

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

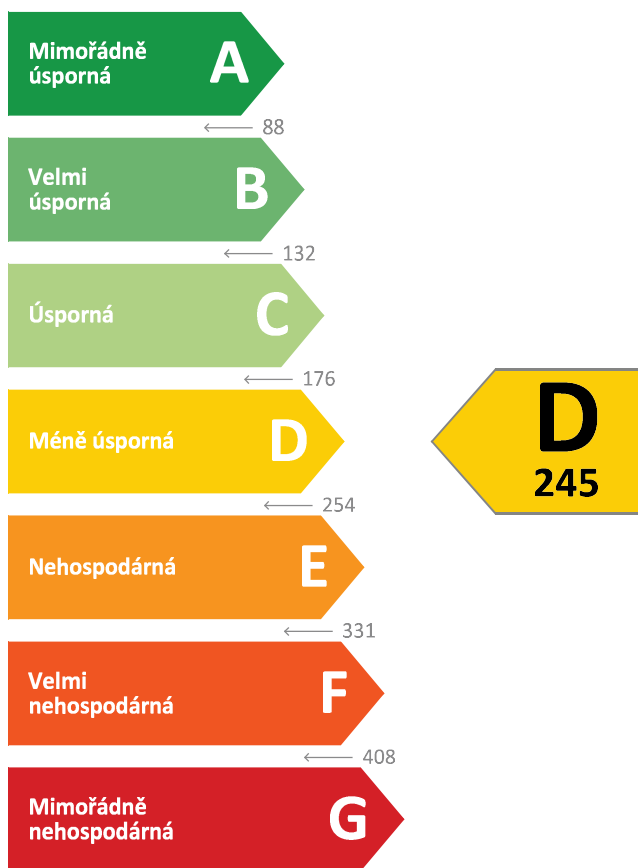
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Korunní 725/66  
PSČ, obec: 101 00 Praha [554782]  
K.ú., parcelní č.: Vinohrady [727164], 2808/1  
Typ budovy: Polyfunkční budova  
Celková energeticky vztažná plocha: 2284,0 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



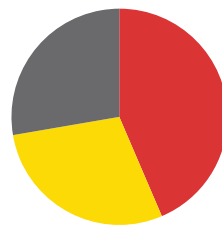
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 211,5 (44 %)  
■ Energie prostředí - 138,2 (29 %)  
■ Elektřina - 133,5 (28 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,85 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>G</b>
	Měrná potřeba tepla na vytápění	135 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
	Celková dodaná energie	212 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>E</b>
	Vytápění	159 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>E</b>
	Chlazení	7 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>E</b>
	Nucené větrání	7 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>D</b>
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	22 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
	Osvětlení	16 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>D</b>

Energetický specialista: Ing. Michal Toman  
Osvědčení č.: 1745  
Kontakt: info@chcprukaz.cz

Ev. č. průkazu: 323764.0  
Vyhотовeno dne: 16.12.2020  
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 [554782]	Část obce:	Vinohrady [490229]
Ulice:	Korunní	Č.p / č. or. (č.ev.):	725/66
Katastrální území:	Vinohrady [727164]	Převládající typ využití:	Polyfunkční budova
Parcelní číslo pozemku:	2808/1	Památková ochrana budovy:	Kulturní památka
Orientační období výstavby:		Památková ochrana území:	Památková zóna

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 na parc. č. 2808/1, k. ú. Vinohrady [727164].	
Obvodové stěny jsou z cihel. Obvodové stěny nejsou zatepleny. Podlaha na zemině bude zateplena EPS. Střešní konstrukce nad konferenčním sálem a nad zázemím konferenčního sálu bude tepelně izolována pomocí minerální vlny o tl. 260mm. Plochá střešní konstrukce nad věží bude zateplena deskami z pěnoskla. Výplně otvorů jsou navrženy s izolačními dvojskly.  Jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev teplé vody budou sloužit dva plynové kondenzační kotle. Otopná soustava je navržena teplovodní s nuceným oběhem topné vody. Konferenční část, lobby a kavárna budou větrány mechanicky, VZT jednotky budou osazeny rekuperací. Výstavní prostory, kavárny a lobby budou také chlazeny.	

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	11350,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	4346,4
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	2284,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,5

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	Kavárna	Vlastní profil (kavárna)	☒	☒	20,0	218,4
Z2	Zázemí kavárna	Vlastní profil (zázemí kavárna)	☒	☐	20,0	55,4
Z3	Konferenční místnost	Vlastní profil (konf.)	☒	☒	20,0	595,2
Z4	Výstavní prostory	Ost.provozy - výstavní prostory	☒	☒	20,0	575,3
Z5	Kanceláře	Admin.budovy - oddělené kanceláře	☒	☐	20,0	57,3
Z6	Salonek	Admin.budovy - zasedací místnosti	☒	☒	20,0	56,9
Z7	Technické zázemí	Obchody - sklady (bez pobytu osob)	☒	☐	15,0	120,3
Z8	Komunikační prostory	Admin.budovy - komunikace	☒	☐	20,0	353,0
Z9	Lobby větrané	Admin.budovy - komunikace	☒	☒	20,0	118,1

(pokračování)

(pokračování)

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m <sup>2</sup>
Z10	Zázemí	Vlastní profil (zázemí)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	134,0

## 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).

Zemní plyn	33,3 %	-	-	-	10,5 %	-	-	43,8 %
	160,72	-	-	-	50,80	-	-	211,53
Elektřina	13,2 %	3,5 %	3,4 %	-	-	7,5 %	-	27,6 %
	63,78	17,09	16,60	-	-	36,02	-	133,50

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

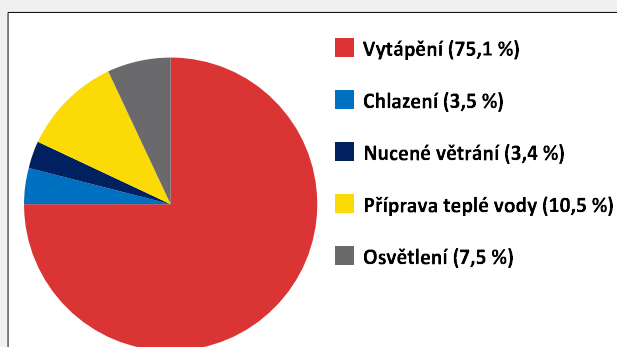
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	28,6 %	-	-	-	-	-	-	28,6 %
	138,24	-	-	-	-	-	-	138,24

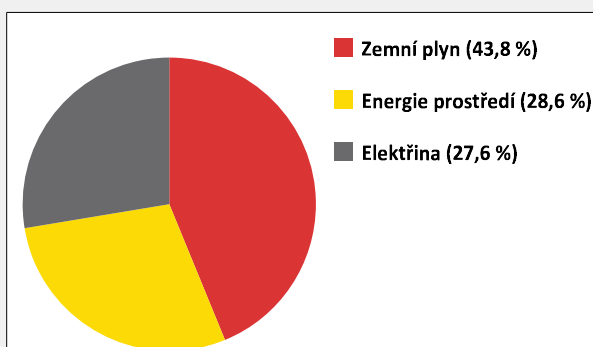
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	75,1 %	3,5 %	3,4 %	-	10,5 %	7,5 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	159	7	7	-	22	16	-	212
MWh/rok	362,74	17,09	16,60	-	50,80	36,02	-	483,26

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									

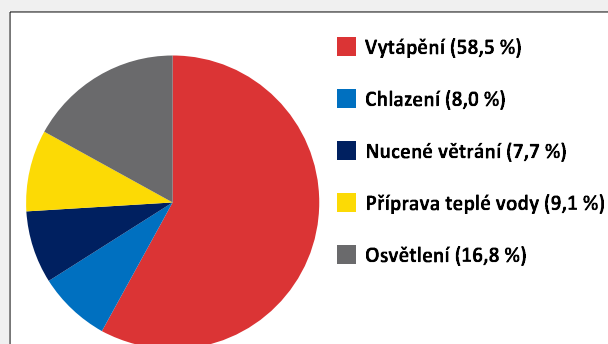
## ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	28,8 %	-	-	-	9,1 %	-	-	37,9 %
		160,72	-	-	-	50,80	-	-	211,53
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	29,7 %	8,0 %	7,7 %	-	-	16,8 %	-	62,1 %
		165,82	44,44	43,17	-	-	93,66	-	347,09

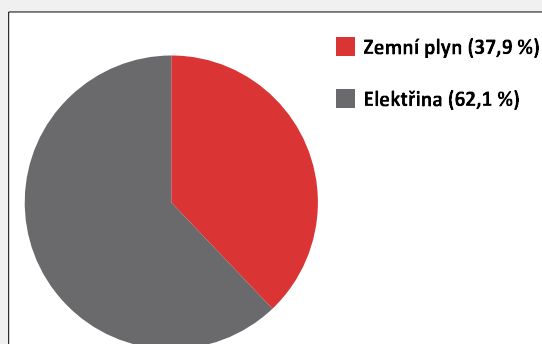
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	58,5 %	8,0 %	7,7 %	-	9,1 %	16,8 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	143	19	19	-	22	41	-	245
MWh/rok	326,54	44,44	43,17	-	50,80	93,66	-	558,61

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



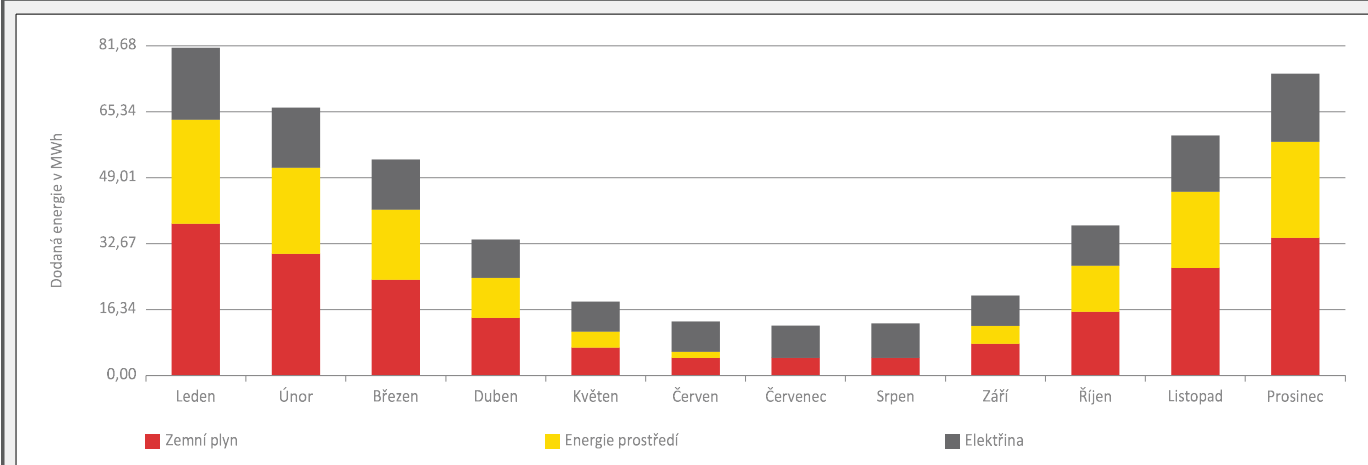
D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BILANCE DLE ENERGOPOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>81,68</b>	<b>66,13</b>	<b>53,82</b>	<b>33,83</b>	<b>18,12</b>	<b>13,56</b>	<b>12,72</b>	<b>12,87</b>	<b>19,43</b>	<b>37,38</b>	<b>59,05</b>	<b>74,66</b>
Zemní plyn	37,80	30,20	23,97	14,55	6,95	4,66	4,48	4,49	7,70	15,98	26,50	34,27
Energie okolního prostředí	25,98	21,18	17,34	10,02	3,82	1,32	0,11	0,13	4,34	11,55	18,81	23,63
Elektřina	17,89	14,75	12,52	9,27	7,35	7,57	8,13	8,25	7,39	9,86	13,74	16,76

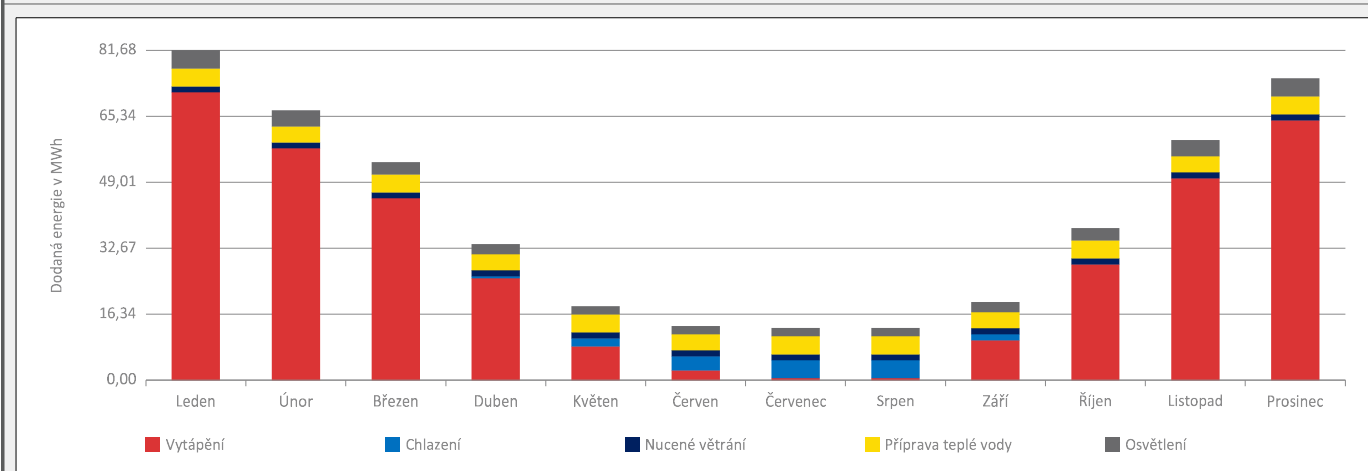
## Roční průběh dodané energie dle energonositelů



## 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>81,68</b>	<b>66,13</b>	<b>53,82</b>	<b>33,83</b>	<b>18,12</b>	<b>13,56</b>	<b>12,72</b>	<b>12,87</b>	<b>19,43</b>	<b>37,38</b>	<b>59,05</b>	<b>74,66</b>
Vytápění	71,39	57,21	44,97	25,05	8,25	2,44	0,36	0,39	9,89	28,57	49,78	64,43
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,69	2,05	3,62	4,68	4,65	1,39	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	1,41	1,27	1,41	1,36	1,41	1,36	1,41	1,41	1,36	1,41	1,36	1,41
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	4,31	3,90	4,31	4,18	4,31	4,18	4,31	4,31	4,18	4,31	4,18	4,31
Osvětlení	4,56	3,75	3,12	2,55	2,10	1,95	1,95	2,10	2,61	3,09	3,72	4,50
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

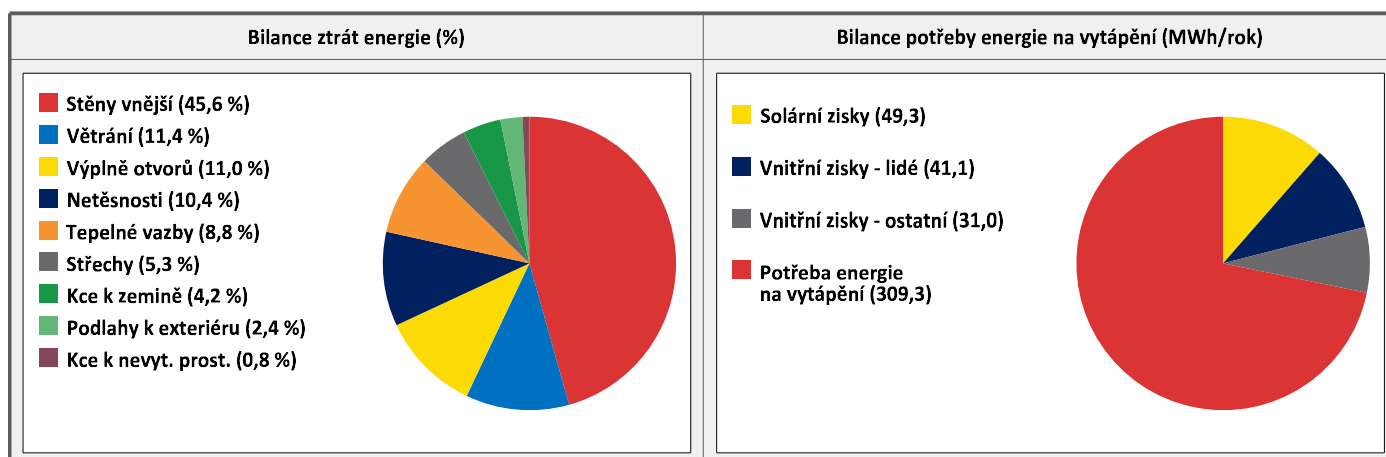
## BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

## 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	336,664	Solární zisky	MWh/rok	49,263
Větrání		49,082	Vnitřní zisky - lidé		41,147
Netěsnosti obálky - infiltrace		44,967	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		31,028
Celkem		430,712	Celkem		121,439

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	309,274	kWh/m <sup>2</sup> .rok	135
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	-----

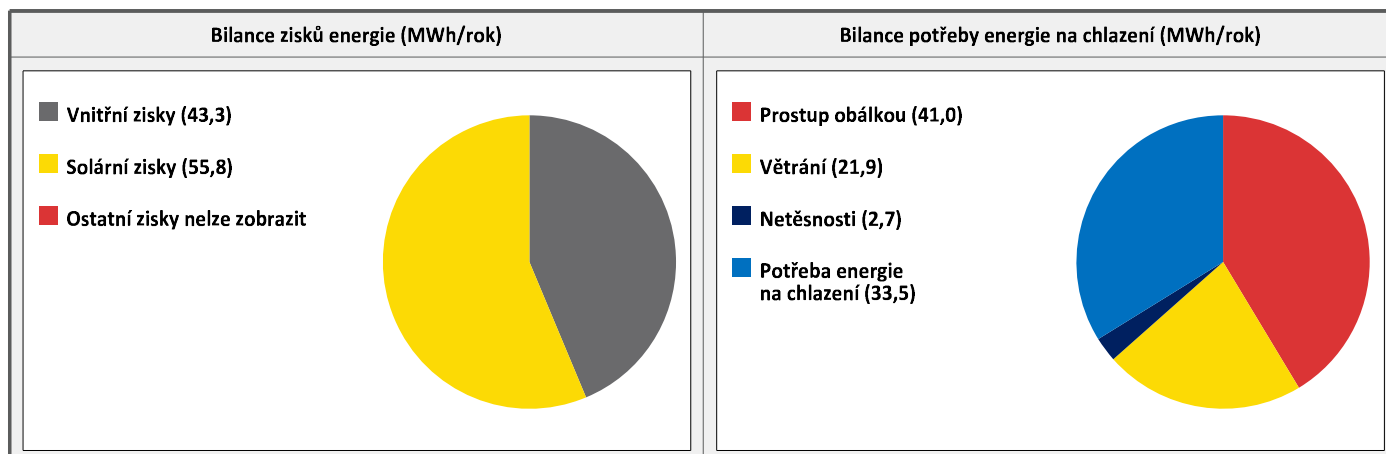


## BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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	43,339	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	41,040
Solární zisky konstrukcemi		55,831	Větrání		21,901
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		2,708
Celkem		99,171	Celkem		65,650

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	33,521	kWh/m <sup>2</sup> .rok	15
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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			

STĚNY VNĚJŠÍ					1914,3			
SV1	Stěna tl. 650 mm	20,0	EXT	1163,3	1,191	0,30	0,30	397 %
SV2	Stěna tl. 550 mm	20,0	EXT	63,1	1,314	0,30	0,30	438 %
SV3	Stěna tl. 1000 mm	20,0	EXT	617,4	0,890	0,30	0,30	297 %
SV4	Stěna tl. 1300	20,0	EXT	37,4	0,719	0,30	0,30	240 %
SV5	Stěna tl. 800 mm	20,0	EXT	23,1	1,017	0,30	0,30	339 %
SV6	Stěna vst. stř.	20,0	EXT	10,0	3,472	0,30	0,30	1157 %

STŘECHY					773,4			
ST1	Střešní konstrukce šikmá	20,0	EXT	641,1	0,326	0,24	0,24	136 %
ST2	Střešní konstrukce věž	20,0	EXT	126,7	0,211	0,24	0,24	88 %
ST3	Střecha vst. stř.	20,0	EXT	5,7	3,851	0,24	0,24	1605 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM					66,4			
PO1	Podlaha nad ext.	20,0	EXT	66,4	1,564	0,24	0,24	652 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					1023,5			
KZ1	Podaha na zemině 1. NP	20,0	ZEM	695,3	0,252	0,45	0,45	56 %
KZ2	Stěna k zem. 1000 mm	15,0	ZEM	38,4	0,830	0,65	0,66	127 %
KZ3	Stěna k zem. 600 mm	15,0	ZEM	89,2	1,282	0,65	0,66	196 %
KZ4	Stěna k zem. 600 mm	20,0	ZEM	50,5	1,282	0,45	0,45	285 %
KZ5	Podlaha na zem s. s TI	15,0	ZEM	100,5	0,465	0,65	0,66	71 %
KZ6	Podlaha na zem s. s TI	20,0	ZEM	20,3	0,465	0,45	0,45	103 %
KZ7	Podlaha na zem s. bez TI	15,0	ZEM	19,8	4,065	0,65	0,66	621 %
KZ8	Podlaha na zem s. bez TI	20,0	ZEM	9,5	4,065	0,45	0,45	903 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM					167,2			
KN1	Stěna k podstř. pr.	20,0	NEVYT	10,8	1,093	0,30	0,30	364 %
KN2	Stěna k podstř. pr.tl.	20,0	NEVYT	11,5	0,838	0,30	0,30	279 %
KN3	Stropní konstrukce 2. NP	20,0	NEVYT	145,0	0,196	0,30	0,30	65 %

VÝPLNĚ OTVORŮ					401,6			
VO1	Výplň 299/360	20,0	EXT	21,6	1,600	1,70	1,70	94 %
VO2	Dv. kav. J	20,0	EXT	6,3	1,600	1,70	1,70	94 %
VO3	Okno kav. J	20,0	EXT	4,2	1,300	1,50	1,50	87 %

(pokračování)



(pokračování)

VO4	Světlík kav. J	20,0	EXT	6,4	1,100	1,40	1,40	79 %
VO5	Světlík kav. J sv.	20,0	EXT	6,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO6	Okno kav. Z	20,0	EXT	16,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO7	Okno kav. Z kruh.	20,0	EXT	0,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO8	Světlík kav. Z	20,0	EXT	2,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO9	Světlík kav. V	20,0	EXT	2,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO10	Okno kav. S	20,0	EXT	8,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO11	Dv. kav. S	20,0	EXT	11,8	1,600	1,70	1,70	94 %
VO12	Světlík kav. S	20,0	EXT	6,3	1,100	1,40	1,40	79 %
VO13	Světlík kav. S sv.	20,0	EXT	6,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO14	Okno konf. J 2x	20,0	EXT	8,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO15	Okno konf. J	20,0	EXT	2,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO16	Světlík konf. J	20,0	EXT	18,8	1,100	1,40	1,40	79 %
VO17	Světlík konf. J sv.	20,0	EXT	19,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO18	Okno konf. V	20,0	EXT	16,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO19	Okno konf. V kruh.	20,0	EXT	0,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO20	Světlík konf. V	20,0	EXT	2,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO21	Světlík konf. Z	20,0	EXT	2,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO22	Okno konf. S	20,0	EXT	16,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO23	Světlík konf. S	20,0	EXT	18,6	1,300	1,40	1,40	93 %
VO24	Světlík konf. S sv.	20,0	EXT	19,9	1,300	1,50	1,50	87 %
VO25	Okno věž 124/190	20,0	EXT	14,1	1,300	1,50	1,50	87 %
VO26	Okno věž 118/233	20,0	EXT	22,1	1,300	1,50	1,50	87 %
VO27	Okno věž 5.51	20,0	EXT	44,1	1,300	1,50	1,50	87 %
VO28	Okno věž 2.85	20,0	EXT	22,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO29	Okno věž 136/217	20,0	EXT	17,7	1,300	1,50	1,50	87 %
VO30	Okno věž at. Z	20,0	EXT	1,6	1,300	1,50	1,50	87 %
VO31	Okno věž 97/58	20,0	EXT	6,3	1,300	1,50	1,50	87 %
VO32	Dv. vst.stř.	20,0	EXT	6,3	1,600	1,70	1,70	94 %
VO33	Okno 167/198	20,0	EXT	9,9	1,300	1,50	1,50	87 %
VO34	Okno 167/205	20,0	EXT	10,3	1,300	1,50	1,50	87 %
VO35	Okno kom. J	20,0	EXT	3,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO36	Dveře vst.	20,0	EXT	7,6	1,300	1,70	1,70	76 %
VO37	Okno kom. vst.	20,0	EXT	7,3	1,300	1,50	1,50	87 %

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

Vliv tepelných vazeb	0,100		0,020	500 %
----------------------	-------	--	-------	-------

## 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	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Klim. kavárna top.	28,0	elektřina	1,7	-	3,2	90,0	88,0	1,4 %
									4,4
ZT2	Plynový kondenzační kotel 2x	250,0	zemní plyn	160,7	103,0	-	91,2	84,9	41,1 %
									127,1
ZT3	Klim. konf. top.	28,0	elektřina	1,7	-	3,2	90,0	88,0	1,4 %
									4,3
ZT3	Výst. prostory top.	72,0	elektřina	59,0	-	3,2	91,5	91,5	55,8 %
									172,5
ZT4	lobby top.	34,0	elektřina	0,4	-	3,2	90,0	88,0	0,3 %
									1,0

## 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
								% pokrytí
				kW		MWh/rok	---	%
ZC1	Klim. kavárna	28,0	elektřina	3,4	3,0	90,0	86,0	20,3 %
								6,8
ZC2	Klim. konf.	28,0	elektřina	9,8	3,0	90,0	86,0	58,3 %
								19,6
ZC3	Vyst. prostory chl.	62,0	elektřina	2,8	3,0	95,0	87,0	17,5 %
								5,9
ZC4	lobby sal. chl.	34,0	elektřina	0,6	3,0	90,0	86,0	3,8 %
								1,3

## 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 <sup>3</sup> /hod	m <sup>3</sup> /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m <sup>3</sup>	%
VT1	VZT kav.	4700,0	782,7	1,5	75,0	85,0	2750,0	37,6
VT2	VZT kav záz.	400,0	400,0	0,1	20,0	85,0	500,0	100,0

(pokračování)

(pokračování)



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 <sup>3</sup> /hod	m <sup>3</sup> /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m <sup>3</sup>	%
VT3	VZT konf.	6900,0	6483,8	12,8	32,7	85,0	2750,0	90,4
VT4	VZT lobby salonek záz.	2380,0	1005,2	2,2	54,2	85,0	2750,0	36,0

**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 <sup>3</sup> /rok	MWh/rok
ZT2	Plynový kondenzační kotel 2x	250,0	zemní plyn	50,8	103,0	-	92,9	941,7	100,0 %
									49,2

**OSVĚTLENÍ**

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m <sup>2</sup>	lux	---	---	---	---
OS1	Soustava v zóně: Kavárna		218,4	150,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS2	Soustava v zóně: Zázemí kavárna		55,4	100,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS3	Soustava v zóně: Konferenční 		595,2	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS4	Soustava v zóně: Výstavní prostory		575,3	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS5	Soustava v zóně: Kanceláře		57,3	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS6	Soustava v zóně: Salonek		56,9	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS7	Soustava v zóně: Technické zázemí		120,3	150,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS8	Soustava v zóně: Komunikační 		353,0	100,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS9	Soustava v zóně: Lobby větrané		118,1	100,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS10	Soustava v zóně: Zázemí		134,0	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
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Není vhodné.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není vhodné.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není vhodné.

### 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	NE	NE	ANO	Není vhodné.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není vhodné.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není vhodné.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Není vhodné.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Doporučuji osazení automatických kotlů na pelety jako zdroje tepla.		
	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	172	212	245	
	392,0	483,3	558,6	
Soubor navržených opatření	172	225	173	
	392,0	513,8	395,5	
Dosažená úspora energie	0	-13	72	
	0,0	-30,5	163,1	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

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

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
		m²	KWh/m².rok	%
	Jiná než obytná	218,4	155	3,0
	Jiná než obytná	55,4	75	3,0
	Jiná než obytná	595,2	80	3,0
	Jiná než obytná	575,3	99	3,0
	Jiná než obytná	57,3	64	3,0
	Jiná než obytná	56,9	68	3,0
	Jiná než obytná	120,3	56	3,0
	Jiná než obytná	353,0	60	3,0
	Jiná než obytná	118,1	58	3,0
	Jiná než obytná	134,0	26	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	Přiléhající 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. c)

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)

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	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

**METODA VÝPOČTU**

<b>Použitý software:</b>	ENERGIE (Svoboda Software)	<b>Verze software:</b>	verze 2020.7
<b>Klimatická data:</b>	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	<b>Metoda výpočtu:</b>	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

**ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY**

<b>Název stavby:</b>	Obnova pláště a střechy	<b>Stupeň PD:</b>	DSP
<b>Stavebník:</b>	Pražská vodohospodářská společnost a.s.	<b>IČ:</b>	25656112
<b>Generální projektant:</b>	Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha, Táborská 31, 140 16 Praha 4	<b>IČ:</b>	26475081
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. Petr Jenýš, Úbislavská 646/4, 142 00 Praha 4	<b>Č. autorizace:</b>	0012826

**DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ**

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

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

**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

<b>Jméno / obchodní firma:</b>	Ing. Michal Toman	<b>Číslo oprávnění:</b>	1745
<b>Telefon:</b>	725269419	<b>E-mail:</b>	info@chcprukaz.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.*

<b>Jméno a příjmení:</b>	-	<b>Číslo oprávnění:</b>	-
--------------------------	---	-------------------------	---

**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.*

<b>Evidenční číslo průkazu:</b>	323764.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	16.12.2020		
<b>Platnost průkazu do:</b>	16.12.2030		



# 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



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU