Full Property Service

# Průkaz energetické náročnosti budovy

Kodaňská 444/11, 101 00 Praha 10

Vlastník – Zadavatel:

**Městská část Praha 10**
Vršovická 1429/68, 101 38 Praha 10

FPS, s.r.o., Pod Harfou 938/40, 190 00 Praha 9, IČ: 27128326, DIČ: CZ27128326
Tel.: 257 312 802, 257 312 889, 257 312 886, fax: 257 312 839, e-mail: fps@fps-praha.cz, www.fps-praha.cz
Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 98394

# Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

## Účel zpracování průkazu

| | |
|---|---|
| ☐ Nová budova | ☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| ☒ Prodej budovy nebo její části | ☒ Pronájem budovy nebo její části |
| ☐ Větší změna dokončené budovy | |
| ☐ Jiný účel zpracování: | |

## Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy | |
|---|---|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) | Kodaňská 444/11, 101 00 Praha 10 |
| Katastrální území: | Vršovice [732257] |
| Parcelní číslo: | 394 |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 1932 |
| Vlastník nebo stavebník: | Hlavní město Praha |
| Adresa: | Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 01 Praha 1 |
| IČ: | |
| Tel./e-mail: | |

| Typ budovy | | |
|---|---|---|
| ☐ Rodinný dům | ☒ Bytový dům | ☐ Budova pro ubytování a stravování |
| ☐ Administrativní budova | ☐ Budova pro zdravotnictví | ☐ Budova pro vzdělávání |
| ☐ Budova pro sport | ☐ Budova pro obchodní účely | ☐ Budova pro kulturu |
| ☐ Jiný druhy budovy: | | |

| Geometrické charakteristiky budovy | | |
|---|---|---|
| Parametr | jednotky | hodnota |
| Objem budovy V<br>(objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [$m^3$] | 5393,7 |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | [$m^2$] | 1411,5 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | [$m^2/m^3$] | 0,26 |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy $A_c$ | [$m^2$] | 1432,9 |

| Druhy energie (energonositele) užívané v budově | |
|---|---|
| ☐ Hnědé uhlí | ☐ Černé uhlí |
| ☐ Topný olej | ☐ Propan-butan/LPG |
| ☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka | ☐ Dřevěné peletky |
| ☒ Zemní plyn | ☒ Elektřina |
| ☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):<br>*podíl OZE:* ☐ *do 50 % včetně,* ☐ *nad 50 do 80 %,* ☐ *nad 80 %,* | |
| ☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie):<br>*účel:* ☐ *na vytápění,* ☐ *pro přípravu teplé vody,* ☐ *na výrobu elektrické energie,* | |
| ☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování: | |

| Druhy energie dodávané mimo budovu | | |
|---|---|---|
| ☐ Elektřina | ☐ Teplo | ☒ Žádné |

# Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

## A) stavební prvky a konstrukce

### a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

| Konstrukce obálky budovy | Plocha $A_j$ | Součinitel prostupu tepla | | | Činitel tepl. redukce $b_j$ | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vypočtená hodnota $U_j$ | Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$ | Splněno | | |
| | [$m^2$] | [W/(m2.K)] | [W/(m2.K)] | [ano/ne] | [-] | [W/K] |
| Obvodová stěna | 660,28 | 1,22 | | | 0,86 | 698,7 |
| Střecha | 293,70 | 1,00 | | | 0,74 | 217,3 |
| Podlaha | 306,43 | 0,89 | | | 0,54 | 147,3 |
| Otvorová výplň | 151,14 | 2,35 | | | 1,00 | 355,8 |
| Tepelné vazby | | | | | | 141,2 |
| **Celkem** | **1 411,5** | x | x | x | x | **1 560,2** |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

### a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

| Zóna | Převažující návrhová vnitřní teplota $\Theta_{im,j}$ | Objem zóny $V_j$ | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$ | Součin $V_j \cdot U_{em,R,j}$ |
|---|---|---|---|---|
| | [°C] | [$m^3$] | [W/($m^2$.K)] | [W.m/K] |
| Vytápěná část - byty | 20,0 | 4 361,5 | 0,44 | 1 919,06 |
| Vytápěná část - obchod | 20,0 | 1 032,3 | 0,43 | 443,89 |
| **Celkem** | x | **5 393,8** | x | **2 362,95** |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | |
|---|---|---|---|
| | Vypočtená hodnota $U_{em}$ ($U_{em} = H_T/A$) | Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$) | Splněno |
| | [W/($m^2$K)] | [W/($m^2$K)] | [ano/ne] |
| Budova jako celek | 1,11 | 0,44 | ne |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm.b).

## B) technické systémy

### b.1.a) vytápění

| Hodnocená budova/zóna | Typ zdroje | Energo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmeno-vitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla[2] | | Účinnost distribu-ce energie na vytápění | Účinnost sdílení energie na vytápění |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $\eta_{H,gen}$ | COP | $\eta_{H,dis}$ | $\eta_{H,em}$ |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [%] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x[1] | x | x | x | 80 | -- | 85 | 80 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | |
| Vytápěná část - byty | obecný zdroj tepla (např. kotel) | zemní plyn | 50,0 | | 77 | | 92 | 88 |
| Vytápěná část - byty | obecný zdroj tepla (např. kotel) | zemní plyn | 50,0 | | 75 | | 92 | 88 |
| Vytápěná část - obchod | obecný zdroj tepla (např. kotel) | zemní plyn | 100,0 | | 77 | | 89 | 88 |

Poznámka: [1] symbol **x** znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu
[2] v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

### b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

| Hodnocená budova/zóna | Typ zdroje | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|---|---|---|---|---|
| | [-] | [%] | [%] | [ano/ne] |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

## b.2.a) chlazení

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Energo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladící výkon | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | | | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Chladící faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Chladící faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Požadavek splněn |
|---|---|---|---|---|
| | [-] | [-] | [-] | [ano/ne] |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

## b.3) větrání

| Hodnocená budova/zóna | Typ větracího systému | Energonositel | Tepelný výkon | Chladící výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání | Jmen. elektr. příkon systému větrání | Jmen. objem. průtok větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání $SFP_{ahu}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [$m^3$/hod] | [W.s/$m^3$] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | |
| Vytápěná část - byty | přirozené větrání | | | | | | | |
| Vytápěná část - obchod | přirozené větrání | | | | | | | |

## b.4) úprava vlhkosti vzduchu

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému vlhčení | Energonositel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | |
| | | | | | | |

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému odvlhčení | Energonositel | Jmen. elektr. příkon | Jmen. tepelný výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení | Jmen. chladící výkon | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## b.5.a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova/zóna | Systém přípravy TV v budově | Energo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmen. příkon pro ohřev TV | Objem zásob-níku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody[1] | | Měrná tepelná ztráta zásobní-ku teplé vody | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $\eta_{W,gen}$ | COP | $Q_{W,st}$ | $Q_{W,dis}$ |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [litry] | [%] | [-] | [Wh/l.d] | [Wh/m.d] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | 85 | – | | 150,0 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | | |
| Vytápěná část - byty | obecný zdroj tepla (např. kotel) | elektřina ze sítě | 60,0 | | | 94 | | | 51,5 |
| Vytápěná část - byty | obecný zdroj tepla (např. kotel) | zemní plyn | 40,0 | | | 77 | | | 51,5 |
| Vytápěná část - obchod | obecný zdroj tepla (např. kotel) | zemní plyn | 100,0 | | | 77 | | | 10,3 |

Poznámka: [1] v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

## b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|---|---|---|---|---|
| | [-] | [%] | [%] | [ano/ne] |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

## b.6) osvětlení

| Hodnocená budova/zóna | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $p_{L,lx}$ |
|---|---|---|---|---|
| | [-] | [%] | [kW] | [W/(m$^2$.lx)] |
| Referenční budova | x | x | x | 0,05 a 0,10 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | |
| Vytápěná část - byty | | 100 | 1,6 | 0,03 |
| Vytápěná část - obchod | | 100 | 2,0 | 0,07 |

## Energetická náročnost hodnocené budovy

### a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

| Hodnocená budova/zóna | Vytápění $EP_H$ | Chlazení $EP_C$ | Nucené větrání $EP_F$ | | Příprava teplé vody $EP_W$ | Osvětlení $EP_L$ | Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Bez úpravy vlhčení | S úpravou vlhčením | | | Pro budovu | Pro budovu i dodávku mimo budovu |
| Vytápěná část - byty | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ | ☒ | ☐ | ☐ |
| Vytápěná část - obchod | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ | ☒ | ☐ | ☐ |

## b) dílčí dodané energie

| Ř. | | (1) Potřeba energie | (2) Vypočtená spotřeba energie | (3) Pomocná energie | (4) Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3) | (5) Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m² |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [kWh/(m2.rok)] |
| Ref. budova | **Vytápění** | 45,572 | 83,772 | 0,315 | 84,087 | 59 |
| Hod. budova | | 125,353 | 204,432 | 0,481 | 204,913 | 143 |
| Ref. budova | **Chlazení** | | | | | |
| Hod. budova | | | | | | |
| Ref. budova | **Větrání** | x | | | | |
| Hod. budova | | x | | | | |
| Ref. budova | **Úprava vlhkosti vzduchu** | | | | | |
| Hod. budova | | | | | | |
| Ref. budova | **Příprava teplé vody** | 24,742 | 32,845 | | 32,845 | 23 |
| Hod. budova | | 24,742 | 30,069 | | 30,069 | 21 |
| Ref. budova | **Osvětlení** | x | 22,480 | | 22,480 | 16 |
| Hod. budova | | x | 14,548 | | 14,548 | 10 |

## c) výrobna energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

| Typ výroby | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobená energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnov. primární energie | Celková primární energie | Neobnov. primární energie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| jednotky | | [MWh/rok] | [-] | [-] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| Kogenerační jednotka $EP_{CHP}$ - teplo | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Kogenerační jednotka $EP_{CHP}$ - elektřina | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Fotovoltaické panely $EP_{PV}$ - elektřina | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Solární termické systémy $Q_{H,sc,sys}$ - teplo | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Jiné | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |

## d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

| Energonositel | Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|---|---|---|---|---|---|
| | [MWh/rok] | [-] | [-] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| elektřina ze sítě | 29,906 | 3,2 | 3,0 | 95,698 | 89,717 |
| zemní plyn | 219,624 | 1,1 | 1,1 | 241,587 | 241,587 |
| **Celkem** | **249,530** | **x** | **x** | **337,285** | **331,304** |

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (6) | Referenční budova | [MWh/rok] | 139,412 | Splněno (ano/ne) | ne |
| (7) | Hodnocená budova | | 249,530 | | |
| (8) | Referenční budova | [kWh/m$^2$.rok] | 97 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 174 | | |

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (10) | Referenční budova | [MWh/rok] | 196,664 | Splněno (ano/ne) | ne |
| (11) | Hodnocená budova | | 331,304 | | |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / $m^2$) | [kWh/$m^2$.rok] | 137 | | |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / $m^2$) | | 231 | | |

## g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|---|---|---|---|
| (14) | Celková primární energie | [MWh/rok] | 337,285 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11) | [MWh/rok] | 5,981 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%] | 1,8 |

## h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Horní hranici třídy C odpovídají | Celková dodaná energie | | [MWh/rok] | 122,133 |
| | Neobnovitelná primární energie | | [MWh/rok] | 177,606 |
| | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | [W/$m^2$.K] | 0,35 |
| | Dílčí dodané energie: | vytápění | [MWh/rok] | 66,808 |
| | | chlazení | [MWh/rok] | |
| | | větrání | [MWh/rok] | |
| | | úprava vlhkosti vzduchu | [MWh/rok] | |
| | | příprava teplé vody | [MWh/rok] | 32,845 |
| | | osvětlení | [MWh/rok] | 22,480 |

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

## Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

| Alternativní systémy | Posouzení proveditelnosti | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE** | **Kombinovaná výroba elektřiny a tepla** | **Soustava zásobování tepelnou energií** | **Tepelné čerpadlo** |
| Technická proveditelnost | | | | |
| Ekonomická proveditelnost | | | | |
| Ekologická proveditelnost | | | | |
| **Doporučení k realizaci a zdůvodnění** | | | | |
| **Datum vypracování analýzy** | | | | |
| **Zpracovatel analýzy** | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Energetický posudek** | Povinnost vypracovat energetický posudek | |
| | Energetický posudek je součástí analýzy | |
| | Datum vypracování energetického posudku | |
| | Zpracovatel energetického posudku | |

## Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

| Popis opatření | | Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla | Předpokládaná dodaná energie | Předpokládaná neobnovitelná primární energie | Předpokládaná úspora celkové dodané energie | Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [W/(m$^2$.K)] | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| *Stavební prvky a konstrukce budovy:* | | | | | | |
| | | | x | x | | |
| *Technické systémy budovy:* | | | | | | |
| vytápění: | | x | | x | | |
| chlazení: | | x | | x | | |
| větrání: | | x | | x | | |
| úprava vlhkosti vzduchu: | | x | | x | | |
| příprava teplé vody: | | x | | x | | |
| osvětlení: | | x | | x | | |
| *Obsluha a provoz systémů budovy:* | | | | | | |
| | | x | x | x | | |
| *Ostatní - uveďte jaké:* | | | | | | |
| | | x | x | x | | |
| **Celkem** | | x | | | | |

| Opatření | Posouzení vhodnosti opatření | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní - uvést jaké: |
| Technická vhodnost | | | | |
| Funkční vhodnost | | | | |
| Ekonomická vhodnost | | | | |
| **Doporučení k realizaci a zdůvodnění** | | | | |
| **Datum vypracování doporučených opatření** | | | | |
| **Zpracovatel analýzy** | | | | |
| **Energetický posudek** | Energetický posudek je součástí analýzy | | | |
| | Datum vypracování energetického posudku | | | |
| | Zpracovatel energetického posudku | | | |

## Závěrečné hodnocení energetického specialisty

| | |
|---|---|
| **Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie** | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1 | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |
| **Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy** | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a) | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b) | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c) | |
| • Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |
| **Budova užívaná orgánem veřejné moci** | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |
| **Prodej nebo pronájem budovy nebo její části** | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | F |
| **Jiný účel zpracování průkazu** | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |

## Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

| | |
|---|---|
| Jméno a příjmení | Ing. Martin Hovorka |
| Číslo oprávnění MPO | 894 |
| Podpis energetického specialisty | |

## Datum vypracování průkazu

| | |
|---|---|
| Datum vypracování průkazu | 28. 9. 2013 |

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

**Ulice, číslo:** Kodaňská 444/11

**PSČ, místo:** 101 00 Praha 10

**Typ budovy:** Bytový dům

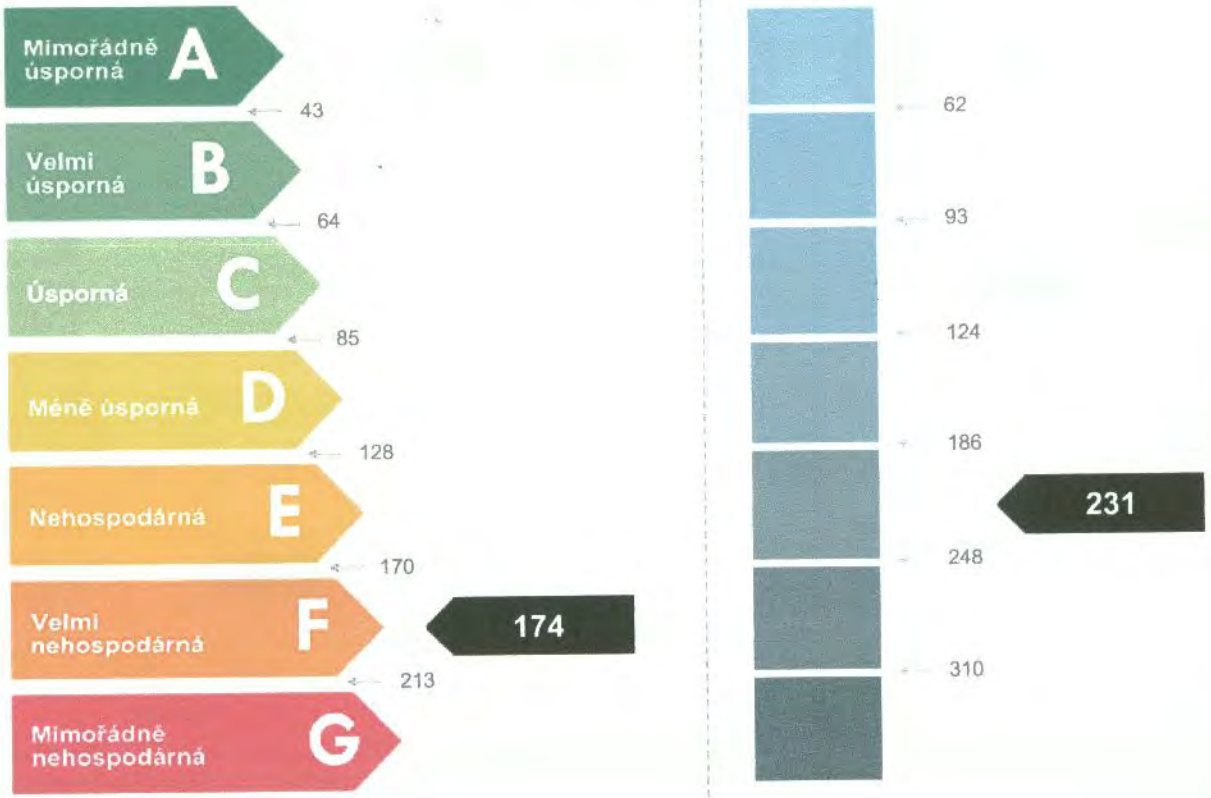
**Plocha obálky budovy:** 1411,5 $m^2$

**Objemový faktor tvaru A/V:** 0,26 $m^2/m^3$

**Energeticky vztažná plocha:** 1432,9 $m^2$

# ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

| Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy) | Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí) |
|---|---|
| **Měrné hodnoty** kWh/($m^2$·rok) | |




| Hodnoty pro celou budovu MWh/rok | 249,530 | 331,304 |
|---|---|---|

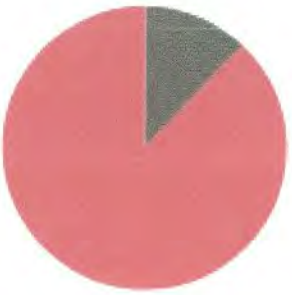
# DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro | Stanovena |
|---|---|
| Vnější stěny: | ☐ |
| Okna a dveře: | ☐ |
| Střechu: | ☐ |
| Podlahu: | ☐ |
| Vytápění: | ☐ |
| Chlazení/klimatizaci: | ☐ |
| Větrání: | ☐ |
| Přípravu teplé vody: | ☐ |
| Osvětlení: | ☐ |
| Jiné: | ☐ |

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na enegetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení

# PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

**Hodnoty pro celou budovu**
MWh/rok



Elektřina ze sítě: 29,9
Zemní plyn: 219,6

# UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

| | Obálka budovy | Vytápění | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $U_{em}$ W/(m²·K) | Dílčí dodané energie | | | Měrné hodnoty | kWh/(m²·rok) | |
| A | | | | | | | |
| B | | | | | | | 10 |
| C | | | | | | 21 | |
| D | | | | | | | |
| E | | | | | | | |
| F | | | | | | | |
| G | 1,11 | 143 | | | | | |
| **Hodnoty pro celou budovu** MWh/rok | | 204,91 | | | | 30,07 | 14,55 |


**Zpracovatel:** Ing. Martin Hovorka
**Kontakt:** Dykova 1069
500 02 Hradec Králové


**Osvědčení č.:** 894
**Vyhotoveno dne:** 28. 9. 2013
**Podpis:**