

**RODINNÝ DŮM  
ZA PILOU 848, 282 01 ČESKÝ BROD**



**PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY  
EV. Č. 848354.0**

VÝPOČET ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV  
A PRŮMĚRNÉHO SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA  
podle vyhlášky č. 264/2020 Sb.

Nemovitost: Rodinný dům  
Za Pilou 848, 282 01 Český Brod

Umístění nemovitosti: Za Pilou 848, 282 01 Český Brod

Katastrální údaje: pozemek parc. č. st. 939  
katastrální území Český Brod (622737)

Vlastník nemovitosti: Pavelka Petr Mgr. a Pavelková Veronika Mgr.  
Za Pilou 848, 282 01 Český Brod

Seznam příloh: Úvodní část  
Protokol k průkazu energ. náročnosti pro objekt č. p. 848  
Průkaz energetické náročnosti pro objekt č. p. 848  
Oprávnění zpracovatele

Zhotovitel: Ing. Dalibor Andrejs  
Kostomlatská 2188, 288 02 Nymburk  
dalibor@andrejs.cz, +420 605 289 813

Energetický specialista MPO (číslo oprávnění 577)  
Autorizovaný inženýr ČKAIT (číslo 10254)  
Autorizovaný architekt ČKA (číslo 3822)

V Nymburce dne: 8.5.2026

Obsah:

A. Úvodní část

A.1 Umístění budovy

A.2 Užití energie v budově

A.3 Technické údaje budovy

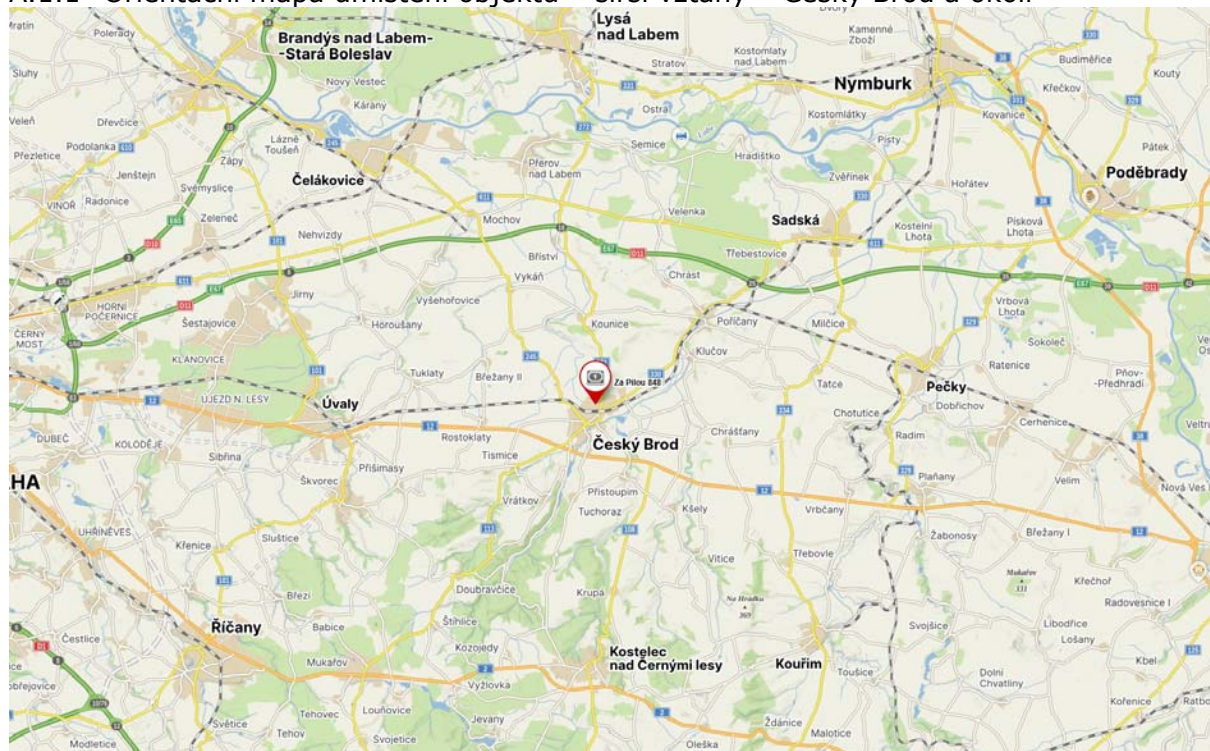
B. Protokol k průkazu energetické náročnosti pro objekt č. p. 848 a průkaz energetické náročnosti pro objekt č. p. 848

C. Oprávnění zpracovatele

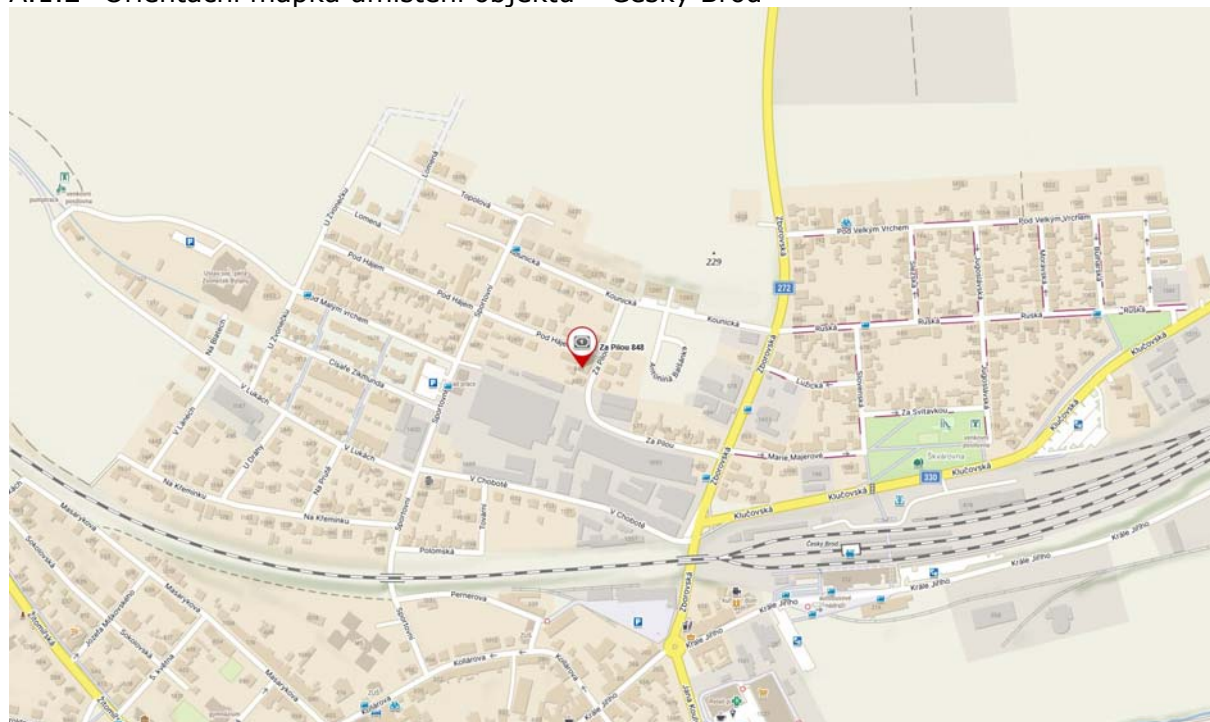
## A. Úvodní část

### A.1 Umístění budovy

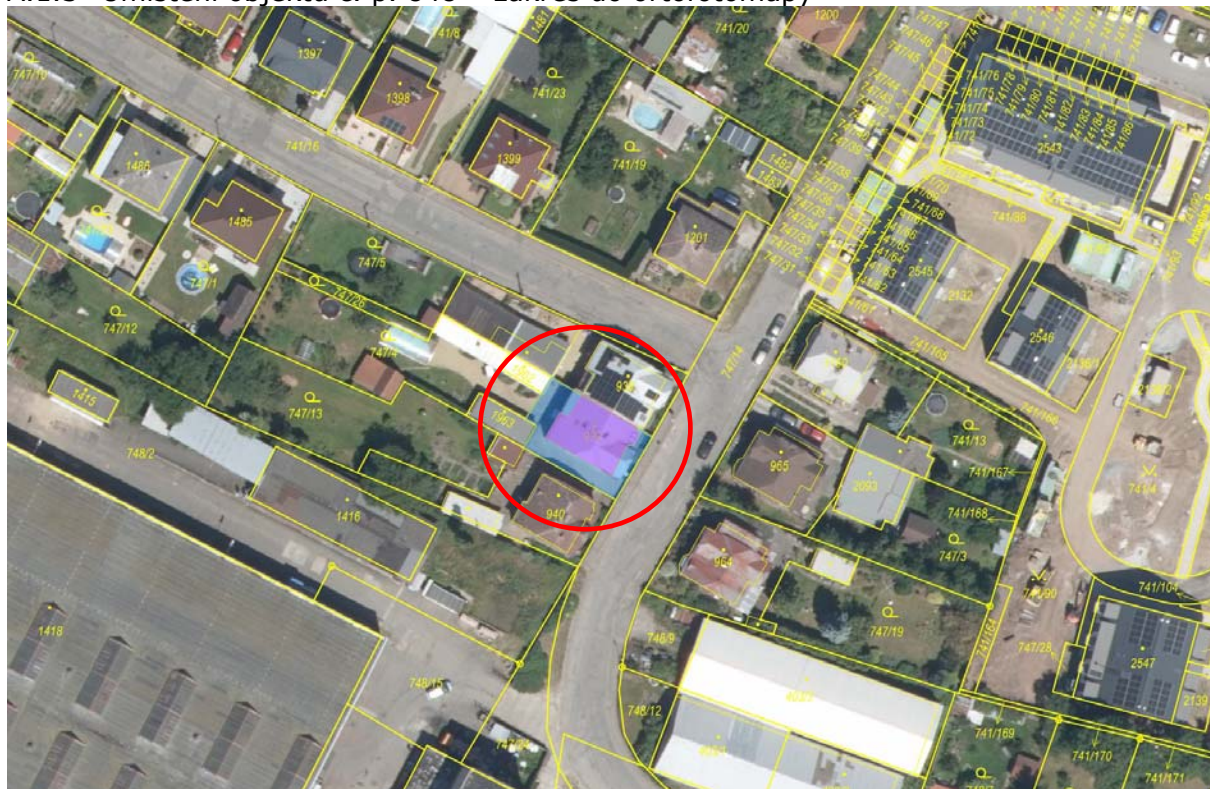
#### A.1.1 Orientační mapa umístění objektu – širší vztahy – Český Brod a okolí



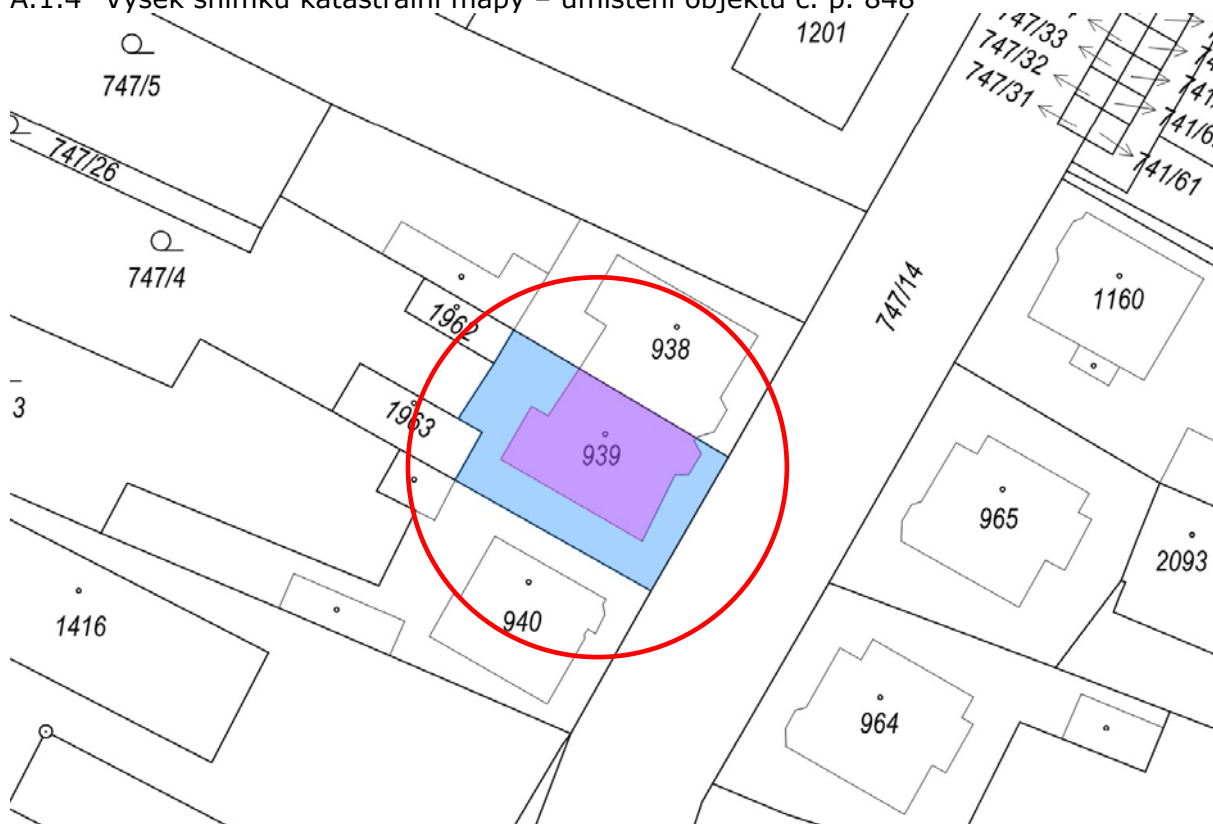
#### A.1.2 Orientační mapka umístění objektu – Český Brod



A.1.3 Umístění objektu č. p. 848 – zákres do ortofotomapy



A.1.4 Výsek snímku katastrální mapy – umístění objektu č. p. 848



## **A.2 Užití energie v budově**

### A.2.1 Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

#### Vytápění:

K vytápění objektu slouží tepelné čerpadlo vzduch-voda. Dále jsou instalována krbová kamna s maximálním výkonem 4,5 kW. V objektu jsou instalována standardní desková otopná tělesa.

#### Příprava teplé vody:

K přípravě teplé vody slouží plynový ohřívák.

#### Umělé osvětlení:

Pro umělé osvětlení se využívají LED a běžné zdroje.

#### Chlazení, větrání a vzduchotechnika:

Nucené větrání není v objektu instalováno. Prostory objektu jsou větrány přirozeně okny. Stejně tak není instalováno chlazení.

#### Solární systémy:

Nejsou instalovány.

### A.2.2 Druhy energie užívané v budově

V domě je užívána elektrická energie, zemní plyn a kusové dřevo.

## **A.3 Technické údaje budovy**

### A.3.1 Podklady pro zpracování průkazu energetické náročnosti budovy

- Výpočtem stanovené součinitele prostupu tepla jednotlivých použitých konstrukcí domu
- Původní projektová dokumentace - výtah
- Prohlídka a dodatečná zaměření objektu realizována zpracovatelem

Poznámka: Některé informace a skutečnosti nebylo možné na místě ověřit (zejména způsob a provedení skrytých konstrukcí – nebyly prováděny žádné sondy). Zpracovatel tohoto energetického hodnocení nebere zodpovědnost za případné dopady nepřesných informací (zejména s ohledem na provedení skrytých konstrukcí stavby, neboť nebyly prováděny sondy) do výsledků hodnocení. Podklady jsou uschovány v archivu zpracovatele v elektronické a papírové podobě.

### A.3.2 Stručný popis budovy

Jedná se o nepodsklepený dům se šikmou sedlovou střechou, pod kterou se nachází obyvatelné podkroví. Objekt je polovinou dvojdomu. Obvodové stěny jsou z cihel plných o tloušťce 300 a 450 mm s dodatečným kontaktním zateplením 80 mm. Šikmé střechy a strop pod půdou jsou zatepleny 160 mm minerální vlnou (mezi krokve). Podlaha na terénu je v části rovněž zateplena. V Objektu jsou kompletně osazena plastová okna s izolačním dvojsklem s kovovým rámečkem. Vstupní dveře jsou rovněž plastové s podobnými vlastnostmi.

**B. Protokol k průkazu energetické náročnosti pro objekt č. p. 848 a průkaz energetické náročnosti pro objekt č. p. 848**

# 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.: Za Pilou 848

PSC, obec: 282 01 Český Brod

K.ú., parcelní č.: Český Brod, st. 939

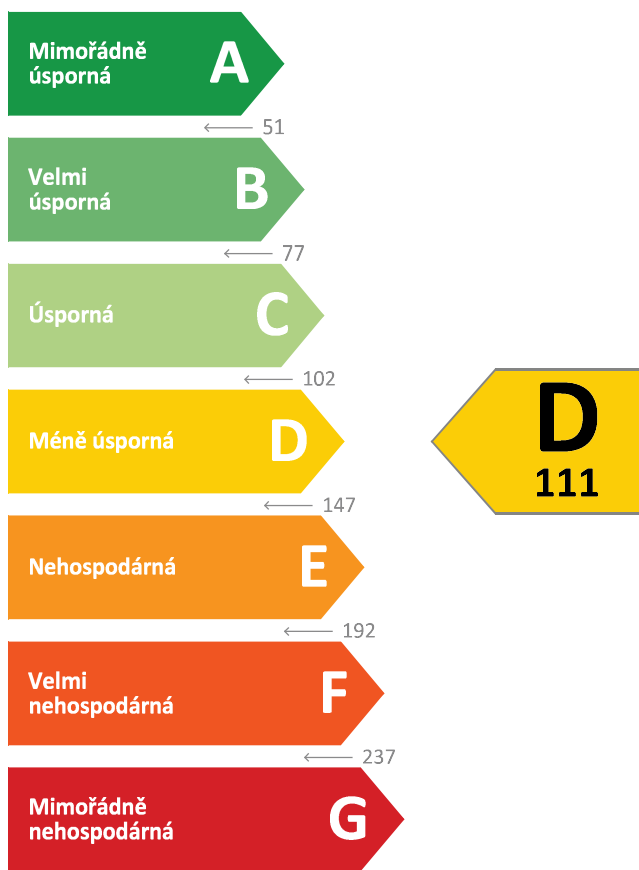
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 216,3 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



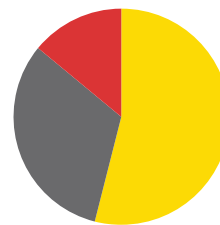
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Energie prostředí - 15,7 (54 %)
- Elektrina - 9,4 (32 %)
- Zemní plyn - 4,2 (14 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,40 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>D</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	88 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>136 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)</b>	<b>D</b>
Vytápění	112 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>D</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	20 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
Osvětlení	4 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>

Energetický specialista: Ing. Dalibor Andrejs

Osvědčení č.: 0577

Kontakt: dalibor@andrejs.cz

Ev. č. průkazu: 848354.0

Vyhotoveno dne: 08.05.2026

Podpis:

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Český Brod	Část obce:	
Ulice:	Za Pilou	Č.p / č. or. (č.ev.):	848
Katastrální území:	Český Brod	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 939	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	nejz.	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.

Stručný popis budovy:

Jedná se o nepodsklepený dům se šikmou sedlovou střechou, pod kterou se nachází obyvatelné podkroví. Objekt je polovinou dvojdomu. Obvodové stěny jsou z cihel plných o tloušťce 300 a 450 mm s dodatečným kontaktním zateplením 80 mm. Šikmé střechy a strop pod půdou jsou zatepleny 160 mm minerální vlnou (mezi krokve). Podlaha na terénu je v části rovněž zateplena. V Objektu jsou kompletně osazena plastová okna s izolačním dvojsklem s kovovým rámečkem. Vstupní dveře jsou rovněž plastové s podobnými vlastnostmi.

Podklady pro zpracování průkazu energetické náročnosti budovy:

- Výpočtem stanovené součinitele prostupu tepla jednotlivých použitých konstrukcí domu
- Původní projektová dokumentace - výtah
- Prohlídka a dodatečná zaměření objektu realizována zpracovatelem

Poznámka: Některé informace a skutečnosti nebylo možné na místě ověřit (zejména způsob a provedení skrytých konstrukcí – nebyly prováděny žádné sondy) Zpracovatel tohoto energetického hodnocení nebere zodpovědnost za případné dopady nepřesných informací do výsledků hodnocení.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	741,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	442,7
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,60
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	216,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	6,8

### 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	Rodinný dům	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	216,3

## 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).

Elektřina	29,4 %	-	-	-	-	2,7 %	-	32,0 %
	<b>8,61</b>	-	-	-	-	<b>0,78</b>	-	<b>9,40</b>
Zemní plyn	-	-	-	-	14,4 %	-	-	14,4 %
	-	-	-	-	<b>4,24</b>	-	-	<b>4,24</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

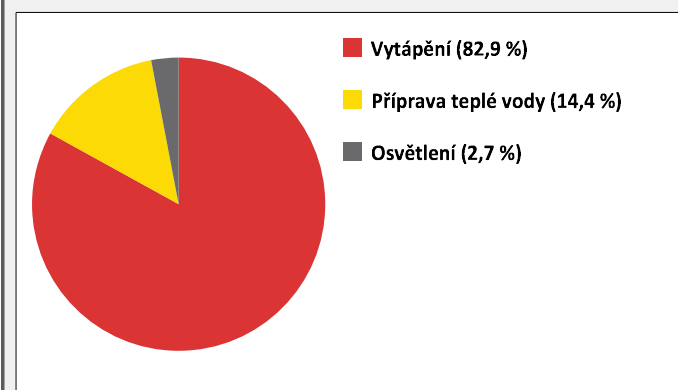
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	53,5 %	-	-	-	-	-	-	53,5 %
	<b>15,71</b>	-	-	-	-	-	-	<b>15,71</b>

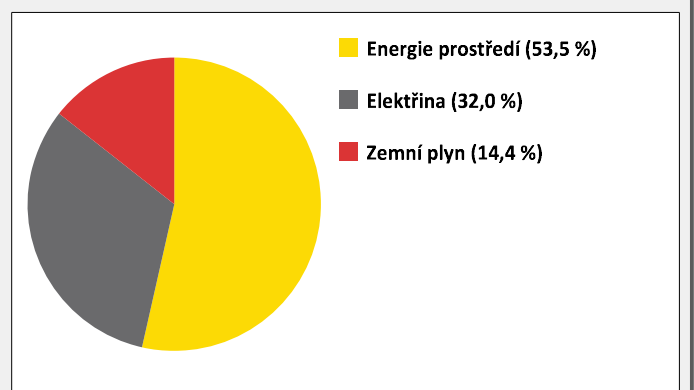
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	82,9 %	-	-	-	14,4 %	2,7 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	112	-	-	-	20	4	-	136
MWh/rok	<b>24,32</b>	-	-	-	<b>4,24</b>	<b>0,78</b>	-	<b>29,34</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.

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									

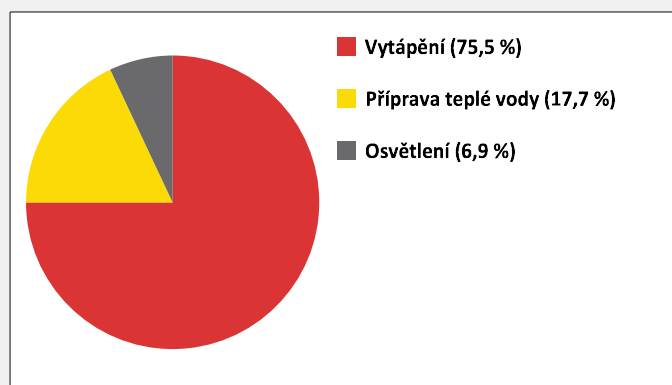
## ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,1	75,5 %	-	-	-	-	6,9 %	-	82,3 %
		<b>18,09</b>	-	-	-	-	<b>1,65</b>	-	<b>19,74</b>
Zemní plyn	1,0	-	-	-	-	17,7 %	-	-	17,7 %
		-	-	-	-	<b>4,24</b>	-	-	<b>4,24</b>

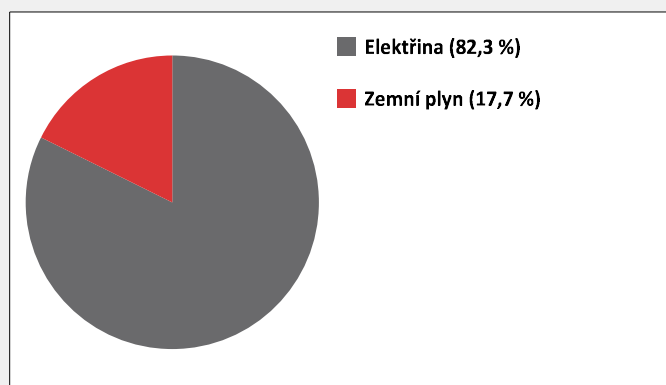
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	75,5 %	-	-	-	17,7 %	6,9 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	84	-	-	-	20	8	-	111
MWh/rok	<b>18,09</b>	-	-	-	<b>4,24</b>	<b>1,65</b>	-	<b>23,97</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



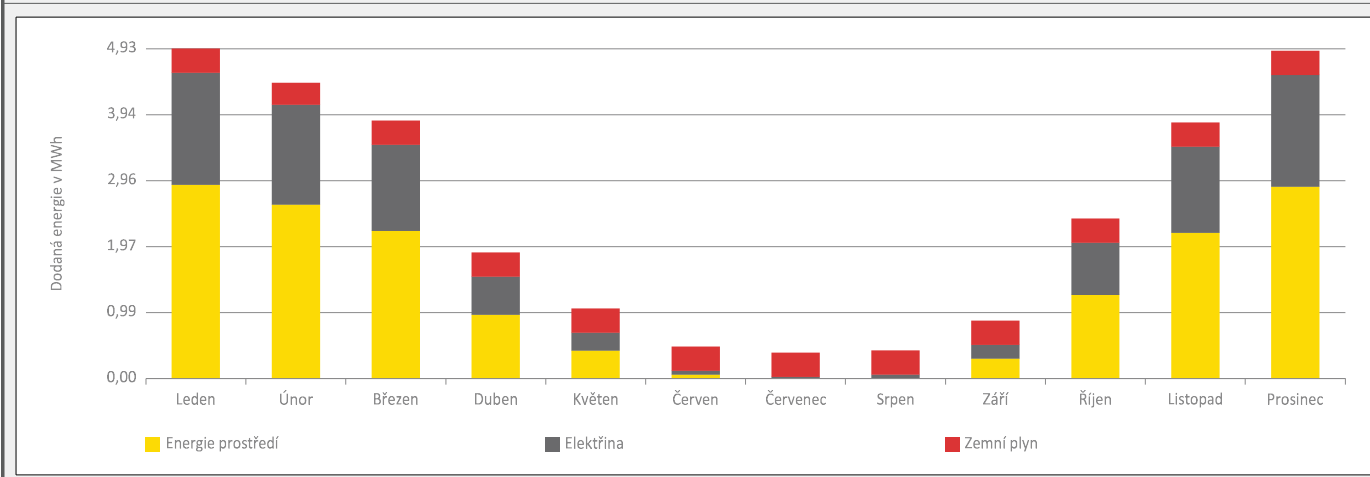
D

## 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>4,93</b>	<b>4,43</b>	<b>3,84</b>	<b>1,87</b>	<b>1,04</b>	<b>0,47</b>	<b>0,40</b>	<b>0,41</b>	<b>0,87</b>	<b>2,40</b>	<b>3,79</b>	<b>4,89</b>
Energie okolního prostředí	2,89	2,61	2,20	0,95	0,41	0,06	0,00	0,00	0,30	1,26	2,17	2,87
Elektřina	1,68	1,50	1,28	0,57	0,27	0,07	0,04	0,05	0,22	0,77	1,28	1,66
Zemní plyn	0,36	0,33	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36

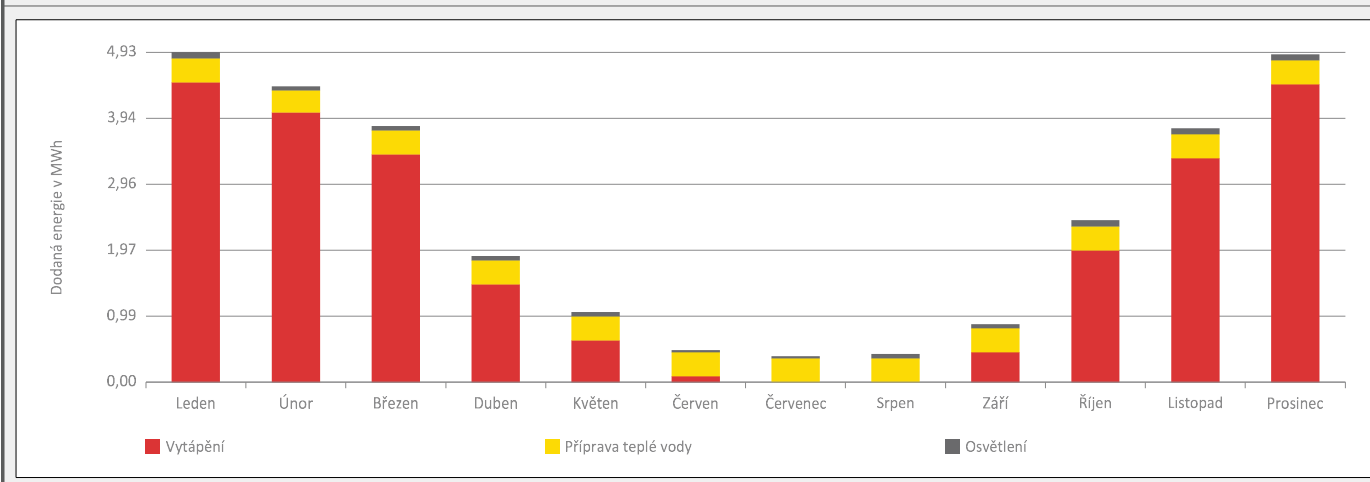
## Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



## 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>4,93</b>	<b>4,43</b>	<b>3,84</b>	<b>1,87</b>	<b>1,04</b>	<b>0,47</b>	<b>0,40</b>	<b>0,41</b>	<b>0,87</b>	<b>2,40</b>	<b>3,79</b>	<b>4,89</b>
Vytápění	4,48	4,04	3,41	1,47	0,63	0,09	0,00	0,00	0,46	1,96	3,36	4,44
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,36	0,33	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36
Osvětlení	0,09	0,07	0,07	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,09
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



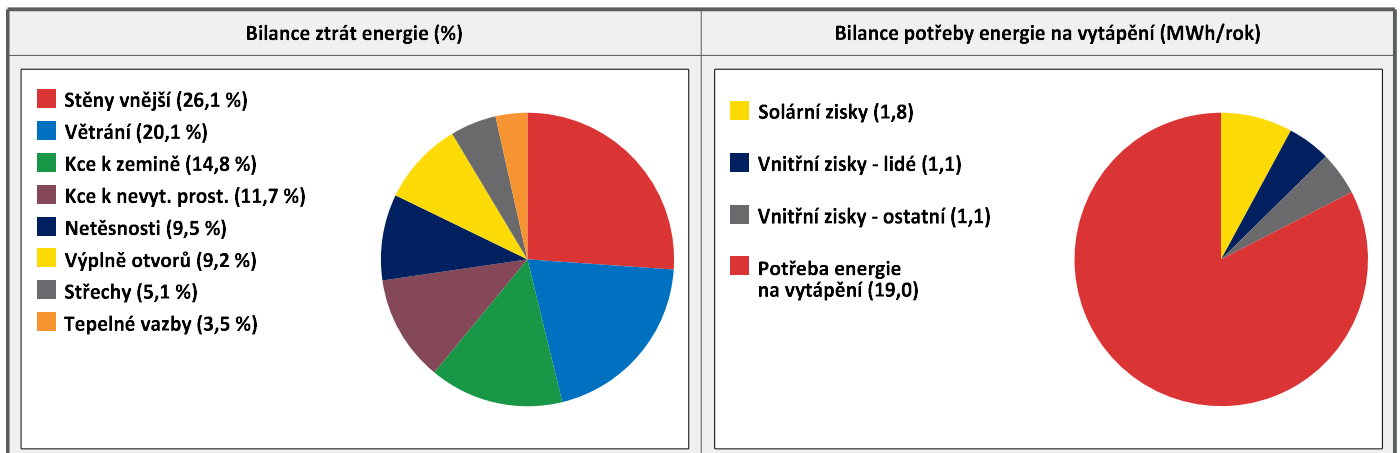
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	16,232	Solární zisky	MWh/rok	1,823
Větrání		4,627	Vnitřní zisky - lidé		1,088
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,202	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,112
<b>Celkem</b>		<b>23,061</b>	<b>Celkem</b>		<b>4,022</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	19,038	kWh/m <sup>2</sup> .rok	88
------------------------------------	---------	--------	-------------------------	----

**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	Přiléhající 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>168,3</b>				
SV1	Vnější obvodová stěna 45+8	20,0	EXT	72,2	0,37	0,30	0,30	123 %
SV2	Vnější obvodová stěna 30+8	20,0	EXT	93,2	0,40	0,30	0,30	133 %
SV3	Vnější obvodová stěna 15+8	20,0	EXT	2,9	0,43	0,30	0,30	143 %
<b>STŘECHY</b>				<b>37,4</b>				
ST1	Střecha šikmá	20,0	EXT	35,9	0,34	0,24	0,24	142 %
ST2	Střecha arkýř	20,0	EXT	1,5	0,34	0,24	0,24	142 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>108,9</b>				
PZ1	Podlaha na terénu s TI	20,0	ZEM	92,9	0,50	0,45	0,45	111 %
PZ2	Podlaha na terénu bez TI	20,0	ZEM	16,0	2,5	0,45	0,45	556 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>109,0</b>				
KN1	Vnitřní stěna 30	20,0	NEVYT	6,7	0,39	0,30	0,30	130 %
KN2	Vnitřní stěna 30	20,0	NEVYT	12,8	0,39	0,30	0,30	130 %
KN3	Vnitřní stěna 45	20,0	NEVYT	2,8	0,36	0,30	0,30	120 %
KN4	Strop pod půdou	20,0	NEVYT	86,7	0,34	0,30	0,30	113 %
<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>19,2</b>				
KS1	Okno zádveří	20,0	EXT	3,0	2,4	1,5	1,5	160 %
KS2	Dveře zádveří	20,0	EXT	2,0	1,3	1,7	1,7	76 %
VO1	Okno 1 - J45	20,0	EXT	0,5	1,2	1,5	1,5	80 %
VO2	Okno 2 - J30	20,0	EXT	1,4	1,2	1,5	1,5	80 %
VO3	Okno 3 - J30	20,0	EXT	1,3	1,2	1,5	1,5	80 %
VO4	Okno 4 - Z30	20,0	EXT	2,1	1,2	1,5	1,5	80 %
VO5	Okno 5 - V45	20,0	EXT	2,3	1,2	1,5	1,5	80 %
VO6	Okno 6 - V45	20,0	EXT	1,3	1,2	1,5	1,5	80 %
VO7	Okno 7 - V45	20,0	EXT	1,5	1,2	1,5	1,5	80 %
VO8	Okno 8 - V45	20,0	EXT	2,1	1,2	1,5	1,5	80 %
VO9	Okno 9 střešní	20,0	EXT	1,8	1,4	1,5	1,5	93 %

**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>0,020</b>	100 %
----------------------	--------------	--	--------------	-------

## G

## TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

## VYTÁPĚNÍ

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

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	Tepelné čerpadlo	12,0	elektřina	7,1	-	3,2	89,0	88,0	94,0 %
									17,9
ZT2	Elektro dotop TČ	12,0	elektřina	1,5	99,0	-	89,0	88,0	6,0 %
									1,1

## 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 distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					kW	MWh/rok			%
TV1	Ohřev vody - plyn	24,0	zemní plyn	4,2	92,0	-	97,9	73,0	100,0 %
									3,8

## 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	Rodinný dům	přímá	216,3	75,0	0,90	1,00	1,00	0,55

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	Zateplení konstrukcí obálky budovy.
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	-
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	-

### 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	NE	NE	NE	Solární panely nejsou navrženy.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla nepřichází s ohledem na charakter objektu v úvahu.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	CZT nejsou v místě k dispozici
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Tepelné čerpadlo vzduch-voda je doporučeno.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučeno je zateplení konstrukcí obálky budovy.			
	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	106 <b>22,9</b>	136 <b>29,3</b>	111 <b>24,0</b>	
Soubor navržených opatření	74 <b>16,1</b>	96 <b>20,7</b>	81 <b>17,5</b>	
Dosažená úspora energie	32 <b>6,8</b>	40 <b>8,6</b>	30 <b>6,5</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	%
	Z1: obytná	216,3	79	3,0

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

*V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.*

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

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

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

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

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

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

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				0,40	0,34	-
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	---

<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				136	135	-
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-----	-----	---

<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				111	139	-
---	-------------------------	-------------------	--	--	--	-----	-----	---

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

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

<b>Použitý software:</b>	ENERGIE (Svoboda Software)	<b>Verze software:</b>	verze 2026.6 (vyhl.264/2020 Sb. + vyhl.222/2024 Sb. + ČSN 730540-2 (2025))
<b>Klimatická data:</b>	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	<b>Metoda výpočtu:</b>	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

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

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

<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://uspornaopatreni.cz/">http://uspornaopatreni.cz/</a>

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

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

<b>Jméno / obchodní firma:</b>	Ing. Dalibor Andrejs	<b>Číslo oprávnění:</b>	0577
<b>Telefon:</b>	+420 605 289 813	<b>E-mail:</b>	dalibor@andrejs.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>	848354.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	08.05.2026		
<b>Platnost průkazu do:</b>	08.05.2036		

### **C. Oprávnění zpracovatele**

Doloženo v závěru dokumentu.



## MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

# Ing. Dalibor Andrejs



## je oprávněn

### vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 28.5.2009

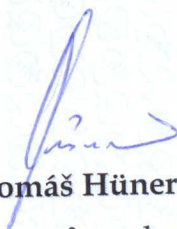
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

## Číslo oprávnění: 0577

V Praze dne 28. května 2009

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu