

## Průkaz energetické náročnosti budovy

Dle požadavků zákona č. 406/2000 Sb. a vyhlášky č. 264/2020 Sb., ve znění pozdějších předpisů

### BD Nádražní, Slavkov u Brna

[aktualizovaná verze, dne 5. 2. 2024]

Stavebník:	PG&JK, s.r.o. K terminálu 745/1a, Horní Heršpice, 619 00 Brno
Adresa objektu:	Parc. č.: 2804, 2805, 2806 k. ú.: Slavkov u Brna [750301]
Zpracovatel:	OPTIMALIZACE BUDOV, s.r.o.
Sídlo společnosti:	Křižínkov 37, 594 53
Kancelář:	Botanická 834/56, 602 00 Brno
Telefon; e-mail:	734 237 835; adam@optimalizacebudov.cz
Vypracovali:	Ing. Pavel Adam, Ph.D., Ing. Nikola Vejnarová
Energetický specialista:	Ing. Pavel Adam, Ph.D.
Osvědčení do zapsání do seznamu ES:	1468
Datum vypracování:	02/2024

# 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.: Nádražní bez č.p.

PSC, obec: 684 01 Slavkov u Brna

K.ú., parcelní č.: Slavkov u Brna [750301], 2806, 2805, 2804

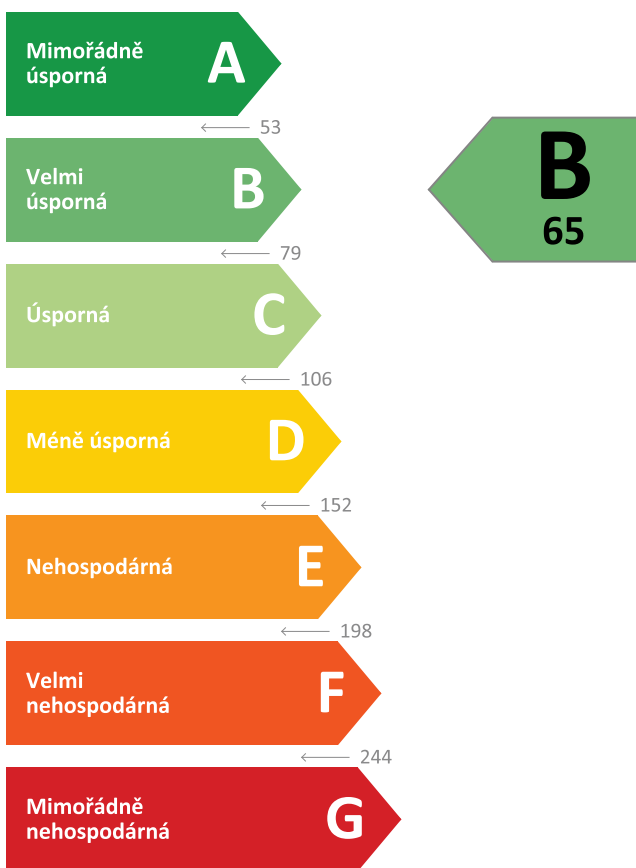
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1703,3 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



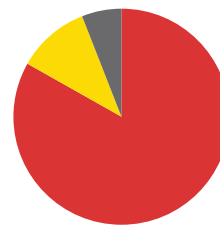
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 93,5 (84 %)
- Energie prostředí - 11,9 (11 %)
- Elektřina - 6,3 (6 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,33 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>B</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	34 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	66 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Vytápění	42 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	21 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
Osvětlení	3 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>

Energetický specialista: Ing. Pavel Adam, Ph.D.

Osvědčení č.: 1468

Kontakt: adam@optimalizacebudov.cz

Ev. č. průkazu: 417759.1

Vyhotoveno dne: 5.2.2024

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:	Slavkov u Brna	Část obce:	
Ulice:	Nádražní	Č.p / č. or. (č.ev.):	bez č.p.
Katastrální území:	Slavkov u Brna [750301]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2806, 2805, 2804	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2024	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 novostavbu bytového domu.

Dům má 4 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. V 1.NP až 4. NP jsou navrženy byty, v 1.PP nevytápěná garáž. Všechna podlaží jsou propojena schodištěm a výtahem.

Dům je obdélníkového půdorysu. Je navržen jako železobetonový monolitický skelet, ve 2.NP až 4. NP budou obvodové stěny zděné z keramických tvárnic. Stropy budou ze železobetonu. Výplně otvorů budou s izolačním trojsklem.

Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu teplé vody budou plynové kondenzační kotle. Ohřev teplé vody bude v zásobníkovém ohřivači. Je navržena cirkulace TV. Pro přehřev TV bude instalováno 7 ks solárních panelů. Prostory bytových jednotek budou větrány nuceně se zpětným získáváním tepla. Osvětlení bude kompletně LED.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	5899,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	2173,5
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,37
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	1703,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	30,7

### 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 upravovaným 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	Byty	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1357,6
Z2	Chodby	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	345,7
NZ1	Garáže	-	<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	63,0 %	-	-	-	20,7 %	-	-	83,7 %
	<b>70,35</b>	-	-	-	<b>23,17</b>	-	-	<b>93,52</b>
Elektřina	0,6 %	-	-	-	0,9 %	4,2 %	-	5,7 %
	<b>0,65</b>	-	-	-	<b>0,99</b>	<b>4,70</b>	-	<b>6,34</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

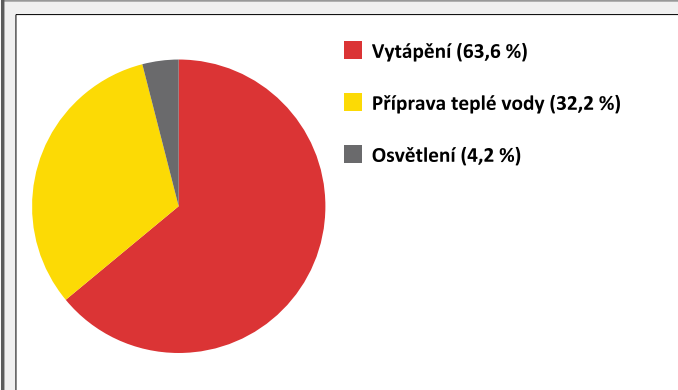
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	-	-	-	-	10,6 %	-	-	10,6 %
	-	-	-	-	<b>11,85</b>	-	-	<b>11,85</b>

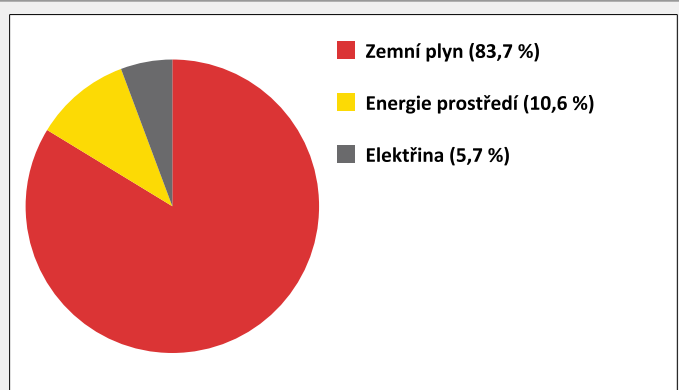
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	63,6 %	-	-	-	32,2 %	4,2 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	42	-	-	-	21	3	-	66
MWh/rok	<b>71,00</b>	-	-	-	<b>36,01</b>	<b>4,70</b>	-	<b>111,71</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									

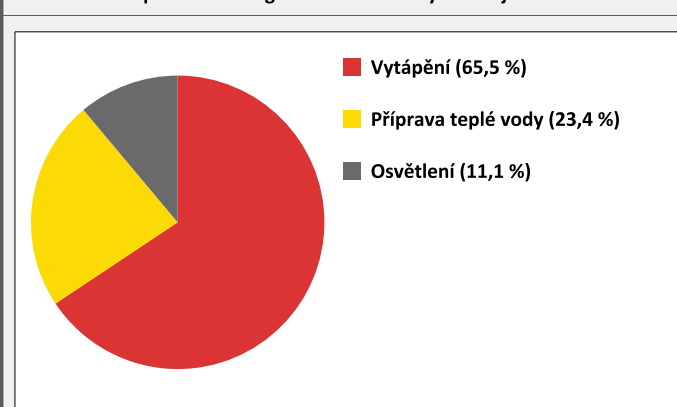
## ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	64,0 %	-	-	-	21,1 %	-	-	85,0 %
		<b>70,35</b>	-	-	-	<b>23,17</b>	-	-	<b>93,52</b>
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	1,5 %	-	-	-	2,3 %	11,1 %	-	15,0 %
		<b>1,70</b>	-	-	-	<b>2,57</b>	<b>12,21</b>	-	<b>16,49</b>

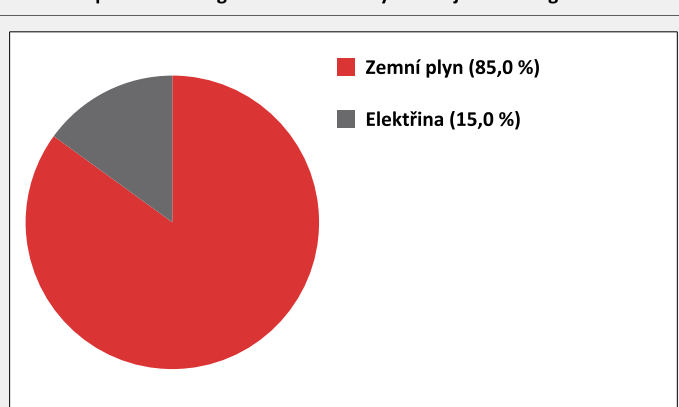
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	65,5 %	-	-	-	23,4 %	11,1 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	42	-	-	-	15	7	-	65
MWh/rok	<b>72,05</b>	-	-	-	<b>25,74</b>	<b>12,21</b>	-	<b>110,01</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

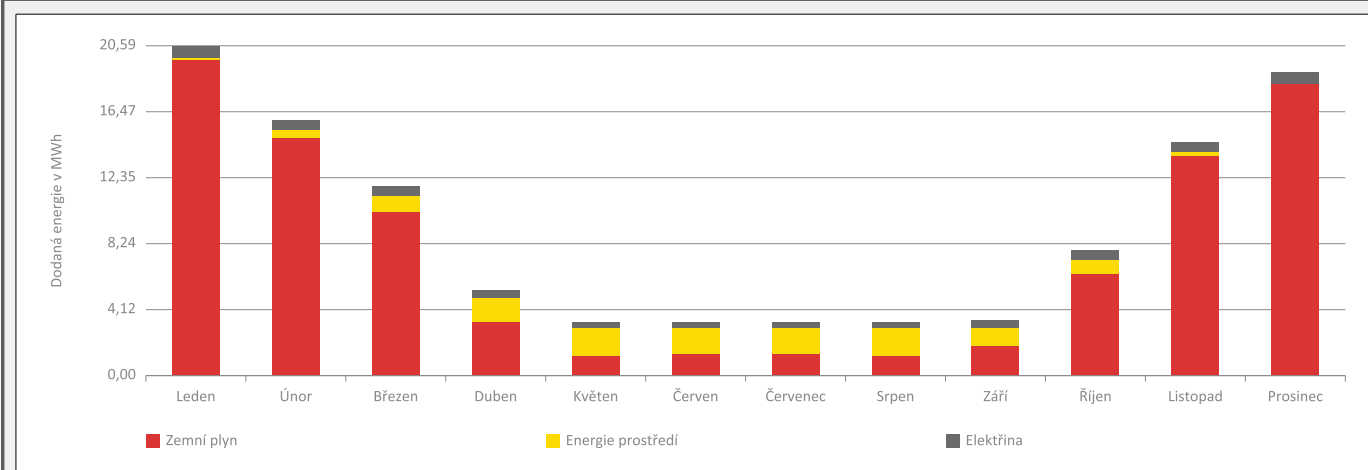


## D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

### BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>20,59</b>	<b>15,96</b>	<b>11,71</b>	<b>5,27</b>	<b>3,37</b>	<b>3,25</b>	<b>3,34</b>	<b>3,37</b>	<b>3,44</b>	<b>7,72</b>	<b>14,68</b>	<b>19,01</b>
Zemní plyn	19,71	14,86	10,19	3,35	1,27	1,32	1,42	1,26	1,87	6,31	13,75	18,23
Energie okolního prostředí	0,12	0,46	0,94	1,45	1,72	1,58	1,57	1,74	1,13	0,84	0,28	0,02
Elektrina	0,77	0,64	0,58	0,48	0,37	0,35	0,35	0,37	0,44	0,57	0,65	0,76

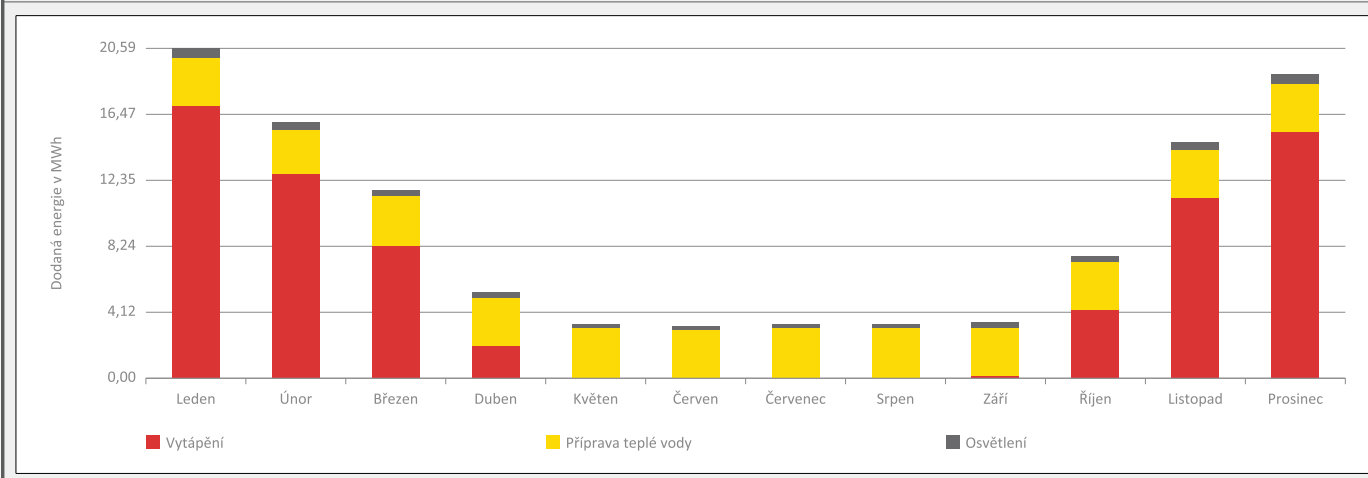
### Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



### 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>20,59</b>	<b>15,96</b>	<b>11,71</b>	<b>5,27</b>	<b>3,37</b>	<b>3,25</b>	<b>3,34</b>	<b>3,37</b>	<b>3,44</b>	<b>7,72</b>	<b>14,68</b>	<b>19,01</b>
Vytápění	16,96	12,73	8,25	1,97	0,01	0,01	0,01	0,01	0,13	4,26	11,25	15,39
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	3,03	2,75	3,06	2,97	3,08	2,98	3,08	3,08	2,96	3,05	2,94	3,03
Osvětlení	0,59	0,49	0,41	0,33	0,27	0,25	0,25	0,27	0,34	0,40	0,49	0,59
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



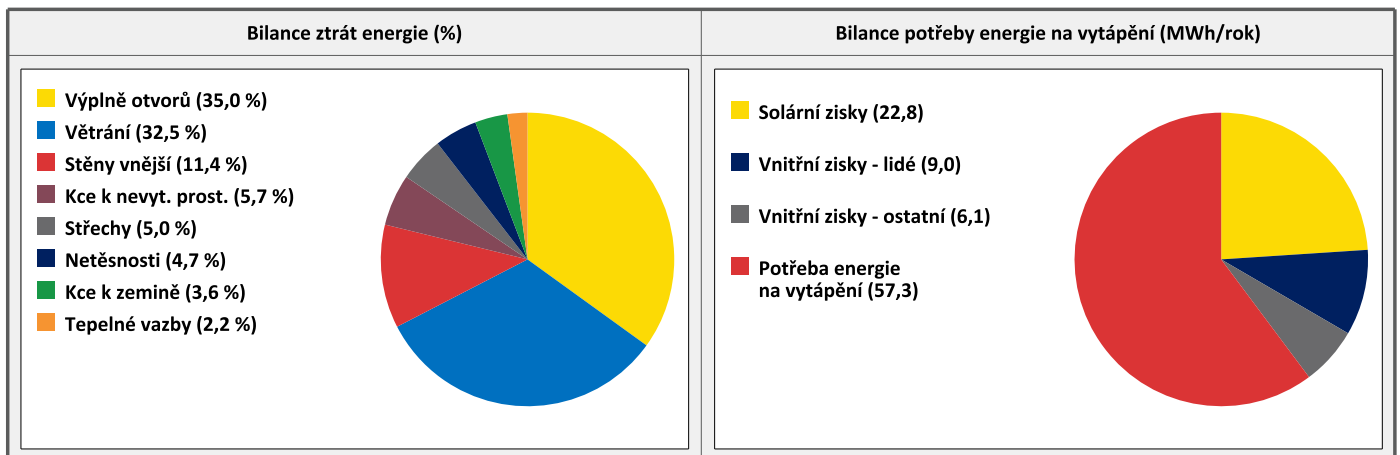
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

*Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. 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	59,826	Solární zisky	MWh/rok	22,795
Větrání		30,910	Vnitřní zisky - lidé		8,984
Netěsnosti obálky - infiltrace		4,477	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		6,103
<b>Celkem</b>		<b>95,213</b>	<b>Celkem</b>		<b>37,882</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>57,331</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>34</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			

STĚNY VNĚJŠÍ				845,8				
SV1	SO1 - Heluz Family 25 + EPS 200	20,0	EXT	527,4	0,131	0,30	0,21	62 %
SV2	SO2 - ŽB 250 + EPS 200	20,0	EXT	153,4	0,196	0,30	0,21	93 %
SV3	SO2 - ŽB 250 + EPS 200	15,0	EXT	165,0	0,196	0,45	0,31	64 %

STŘECHY				416,7				
ST1	SCH1 - střecha plochá	20,0	EXT	355,5	0,134	0,24	0,17	80 %
ST2	SCH1 - střecha plochá	15,0	EXT	61,2	0,134	0,35	0,24	55 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				48,3				
SZ1	SO3z - ŽB 250_k zem.	15,0	ZEM	16,1	3,300	0,65	0,46	721 %
PZ1	PDL2 - na zemině	15,0	ZEM	32,2	3,425	0,65	0,46	748 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				487,6				
KN1	PDL1 - nad suterénem	20,0	NEVYT	291,0	0,124	0,60	0,42	30 %
KN2	PDL1 - nad suterénem	15,0	NEVYT	94,6	0,124	0,85	0,61	20 %
KN3	SN1 - ŽB 250 + MW 200	15,0	NEVYT	99,7	0,201	0,85	0,61	33 %
KN4	DN1 - v SN1	15,0	NEVYT	2,3	2,000	5,10	1,62	123 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				375,2				
VO1	D1 - na SV (z2)	15,0	EXT	5,5	1,100	2,50	1,62	68 %
VO2	D2 - na SV (z2)	15,0	EXT	2,9	1,100	2,50	1,62	68 %
VO3	D3 - na SV (HSp)	20,0	EXT	70,0	1,100	1,70	1,12	99 %
VO4	D4 - na JZ (HSp)	20,0	EXT	120,0	1,100	1,70	1,12	99 %
VO5	D5 - na SCH1 (z2)	15,0	EXT	1,1	1,400	2,50	1,62	86 %
VO6	O1 - na SV	20,0	EXT	56,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO7	O2 - na JV	20,0	EXT	12,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO8	O3 - na JZ	20,0	EXT	82,3	0,900	1,50	1,05	86 %
VO9	O4 - na SZ	20,0	EXT	10,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO10	O5 - na SZ (z2)	15,0	EXT	1,5	0,900	2,20	1,53	59 %
VO11	O6 - na SV (z2)	15,0	EXT	12,6	0,900	2,20	1,53	59 %

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 konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.								
Vliv tepelných vazeb					0,020		0,014	143 %



<b>G</b>	<b>TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY</b>
----------	---------------------------------

**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							Potřeba tepla na vytápění	
		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		% pokrytí
					kW	MWh/rok				%
ZT1	Plynové kondenzační kotle	90,0	zemní plyn	70,4	103,0	-	92,0	86,0	100,0 %	
									57,3	

**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							Potřeba tepla na ohřev teplé vody	
		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		% pokrytí
					kW	MWh/rok				%
ZT1	Plynové kondenzační kotle	90,0	zemní plyn	23,2	103,0	-	72,9	332,9	66,8 %	
									17,4	
SK1	Solární termický systém	-	-	-	-	-	72,9	165,3	33,2 %	
									8,6	

**OSVĚTLENÍ**

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
OS1	Byty	LED osvětlení	1357,6	100,0	0,86	1,00	1,00	0,80
OS2	Chodby	LED osvětlení	345,7	75,0	0,86	1,00	1,00	1,00

**SOLÁRNÍ TERMICKÝ SYSTÉM**

Ozn.	Solární termická soustava	Využití solární soustavy	Typ solárních termických kolektorů	Celková plocha apertury /počet ks	Objem solárního zásobníku	Celkový roční zisk soustavy	Celkový roční využitý zisk soustavy	Měrný využitý zisk k ploše apertury
				m <sup>2</sup>				
				ks				
SK1	Solární termický systém	příprava TV		24,00	800,0	11,9	11,9	493,9

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	Doporučuji zachování navrženého stavu.
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Doporučuji instalaci nuceného větrání se zpětným získáváním tepla do bytů s účinností min 85 %
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Doporučuji zachování navrženého stavu.

### 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	NE	V navrženém stavu je již uvažováno se solárním systémem na přípravu teplé vody.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Vzhledem k charakteru spotřeby tepelné energie (odpadní teplo KVET) není instalace systému KVET vhodná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V blízkosti objektu se nenachází centrální zdroj tepla, na který by bylo možno se připojit.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Vzhledem k navrženému technickému řešení (plyn, kotel a solární systém) není tepelné čerpadlo ekonomicky výhodné.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	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	
<b>Hodnocená budova</b>	49	66	65	
	<b>83,4</b>	<b>111,7</b>	<b>110,0</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	36	51	53	
	<b>61,9</b>	<b>87,6</b>	<b>89,6</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	13	15	12	
	<b>21,5</b>	<b>24,1</b>	<b>20,4</b>	

I	<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 od 1.1.2022			
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	1357,6	43	33,0
	Jiná než obytná	345,7	42	40,0

<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	0,33	0,43	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	66	90	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	65	66	ANO
---	-------------------------	-------------------	----	----	-----

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

**METODA VÝPOČTU**

<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

**ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY**

<b>Název stavby:</b>	BD Nádražní	<b>Stupeň PD:</b>	DSP
<b>Stavebník:</b>	PGJK, s.r.o.	<b>IČ:</b>	07016891
<b>Generální projektant:</b>	Ing. arch. Jan Lacina	<b>IČ:</b>	
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. arch. Václav Martin Havlík	<b>Č. autorizace:</b>	00290

**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. Pavel Adam, Ph.D.	<b>Číslo oprávnění:</b>	1468
<b>Telefon:</b>	734 237 835	<b>E-mail:</b>	adam@optimalizacebudov.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>	417759.1	<b>Podpis energetického specialisty:</b>
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	5.2.2024	
<b>Platnost průkazu do:</b>	5.2.2034	



# ROZHODNUTÍ

V Praze dne 20. února 2015

č. j.: MPO 22205/14/32100/32000

**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. Pavla Adama, Ph.D., bytem 594 53 Křižínkov 37, narozeného dne 7. 5. 1982** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10 odst. 2 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), **takto**:

**Žadateli je uděleno oprávnění č. 1468 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1 písm. b) zákona.**

## Odůvodnění

Výše jmenovaný předložil žádost o udělení oprávnění energetického specialisty dle § 10 zákona, přičemž odbornou způsobilost prokázal ve smyslu § 10 odst. 4 zákona. Na základě žádosti byl žadatel pozván k absolvování odborné zkoušky, která je jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Podle § 10a odst. 1 písm. a) zákona se odborná zkouška skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro absolvování ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 5 písm. a), b) vyhlášky definované % správných odpovědí. Dle § 10a odst. 1 zákona **jmenovaný úspěšně absolvoval odbornou zkoušku dne 11. 2. 2015**, čímž splnil všechny podmínky pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

## Poučení

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

  
Ing. Pavel Šolc  
náměstek ministra