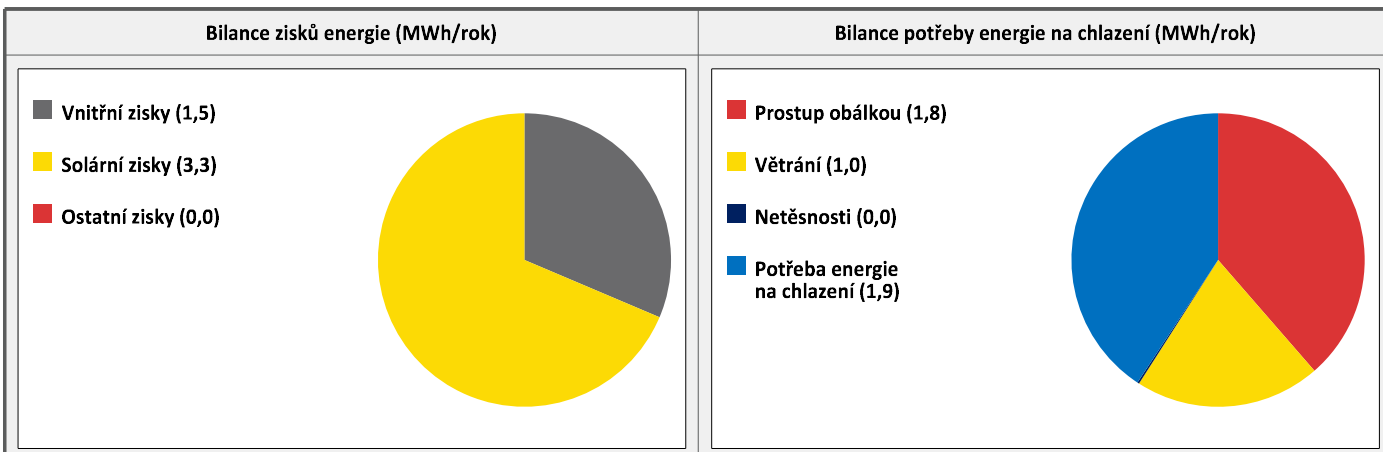


### BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační 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, kdy 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	1,501	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	1,848
Solární zisky konstrukcemi		3,277	Větrání		0,976
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,006
<b>Celkem</b>		<b>4,778</b>	<b>Celkem</b>		<b>2,830</b>

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	1,948	kWh/m <sup>2</sup> .rok	3
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	---



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>385,7</b>				
SV1	OS CPP 500 + XPS 100 mm	20,0	EXT	113,3	0,295	0,30	0,30	98 %
SV2	OS CPP 500 + XPS 100 mm	16,0	EXT	1,8	0,295	0,40	0,40	74 %
SV3	OS CPP 440 + XPS 100 mm	20,0	EXT	115,4	0,297	0,30	0,30	99 %
SV4	OS CPP 380 + XPS 100 mm	20,0	EXT	102,8	0,310	0,30	0,30	103 %
SV5	OS CPP 380 + XPS 100 mm	16,0	EXT	5,7	0,310	0,40	0,40	78 %
SV6	OS CPP 300 + XPS 100 mm	20,0	EXT	12,1	0,312	0,30	0,30	104 %
SV7	OS CPP 300 + XPS 100 mm	16,0	EXT	8,5	0,312	0,40	0,40	78 %
SV8	OS Ytong 300 + XPS 100 mm	16,0	EXT	17,3	0,191	0,40	0,40	48 %
SV9	Boční stěna vikýře	20,0	EXT	8,7	0,227	0,30	0,30	76 %
<b>STŘECHY</b>				<b>230,1</b>				
ST1	Střešní konstrukce	20,0	EXT	199,9	0,235	0,24	0,24	98 %
ST2	Střešní konstrukce	16,0	EXT	3,1	0,235	0,32	0,32	73 %
ST3	Střešní konstrukce S4	20,0	EXT	7,9	0,285	0,24	0,24	119 %
ST4	Střešní konstrukce S4	16,0	EXT	19,2	0,285	0,32	0,32	89 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>146,0</b>				
SZ1	Stěna 350 k zemině	16,0	ZEM	3,8	1,908	0,60	0,60	318 %
PZ1	Podlaha přilehlá k zemině	20,0	ZEM	123,2	4,016	0,45	0,45	892 %
PZ2	Podlaha přilehlá k zemině	16,0	ZEM	19,0	4,016	0,60	0,60	669 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>106,7</b>				
KN1	Stěna 350 k nevyt.	20,0	NEVYT	2,8	1,564	0,60	0,60	261 %
KN2	Stěna 350 k nevyt.	16,0	NEVYT	2,0	1,564	0,80	0,80	196 %
KN3	Stěna 400 k nevyt.	16,0	NEVYT	3,4	1,482	0,80	0,80	185 %
KN4	Stěna 100 k nevyt.	16,0	NEVYT	1,4	2,791	0,80	0,80	349 %
KN5	Podlaha k nevyt. suterénu	20,0	NEVYT	77,0	2,150	0,60	0,60	358 %
KN6	Podlaha k nevyt. suterénu	16,0	NEVYT	4,3	2,150	0,80	0,80	269 %
KN7	Schodiště k nevyt. suterénu	16,0	NEVYT	6,7	2,285	0,80	0,80	286 %
KN8	Strop pod nevyt. půdou	20,0	NEVYT	9,1	0,233	0,30	0,30	78 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				94,0				
KS1	Dveře do suterénu 83/197	16,0	EXT	1,6	1,500	2,30	2,27	66 %
VO1	Okno pl. s iz. dvoj. 216/170	20,0	EXT	14,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO2	Okno pl. s iz. dvoj. 90/58	20,0	EXT	0,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3	Okno pl. s iz. dvoj. 174/170	20,0	EXT	5,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO4	Okno pl. s iz. dvoj. 108/170	20,0	EXT	1,8	1,200	1,50	1,50	80 %
VO5	Okno pl. s iz. dvoj. 46/70	20,0	EXT	0,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO6	Okno pl. s iz. dvoj. 113/170	20,0	EXT	1,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO7	Okno pl. s iz. dvoj. 125/58	20,0	EXT	0,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO8	Okno pl. s iz. dvoj. 216/160	20,0	EXT	6,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO9	Okno pl. s iz. dvoj. 219/160	20,0	EXT	7,0	1,200	1,50	1,50	80 %
VO10	Okno pl. s iz. dvoj. 109/58	20,0	EXT	0,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO11	Okno pl. s iz. dvoj. 90/52	20,0	EXT	0,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO12	Okno pl. s iz. dvoj. 56/52	20,0	EXT	0,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO13	Okno pl. s iz. dvoj. 163/140	20,0	EXT	2,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO14	Okno pl. s iz. dvoj. 97/140	20,0	EXT	1,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO15	Okno pl. s iz. dvoj. 51/70	20,0	EXT	0,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO16	Okno pl. s iz. dvoj. 128/160	16,0	EXT	2,0	1,200	2,00	2,00	60 %
VO17	Okno pl. s iz. dvoj. 100/140	20,0	EXT	1,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO18	Okno pl. s iz. dvoj. 176/140	20,0	EXT	2,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO19	Okno pl. s iz. dvoj. 236/160	16,0	EXT	3,8	1,200	2,00	2,00	60 %
VO20	Střešní okno 70/160	20,0	EXT	26,9	1,100	1,40	1,40	79 %
VO21	Střešní okno 70/120	20,0	EXT	1,7	1,100	1,40	1,40	79 %
VO22	Střešní okno 70/120	16,0	EXT	1,7	1,100	1,85	1,87	59 %
VO23	Vchodové dveře 132/270	16,0	EXT	3,6	1,500	2,30	2,27	66 %
VO24	Dveře 122/241	16,0	EXT	2,9	1,500	2,30	2,27	66 %

## TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.

Vliv tepelných vazeb 0,041 0,020 207 %



## 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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Plynový kondenzační kotel	24,0	zemní plyn	41,9	103,0	-	85,0	88,0	75,6 %
									32,3
ZT2	El. otop. žebříky	4,0	elektřina	0,4	99,0	-	100,0	91,0	0,9 %
									0,4
ZT3	Klimat. jednotka (vytápění) 2x	8,1	elektřina	3,0	-	4,0	95,0	87,0	23,5 %
									10,0

## 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	
								kW	MWh/rok
ZC1	Klimat. jednotka (chlazení) 2x	6,5	elektřina	0,9	2,9	95,0	87,0	100,0 %	
								1,9	

## PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

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

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Plynový kondenzační kotel	24,0	zemní plyn	23,6	103,0	-	59,7	277,4	62,5 %
									14,5
TV1	El. boiler 2x	4,0	elektřina	10,0	99,0	-	87,7	166,4	37,5 %
									8,7

## 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
					---	---	---	---
OS1	1NP + 2NP	Standardní	415,5	200,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS2	3NP	Standardní	205,9	200,0	1,10	1,00	1,00	1,00

(pokračování)

(pokračování)

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS3	Chodby	Standardní	65,7	100,0	1,10	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 (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

### SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.



Úsporné opatření	Popis návrhu
<b>KROK 1</b> Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Jako opatření navrhuji zateplení podlahy přilehlé k zemině EPS 100 o tl. 140 mm, konstrukcí k nevyt. suterénu EPS 100 o tl. 100 mm.
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Nejeví se jako vhodné.
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Jako opatření navrhuji instalaci úsporných LED svítidel.

### 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 dosažení klasifikační třídy C doporučuji osazení fotovoltaických panelů. Pro výpočet bylo uvažováno s FVE o ročním výkonu 4376 kWh. Přebytky budou dodávány do sítě.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Nejeví se jako vhodné.
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Nejeví se jako vhodné.
Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Nejeví se jako vhodné.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

<b>Popis souboru opatření</b>	<p>Jako opatření navrhuji zateplení podlahy přilehlé k zemině EPS 100 o tl. 140 mm, konstrukcí k nevyt. suterénu EPS 100 o tl. 100 mm. Jako opatření navrhuji instalaci úsporných LED svítidel.</p> <p>Pro dosažení klasifikační třídy C doporučuji osazení fotovoltaických panelů. Pro výpočet bylo uvažováno s FVE o ročním výkonu 4376 kWh. Přebytky budou dodávány do sítě.</p>			
	<b>Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody</b>	<b>Celková dodaná energie</b>	<b>Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie</b>	<b>Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie</b>
	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
<b>Hodnocená budova</b>	99	145	191	
	<b>67,8</b>	<b>99,9</b>	<b>131,4</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	84	121	140	
	<b>57,5</b>	<b>82,8</b>	<b>96,3</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	15	24	51	
	<b>10,3</b>	<b>17,1</b>	<b>35,1</b>	

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

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

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

<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	%
	Jiná než obytná	415,5	48	3,0
	Jiná než obytná	205,9	42	3,0
	Jiná než obytná	65,7	61	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	Příléhající 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)*

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

<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)*

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

J

## OSTATNÍ ÚDAJE

## METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.11
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

## ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

## DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	<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>

K

## ENERGETICKÝ SPECIALISTA

## ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Michal Toman	Číslo oprávnění:	1745
Telefon:	725 269 419	E-mail:	info@chciprukaz.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:	446673.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	28.07.2022		
Platnost průkazu do:	28.07.2032		



# 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 specializacích, 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

