

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

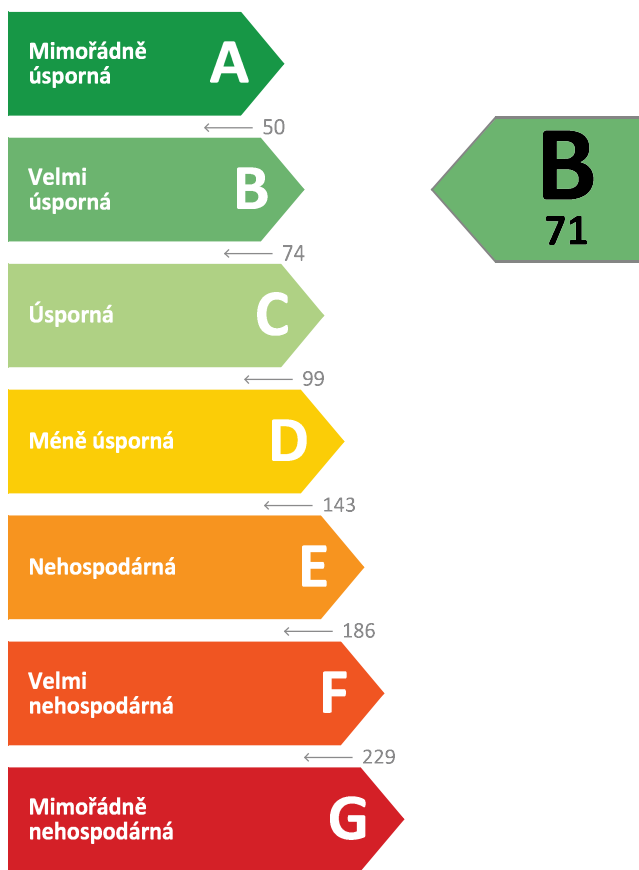
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Škrochova  
PSC, obec: 61500 Brno  
K.ú., parcelní č.: Židenice [611115], 5584/1  
Typ budovy: Bytový dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 1257,7 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



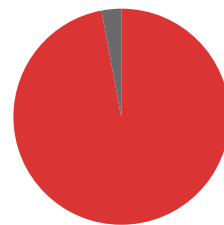
Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 82,1 (97 %)  
Elektřina - 3,0 (3 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,26 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>B</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	39 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>68 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)</b>	<b>B</b>
Vytápění	49 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	17 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Osvětlení	2 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>

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

Ev. č. průkazu: 334130.1  
Vyhотовeno dne: 30.08.2024  
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	Část obce:	Židenice
Ulice:	Škrochova	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Židenice [611115]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	5584/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	neuvedeno	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.

Objekt je navržen jako zděný pětipodlažní (1x podzemní podlaží, 3x Nadzemní podlaží a obytné podkrovní), podsklepený bytový dům. V BD se celkem nachází 16 bytových jednotek.

Obvodové stěny budou vyzděny z tvárnic Heluz Family 300 mm a budou zatepleny fasádním polystyrenem s grafitem tl. 160 mm. Obvodové stěny k zemině budou tvořeny ŽB tl. 200 mm a budou zatepleny izolací XPS tl. 160 mm. Podlaha na zemině bude zateplena izolací EPS 100 S tl. 140 mm.

Plochá střecha bude zateplena izolací EPS 150 S tl. 200 mm a spádovými klíny 50 - 140 mm. Šikmá střecha bude zateplena nadkroevní dřevovláknitou izolací tl. 120 mm, minerální izolací tl. 180 mm mezi krokviemi a tl. 60 mm v SDK pohledu.

Výplně otvorů budou osazeny iz. trojskly.

Vytápění bude zajištěno plynovými kondenzačními plynovými kotli. Ohřev teplé vody bude stejným zdrojem tepla zajištěn v nepřímě ohřivaném zásobníku o objemu 500 l.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	4130,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	1781,8
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,43
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	1257,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	21,6

### 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	Obytné prostory	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	955,9
Z2	Chodby	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	301,8
NZ1	Garáž	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

## 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	71,7 %	-	-	-	24,8 %	-	-	96,5 %
	<b>60,99</b>	-	-	-	<b>21,12</b>	-	-	<b>82,11</b>
Elektřina	0,6 %	-	-	-	-	2,9 %	-	3,5 %
	<b>0,52</b>	-	-	-	-	<b>2,44</b>	-	<b>2,96</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

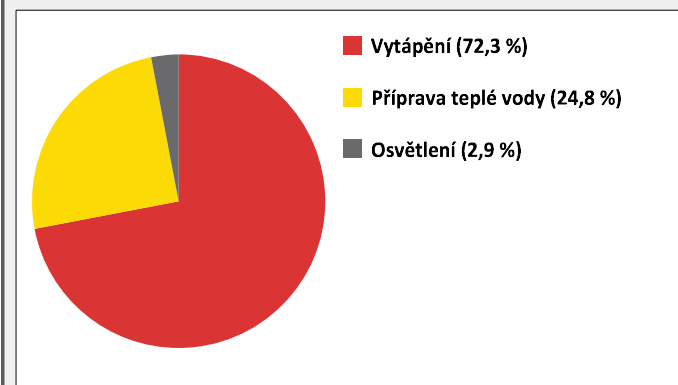
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

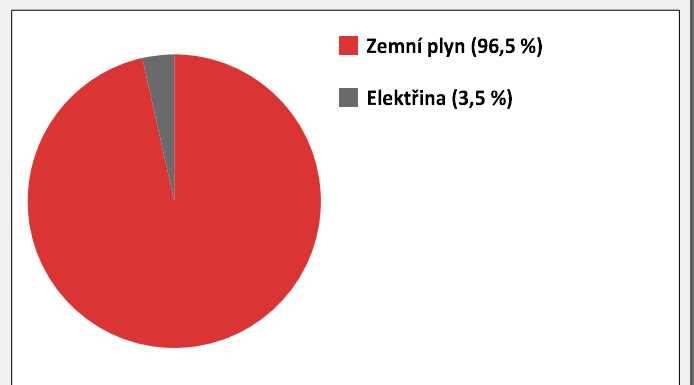
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	72,3 %	-	-	-	24,8 %	2,9 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	49	-	-	-	17	2	-	68
MWh/rok	<b>61,52</b>	-	-	-	<b>21,12</b>	<b>2,44</b>	-	<b>85,08</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									

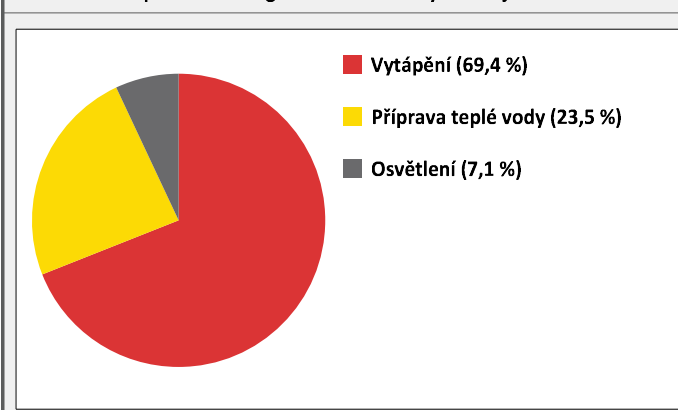
## ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	67,9 %	-	-	-	23,5 %	-	-	91,4 %
		<b>60,99</b>	-	-	-	<b>21,12</b>	-	-	<b>82,11</b>
Elektřina	2,6	1,5 %	-	-	-	-	7,1 %	-	8,6 %
		<b>1,36</b>	-	-	-	-	<b>6,35</b>	-	<b>7,71</b>

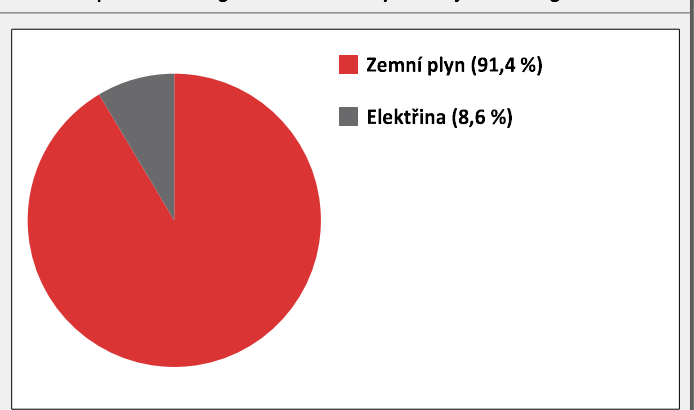
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	69,4 %	-	-	-	23,5 %	7,1 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	50	-	-	-	17	5	-	71
MWh/rok	<b>62,35</b>	-	-	-	<b>21,12</b>	<b>6,35</b>	-	<b>89,82</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



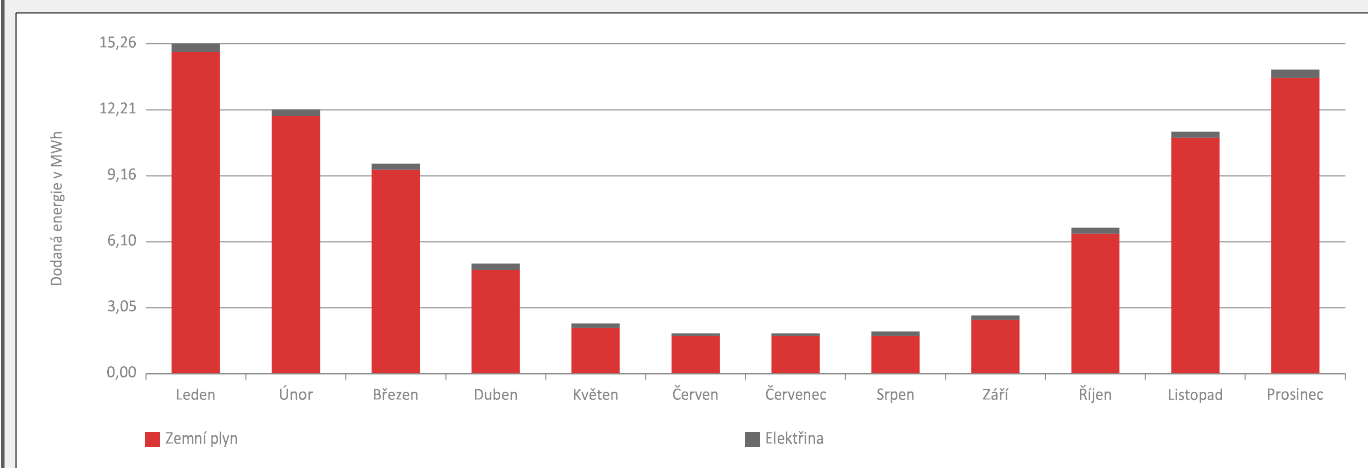
D

## 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>15,26</b>	<b>12,27</b>	<b>9,74</b>	<b>5,05</b>	<b>2,33</b>	<b>1,87</b>	<b>1,93</b>	<b>1,94</b>	<b>2,69</b>	<b>6,74</b>	<b>11,20</b>	<b>14,04</b>
Zemní plyn	14,89	11,96	9,46	4,81	2,16	1,74	1,79	1,79	2,48	6,46	10,89	13,67
Elektřina	0,37	0,31	0,28	0,24	0,17	0,13	0,13	0,14	0,21	0,28	0,32	0,37

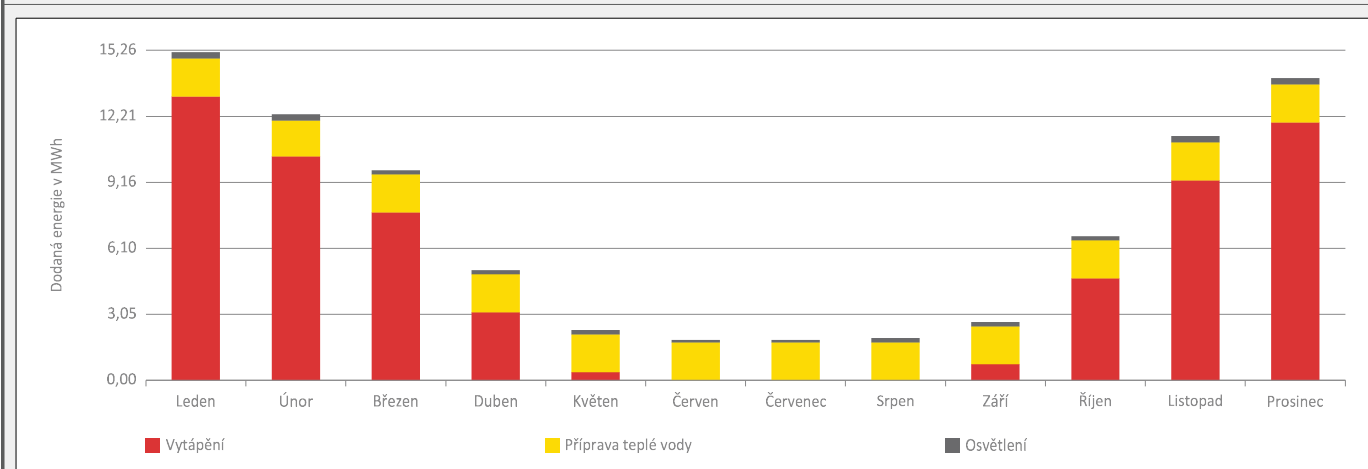
## Roční průběh dodané energie dle energositelů



## 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>15,26</b>	<b>12,27</b>	<b>9,74</b>	<b>5,05</b>	<b>2,33</b>	<b>1,87</b>	<b>1,93</b>	<b>1,94</b>	<b>2,69</b>	<b>6,74</b>	<b>11,20</b>	<b>14,04</b>
Vytápění	13,16	10,40	7,73	3,14	0,39	0,00	0,00	0,00	0,78	4,74	9,22	11,95
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,79	1,62	1,79	1,74	1,79	1,74	1,79	1,79	1,74	1,79	1,74	1,79
Osvětlení	0,31	0,25	0,21	0,17	0,14	0,13	0,13	0,14	0,18	0,21	0,25	0,30
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



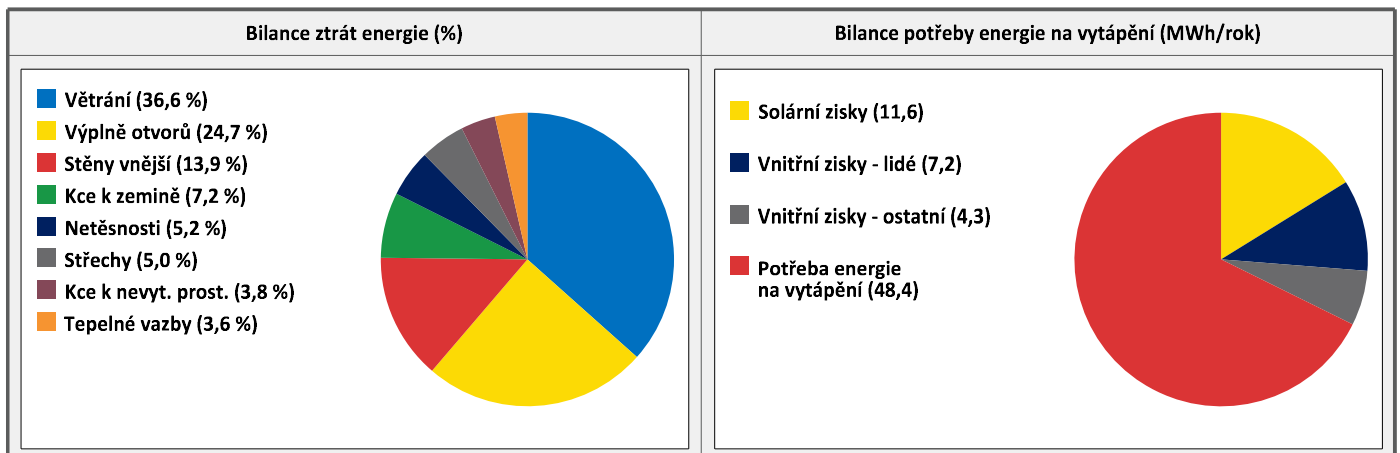
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	41,625	Solární zisky	MWh/rok	11,566
Větrání		26,218	Vnitřní zisky - lidé		7,223
Netěsnosti obálky - infiltrace		3,709	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		4,326
<b>Celkem</b>		<b>71,552</b>	<b>Celkem</b>		<b>23,116</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>48,437</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>39</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	Přilehající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			
<b>STĚNY VNĚJŠÍ</b>				<b>765,1</b>				
SV1	OS Heluz 30 + EPS 160 mm	20,0	EXT	508,4	0,141	0,30	0,21	67 %
SV2	OS Heluz 30 + EPS 160 mm	16,0	EXT	124,0	0,141	0,40	0,28	50 %
SV3	OS ŽB 200 mm + XPS 160 mm	20,0	EXT	37,8	0,219	0,30	0,21	104 %
SV4	OS ŽB 200 mm + EPS 200 mm	16,0	EXT	73,1	0,177	0,40	0,28	63 %
SV5	OS lehká vikýř	20,0	EXT	21,8	0,135	0,30	0,21	64 %
<b>STŘECHY</b>				<b>278,7</b>				
ST1	STŘ plochá	20,0	EXT	104,9	0,138	0,24	0,17	82 %
ST2	STŘ plochá	16,0	EXT	40,9	0,138	0,32	0,22	62 %
ST3	STŘ šikmá	20,0	EXT	120,9	0,147	0,24	0,17	88 %
ST4	STR 1.PP k ext.	16,0	EXT	12,1	0,148	0,32	0,22	66 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>333,8</b>				
SZ1	SZ ŽB 200 mm + XPS 160 mm	20,0	ZEM	20,5	0,221	0,45	0,32	70 %
SZ2	SZ ŽB 200 mm + XPS 160 mm	16,0	ZEM	31,4	0,221	0,60	0,42	53 %
SZ3	SZ ŽB 400 mm + XPS 160 mm	20,0	ZEM	20,0	0,214	0,45	0,32	68 %
SZ4	SZ ŽB 400 mm + XPS 160 mm	16,0	ZEM	13,0	0,214	0,60	0,42	51 %
PZ1	PDL na zemině	20,0	ZEM	186,1	0,268	0,45	0,32	85 %
PZ2	PDL na zemině	16,0	ZEM	62,9	0,268	0,60	0,42	64 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>189,7</b>				
KN1	SN Heluz 30 + EPS 160 mm	20,0	NEVYT	43,5	0,140	0,60	0,42	33 %
KN2	SN Heluz 30 + EPS 160 mm	16,0	NEVYT	36,0	0,140	0,80	0,56	25 %
KN3	SN ŽB 200 mm + XPS 160 mm	20,0	NEVYT	22,6	0,215	0,60	0,42	51 %
KN4	SN ŽB 200 mm + XPS 160 mm	16,0	NEVYT	37,6	0,215	0,80	0,56	38 %
KN5	PDL nad nevyt. gar.	20,0	NEVYT	39,7	0,183	0,60	0,42	44 %
KN6	STR 1.PP k nevyt.	16,0	NEVYT	10,3	0,147	0,80	0,56	26 %
<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>214,5</b>				
KN7	vstupní dveře 140/250	16,0	NEVYT	3,5	0,900	2,30	1,57	57 %
VO1	okno s iz. trojskly 225/230	20,0	EXT	31,1	0,900	1,50	1,05	86 %
VO2	okno s iz. trojskly 300/230	20,0	EXT	6,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO3	okno s iz. trojskly 300/240	20,0	EXT	57,6	0,900	1,50	1,05	86 %

(pokračování)

(pokračování)

VO4	okno s iz. trojskly 100/240	20,0	EXT	4,8	<b>0,900</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	86 %
VO5	okno s iz. trojskly 250/75	16,0	EXT	15,0	<b>0,900</b>	<b>2,00</b>	<b>1,40</b>	64 %
VO6	okno s iz. trojskly 200/225	20,0	EXT	31,5	<b>0,900</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	86 %
VO7	okno s iz. trojskly 200/240	20,0	EXT	33,6	<b>0,900</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	86 %
VO8	okno s iz. trojskly 450/125	20,0	EXT	11,3	<b>0,900</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	86 %
VO9	okno s iz. trojskly 263/125	20,0	EXT	6,6	<b>0,900</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	86 %
VO10	okno s iz. trojskly 175/125	20,0	EXT	2,2	<b>0,900</b>	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	86 %
VO11	okno s iz. trojskly 110/240	16,0	EXT	10,6	<b>0,900</b>	<b>2,00</b>	<b>1,40</b>	64 %

**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	<b>0,020</b>		<b>0,014</b>	143 %
----------------------	--------------	--	--------------	-------

## 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			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	Plynový kondenzační kotel	50,0	zemní plyn	61,0	103,0	-	92,0	85,5	100,0 %
									48,4

## 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			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	m <sup>3</sup> /rok	MWh/rok			
ZT1	Plynový kondenzační kotel	50,0	zemní plyn	21,1	103,0	-	85,9	357,7	100,0 %
									18,7

## 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
					---	---	---	---
			m <sup>2</sup>	lux				
OS1	Obytné prostory		955,9	100,0	0,86	1,00	1,00	0,80
OS2	Chodby		301,8	75,0	0,86	1,00	1,00	0,80
ON1	Garáž		-	75,0	-	0,90	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	Konstrukce obálky budovy splňují požadavek na průměrnou hodnotu součinitele prostupu tepla. Úprava skladem konstrukcí není v tomto směru vhodná.
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Pro snížení energetické náročnosti budovy doporučuji instalaci systému nuceného větrání v prostorech bytových jednotek. Pro výpočet byl použito VZT jednotky o účinnosti zpětného získávání tepla 80 %.
<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	ANO	ANO	Doporučuji využít FVE pro výrobu elektrické energie. Pro výpočet bylo použito FVE o ročním výkonu 3500 kWh.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není vhodné.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není vhodné.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Není uvažováno.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pro splnění požadavku na dosažení klasifikační třídy A by bylo potřeba:			
	Instalace systému nuceného větrání v prostorech bytových jednotek. Pro výpočet byl použito VZT jednotky o účinnosti zpětného získávání tepla 80 %.			
	Využití FVE pro výrobu elektrické energie. Pro výpočet bylo použito FVE o ročním výkonu 3500 kWh.			
Hodnocená budova	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	
Soubor navržených opatření	53	68	71	
	<b>67,1</b>	<b>85,1</b>	<b>89,8</b>	
Dosažená úspora energie	39	50	49	
	<b>48,8</b>	<b>63,4</b>	<b>61,6</b>	
Dosažená úspora energie	14	18	22	
	<b>18,3</b>	<b>21,7</b>	<b>28,2</b>	

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

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

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

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

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
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 <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Obytná	955,9	49	20,0
	Obytná	301,8	44	20,0

<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	Přílehlající 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		0,26	0,36	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)*

Celková dodaná energie	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek		68	94	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	----	----	-----

<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		71	81	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	----	----	-----

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

<b>METODA VÝPOČTU</b>			
-----------------------	--	--	--

<b>Použitý software:</b>	ENERGIE (Svoboda Software)	<b>Verze software:</b>	verze 2021.0
<b>Klimatická data:</b>	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	<b>Metoda výpočtu:</b>	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

<b>ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY</b>			
--	--	--	--

<b>Název stavby:</b>	NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU, parc. č. 5584/1, k.ú. Židenice	<b>Stupeň PD:</b>	ZSPD
<b>Stavebník:</b>	BD Škrochova s r.o., Fišova 421/25, Černá Pole, 602 00 Brno	<b>IČ:</b>	08570868
<b>Generální projektant:</b>	PROKOP WERNER s.r.o., Staňkova 557/18a, 602 000	<b>IČ:</b>	09598952
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. Roman Kulíšek	<b>Č. autorizace:</b>	1003391

<b>DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ</b>	
-------------------------------	--

<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>
----------	--------------------------------

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

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

<b>URČENÁ OSOBA</b>			
---------------------	--	--	--

*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>	-
--------------------------	---	-------------------------	---

<b>PLATNOST PRŮKAZU</b>			
-------------------------	--	--	--

*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>	334130.1	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	30.08.2024		
<b>Platnost průkazu do:</b>	30.08.2034		



# 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

