

## Vzor protokolu pro průkaz energetické náročnosti budovy

### a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	
Účel budovy:	
Kód obce:	
Kód katastrálního území:	
Parcelní číslo:	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	
Adresa provozovatele:	
IČ:	
Tel./e- mail:	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	
Adresa:	
IČ:	
Tel./e- mail:	
<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Změna stávající budovy
<input type="checkbox"/> Umístění na veřejném místě podle §6a, odst. 6 zákona 406/2000 Sb.	

### b) Typ budovy

<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Hotel a restaurace
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Nemocnice	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Sportovní zařízení	<input type="checkbox"/> Budova pro velkoobchod a maloobchod	
<input type="checkbox"/> Jiný druh budovy – připojte jaký:		

**c) Užití energie v budově**

a. Stručný popis energetického a technického zařízení budovy<sup>1</sup>

b. Užívané druhy energie v budově

<input type="checkbox"/> Elektrická energie	<input type="checkbox"/> Tepelná energie	<input type="checkbox"/> Zemní plyn
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	<input type="checkbox"/> Koks
<input type="checkbox"/> TTO	<input type="checkbox"/> LTO	<input type="checkbox"/> Nafta
<input type="checkbox"/> Jiné plyny	<input type="checkbox"/> Druhotná energie	<input type="checkbox"/> Biomasa
<input type="checkbox"/> Ostatní obnovitelné zdroje – připojte jaké:		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva – připojte jaká:		

c. Hodnocené dílčí spotřeby energie budovy EP

<input type="checkbox"/> Vytápění ( $EP_H$ )	<input type="checkbox"/> Klimatizace ( $EP_{AC}$ )
<input type="checkbox"/> Chlazení ( $EP_C$ )	<input type="checkbox"/> Příprava teplé vody ( $EP_{DHW}$ )
<input type="checkbox"/> Mechanické větrání ( $EP_{Aux;Fans}$ )	<input type="checkbox"/> Osvětlení ( $EP_{Light}$ )

---

<sup>1</sup> Obsahuje zejména: údaje o technickém zařízení budovy, vlastních energetických zdrojích a rozvodech energie.

#### d) Technické údaje budovy

a. Stručný popis budovy<sup>2</sup>

[illegible]

### b. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy (m <sup>3</sup> )	
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (m <sup>2</sup> )	
Celková podlahová plocha budovy A <sub>gross</sub> (m <sup>2</sup> )	
Faktor tvaru budovy A/V (-)	

c. Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota

Klimatické místo	
Venkovní výpočtová teplota v otopném období $\theta_e$ (°C)	
Převažující vnitřní výpočtová teplota v otopném období $\theta_i$ (°C)	

#### d. Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A (m <sup>2</sup> )	Součinitel prostupu tepla U (W/m <sup>2</sup> K)	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H <sub>T</sub> (W/K)
Tepelné vazby mezi konstrukcemi <sup>3</sup>			
<b>Celkem</b>			

<sup>2</sup> Obsahuje zejména: uvedení budovy do provozu, přehled a popis zásadních rekonstrukcí provedených u hodnocené budovy, režim užívání budovy.

<sup>3</sup> Lze doplnit expertním odhadem podle doporučení ČSN 73 0540-4 H.2.3 pozn. 3

e. Tepelně technické vlastnosti budovy

Požadavek podle § 6a Zákona	Jednotka	Hodnota
Měrná ztráta prostupem tepla $H_T$	W/K	
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	(W/m <sup>2</sup> K)	
Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.		
Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla a činitel prostupu tepla.		
U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.		
Funkční spáry vnějších výplní otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.		
Podlahové konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu.		
Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chladnutí a přehřívání.		
Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště.		
<i>Pozn. Hodnoty stanovené podle <sup>2),3)</sup> převzaty z projektové dokumentace.</i>		

f. Vytápění

Otopný systém budovy				
Typ zdroje energie				
Použité palivo				
Jmenovitý tepelný výkon kotle (kW)				
Průměrná roční účinnost zdroje energie (%)		<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad
Roční doba využití zdroje (hod./rok)		<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie				
Údržba zdroje energie	<input type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		<input type="checkbox"/> Není
Převažující typ otopné soustavy				
Převažující regulace otopné soustavy				
Rozdělení otopných větví podle orientace budovy	<input type="checkbox"/> Ano		<input type="checkbox"/> Ne	
Stav tepelné izolace rozvodů otopné soustavy <sup>4</sup>				

<sup>4</sup> Hodnotí se podle vyhlášky 151/2001 Sb. kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie.

g. Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění

	Bilanční
Celková roční dodaná energie $EP_H$ (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – požadovaná (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – stávající úroveň (GJ/rok)	
Ukazatel energetické náročnosti vytápění $CI_H^5$	
Třída energetické náročnosti vytápění	

h. Větrání a klimatizace

<b>Mechanické větrání</b>			
Typ větracího systému			
Tepelný výkon (kW)			
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání (kW)			
Jmenovité průtokové množství vzduchu ( $m^3/hod$ )			
Převažující regulace větrání			
Údržba větracího systému	<input type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	<input type="checkbox"/> Není
<b>Chlazení</b>			
Druh systému chlazení			
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu (kW)			
Jmenovitý chladicí výkon (kW)			
Převažující regulace zdroje chladu			
Převažující regulace chlazeného prostoru			
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	<input type="checkbox"/> Není
Stav tepelné izolace rozvodů chladu <sup>4</sup>			
<b>Zvlhčování vzduchu</b>			
Typ zvlhčovací jednotky			
Použité médium pro zvlhčování	<input type="checkbox"/> Pára	<input type="checkbox"/> Voda	
Regulace klimatizační jednotky			
Údržba klimatizace	<input type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	<input type="checkbox"/> Není
Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů			

i. Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání

	Bilanční
Celková roční dodaná energie $EP_{Aux;Fans}$ (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – požadovaná (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – stávající úroveň (GJ/rok)	
Ukazatel energetické náročnosti větrání $CI_{Aux;Fans}^5$	

<sup>5</sup> Výpočet podle Přílohy č. 3 této vyhlášky.

Třída energetické náročnosti větrání	
--------------------------------------	--

j. Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení

	Bilanční
Celková roční dodaná energie $EP_C$ (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – požadovaná (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – stávající úroveň (GJ/rok)	
Ukazatel energetické náročnosti chlazení $CI_C^5$	
Třída energetické náročnosti chlazení	

k. Příprava teplé vody

Druh přípravy TV			
Systém přípravy TV v budově	<input type="checkbox"/> Centrální	<input type="checkbox"/> Lokální	<input type="checkbox"/> Kombinovaný
Použitá energie			
Příkon pro ohřev TV			
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy (%)	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input type="checkbox"/> Odhad
Objem zásobníku TV (litry)			
Údržba zdroje přípravy TV	<input type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	<input type="checkbox"/> Není
Stav tepelné izolace rozvodů TV <sup>4</sup>			

l. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

	Bilanční
Celková roční dodaná energie $EP_{DHW}$ (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – požadovaná (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – stávající úroveň (GJ/rok)	
Ukazatel energetické náročnosti přípravy teplé vody $CI_{DHW}^5$	
Třída energetické náročnosti	

m. Osvětlení

Typ osvětlovací soustavy	
Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	
Způsob ovládání osvětlovací soustavy	

n. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

	Bilanční
Celková roční dodaná energie $EP_{Light}$ (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – požadovaná (GJ/rok)	

Hodnota referenční budovy – stávající úroveň (GJ/rok)	
Ukazatel energetické náročnosti osvětlení $CI_{\text{Light}}^5$	
Třída energetické náročnosti	

o. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

	Bilanční
Celková roční dodaná energie EP (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – požadovaná (GJ/rok)	
Hodnota referenční budovy – stávající úroveň (GJ/rok)	
Ukazatel energetické náročnosti hodnocené budovy $CI^5$	
Třída energetické náročnosti hodnocené budovy	
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti hodnocené budovy	
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu (kWh/m <sup>2</sup> )	

**e) Energetická bilance budovy pro standardní užívání**

a. Energie dodaná z vně systémové hranice budovy<sup>6</sup>

Druh energie	Bilanční množství energie dodané	Jednotková cena <sup>7</sup>
	GJ	Kč/GJ
<b>Celkem</b>		

b. Energie vyrobená v budově

Druh zdroje energie	Bilanční množství energie vyrobené
	GJ
<b>Celkem</b>	

c. Bilance dodané energie

Energie ze zdrojů vně systémové hranice budovy (GJ/rok)	
Energie vyrobená budovou <sup>8</sup> (GJ/rok)	
Energie odvedená z budovy na trh <sup>8</sup> (GJ/rok)	
<b>Celková spotřeba dodané energie (GJ/rok)</b>	

<sup>6</sup> Údaje vycházející z dílčích hodnocení energetické náročnosti po jednotlivých nositelích energie.

<sup>7</sup> Průměrná roční cena za jednotku nakoupené energie za poslední kalendářní rok nebo cena v místě obvyklá.

<sup>8</sup> Energie se odečítá se od energie dodané z vně systémové hranice budovy.



**f) Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace u nových budov s podlahovou plochou nad 1 000 m<sup>2</sup>**

<input type="checkbox"/> Místní obnovitelný zdroj energie	<input type="checkbox"/> Kogenerace
<input type="checkbox"/> Dálkové vytápění nebo chlazení	<input type="checkbox"/> Blokové vytápění nebo chlazení
<input type="checkbox"/> Tepelné čerpadlo	<input type="checkbox"/> Jiné

- a. Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti technicky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie<sup>9</sup>

Výpočet, ekonomická analýza

---

<sup>9</sup> Např. podle vyhlášky 425/2004 Sb., kterou se vydávají podrobnosti náležitostí energetického auditu

**g) Doporučená opatření pro technicky a ekonomicky efektivní snížení energetické náročnosti budovy**

Popis opatření	Úspora energie (GJ)	Prostá doba návratnosti
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů		

**a. Hodnocení budovy po provedení doporučených opatření**

	Bilanční
Celková roční dodaná energie EP (GJ/rok)	
Ukazatel energetické náročnosti budovy po provedení opatření CI	
Třída energetické náročnosti	
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti budovy	
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu (kWh/m <sup>2</sup> )	

**h) Další údaje**

a. Doplnující údaje k hodnocené budově<sup>10</sup>

b. Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Zjištěné stavební a provozní nedostatky budovy, vlastní zhodnocení budovy.

<sup>11</sup> Např. stavební a technická dokumentace, fakturní a účetní doklady.

**i) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele**

Datum doby platnosti průkazu

Průkaz vypracoval

Osvědčení č.

Dne:

Tabulka slovního vyjádření energetické náročnosti

Hranice klasifikačních ukazatelů CI	Třída energetické náročnosti budovy	Slovní vyjádření energetické náročnosti budovy
$CI \leq 0,3$	A	Velmi úsporná
$0,3 < CI \leq 0,6$	B	Úsporná
$0,6 < CI \leq 1$	C	Vyhovující
$1 < CI \leq 1,5$	D	Nevyhovující
$1,5 < CI \leq 2$	E	Nehospodárná
$2 < CI \leq 3$	F	Velmi nehospodárná
$CI > 3,0$	G	Mimořádně nehospodárná

## Vzor grafického znázornění průkazu energetické náročnosti budovy

(1) Grafického znázornění průkazu je umístěno symetricky na bílém podkladě formátu A4 (210\*297 mm) a samotná šablona má rozměr 175\*240 mm.

(2) Tvar a velikost použitého a předepsaného písma:  
Je použito standardního fontu Arial, případně Arial tučné velikosti 33 (záhlaví průkazu), velikost 24 (klasifikační třídy a klasifikační hodnocení) a velikost 14 (text průkazu).

(3) Údaje na grafickém znázornění musí být nejméně v rozsahu:

- a) typ budovy nebo části budovy podle seznamu v Příloze 1, místní označení budovy, adresa budovy,
- b) zařazení budovy do klasifikační třídy podle bilančního hodnocení s hodnotou klasifikačního ukazatele CI,
- c) celková vypočtená roční dodaná energie v GJ stanovená bilančním hodnocením,
- d) měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m<sup>2</sup> rok,
- e) dílčí spotřeba dodané energie v procentech,
- f) datum doby platnosti průkazu,
- g) titul, jméno a příjmení osoby, která vypracovala energetický průkaz budovy, včetně identifikačního čísla osvědčení o odborné způsobilosti.

(4) Použité barvy  
CMYK – cyan, magenta, žlutá, černá.

Příklad 07X0: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá

(5) Barevnost jednotlivých prvků

Šipky	Kód barvy	Kód barvy v MS Office pro elektronické zpracování		
		červená	zelená	modrá
A	X0X0			
B	70X0			
C	30X0			
D	00X0			
E	03X0			
F	07X0			
G	0XX0			
Barva rámečku	X070			

Barva pozadí šipky udávající klasifikační třídu hodnocené budovy je bílá.

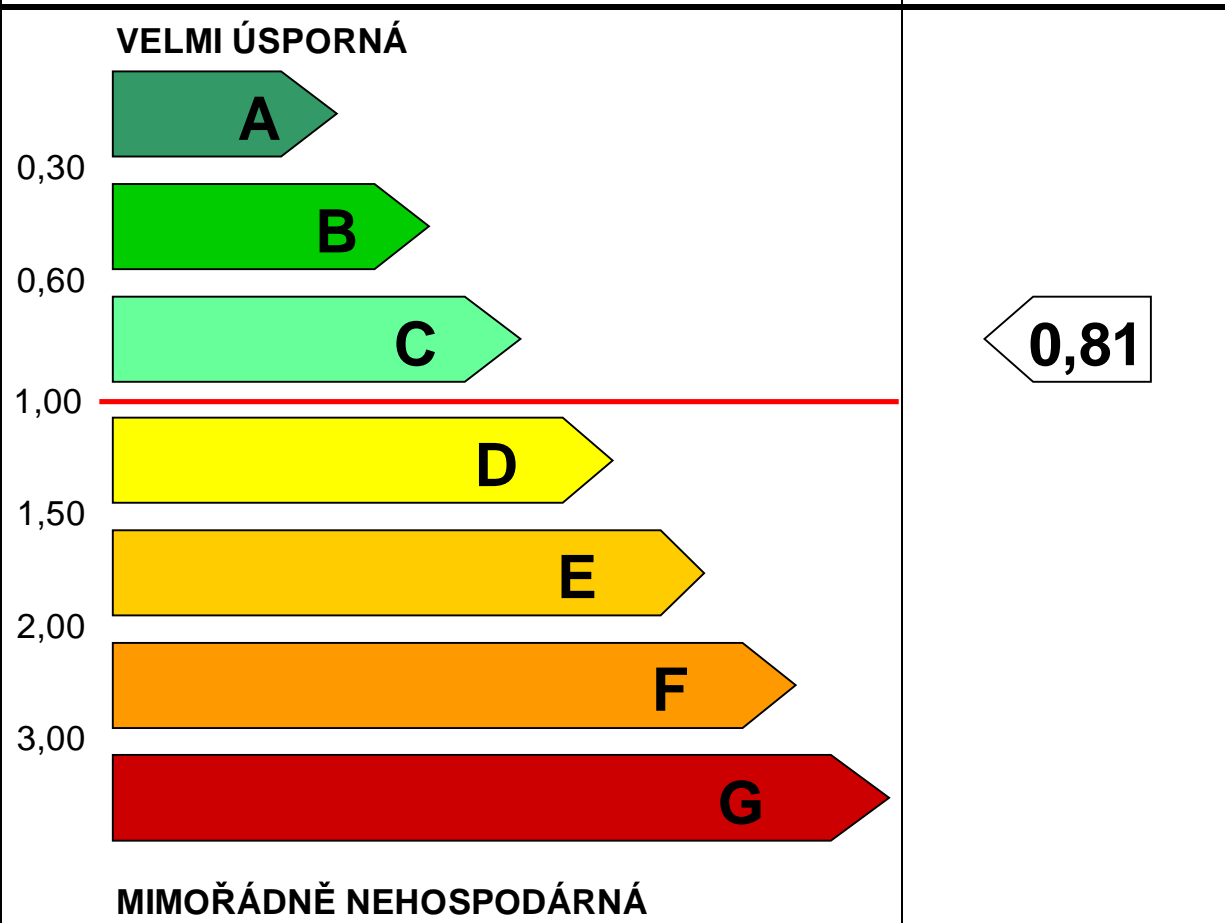
Veškerý text je černý. Pozadí je bílé.

(6) Vzor grafického znázornění

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Nemocnice, budova chirurgie  
Nárožní 28, 100 00 Praha 10 Strašnice

Klasifikační  
hodnocení



Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ/rok 4 320

Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m<sup>2</sup> rok 130

Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
50%	0%	0%	20%	30%

Datum doby platnosti průkazu 28. února 2016

Průkaz vypracoval

Ing. Jan Novák  
Osvědčení č. 253/2006