

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

AKCE:

Stávající objekt k bydlení - Budova S07  
U Hostína 1777, 250 82 Úvaly



**Zhotovitel:**

ENERGO-DIALOG s.r.o.

Milady Horákové 1954/7

602 00 Brno - Černá pole

IČ: 293 64 85

Web: [www.energo-dialog.cz](http://www.energo-dialog.cz)

Email: [info@energo-dialog.cz](mailto:info@energo-dialog.cz)

Tel: (+420) 603 916 477

**Datum vypracování:**

1. 2. 2014

Označení: 791400009



# Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

## Účel zpracování průkazu

|   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Nová budova                              | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části | <input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy             |   |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:                    |   |

## Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy  |  |
|---|--|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)                                  | U Hostína č.p. 1777, 250 82 Úvaly                      |
| Katastrální území:  | Úvaly u Prahy [775738]                                 |
| Parcelní číslo:   | 3929/28  |
| Datum uvedení budovy do provozu<br>(nebo předpokládané datum uvedení do provozu): |  |
| Vlastník nebo stavebník:  | Společenství vlastníků pro dům U Hostína 1777<br>Úvaly |
| Adresa:   | U Hostína č.p. 1777, 250 82 Úvaly                      |
| IČ:   | 28505808   |
| Tel./e-mail:  |  |

| Typ budovy                                      |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Rodinný dům            | <input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům     | <input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování |
| <input type="checkbox"/> Administrativní budova | <input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví  | <input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání             |
| <input type="checkbox"/> Budova pro sport       | <input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely | <input type="checkbox"/> Budova pro kulturu                |
| <input type="checkbox"/> Jiný druh 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 <sup>3</sup> ]                 | 7681,4  |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                          | [m <sup>2</sup> ]                 | 2571,7  |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V  | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,33    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>  | [m <sup>2</sup> ]                 | 2477,9  |

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

| Druhy energie dodávané mimo budovu |                                |   |
|------------------------------------|--------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Elektřina | <input type="checkbox"/> Teplo | <input checked="" type="checkbox"/> 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<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Číselník<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|------------------------------|---|
|                          |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rc,j}$ | Splněno  |                              |   |
|                          | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> .K)]       | [W/(m <sup>2</sup> .K)]               | [ano/ne] | [-]                          | [W/K]   |
| Obvodová stěna           | 958,72            | 0,25                          |                                       |          | 1,00                         | 240,6   |
| Střecha                  | 641,72            | 0,21                          |                                       |          | 1,00                         | 131,6   |
| Podlaha                  | 643,45            | 0,44                          |                                       |          | 0,47                         | 130,6   |
| Otvorová výplň           | 327,83            | 1,11                          |                                       |          | 1,00                         | 362,3   |
| Tepelné vazby            |                   |                               |                                       |          |                              | 102,9   |
| <b>Celkem</b>            | <b>2 571,7</b>    | <b>x</b>                      | <b>x</b>                              | <b>x</b> | <b>x</b>                     | <b>968,0</b>                                    |

**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<br>návrhová<br>vnitřní<br>teplota | Objem<br>zóny     | Referenční<br>hodnota<br>průměrného<br>součinitele<br>prostupu<br>tepla zóny | Součin                 |
|-----------------------------------|---|-------------------|--|------------------------|
|                                   | $\Theta_{im,j}$                               | $V_j$             | $U_{em,R,j}$   | $V_j \cdot U_{em,R,j}$ |
|                                   | [°C]  | [m <sup>3</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> .K)]  | [W.m/K]                |
| Bytový dům č.p. 1777 - Budova S07 | 20,0  | 7 681,4           | 0,44   | 3 379,82               |
| <b>Celkem</b>                     | <b>x</b>                                      | <b>7 681,4</b>    | <b>x</b>   | <b>3 379,82</b>        |

| Budova            | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy                |  |          |
|-------------------|--|--|----------|
|                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_{em}$<br>( $U_{em} = H_T/A$ ) | Referenční<br>hodnota<br>$U_{em,R}$<br>( $U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$ ) | Splněno  |
|                   | [W/(m <sup>2</sup> K)]                                   | [W/(m <sup>2</sup> K)]   | [ano/ne] |
| Budova jako celek | 0,38   | 0,44   | ano      |

**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      | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla <sup>2)</sup> |     | Účinnost distribuce energie na vytápění | Účinnost sdílení energie na vytápění |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|---|-------------------------|---|-----|---|--------------------------------------|
|                                   |                 |               |   |                         | $\eta_{H,gen}$                                      | COP |   |                                      |
|                                   | [-]             | [-]           | [%]                                       | [kW]                    | [%]   | [-] | [%]                                     | [%]                                  |
| Referenční budova                 | x <sup>1)</sup> | x             | x   | x                       | 80  | --  | 85                                      | 80                                   |
| Hodnocená budova/zóna:            |                 |               |   |                         |   |     |   |                                      |
| Bytový dům č.p. 1777 - Budova S07 | 6xPlynový kotel | zemní plyn    | 100,0                                     | 6x28                    | 92  |     | 89                                      | 88                                   |

Poznámka: <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu  
<sup>2)</sup> 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 | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla | Požadavek splněn |
|-----------------------|------------|---------------------------------------|---|------------------|
|                       |            | $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$     | $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$              | [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 | Ergo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmeno-vitý chladicí výkon | Chladi-cí faktor zdroje chladu<br>$EER_{C,gen}$ | Účinnost distri-buce energie na chlazení<br>$\eta_{C,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení<br>$\eta_{C,em}$ |
|------------------------|----------------------|--------------|---|---------------------------|---|--|---|
|                        | [-]                  | [-]          | [%]                                       | [kW]                      | [-]   | [%]  | [%]   |
| Referenční budova      | <b>x</b>             | <b>x</b>     | <b>x</b>                                  | <b>x</b>                  |   |  |   |
| Hodnocená budova/zóna: |                      |              |   |                           |   |  |   |
|                        |                      |              |   |                           |   |  |   |

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

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Chladicí faktor zdroje chladu<br>$EER_{C,gen}$ | Chladicí faktor referenčního zdroje chladu<br>$EER_{C,gen}$ | 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 vět-racího systému | Ergo-nositel | Tepelný výkon | Chladi-cí výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání | Jmen. elektr. příkon systému větrání | Jmen. objem. průtok větracího vzduchu | Měrný příkon ventila-toru nuceného větrání<br>$SFP_{ahu}$ |
|-----------------------------------|------------------------|--------------|---------------|-----------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---|
|                                   | [-]                    | [-]          | [kW]          | [kW]            | [%]                                      | [kW]                                 | [m <sup>3</sup> /hod]                 | [W.s/m <sup>3</sup> ]                                     |
| Referenční budova                 | <b>x</b>               | <b>x</b>     | <b>x</b>      | <b>x</b>        | <b>x</b>                                 | <b>x</b>                             | <b>x</b>                              |   |
| Hodnocená budova/zóna:            |                        |              |               |                 |  |                                      |                                       |   |
| Bytový dům č.p. 1777 - Budova S07 | 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. chladicí 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       | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmen. příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody <sup>1)</sup> |     | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|--|---------------------------|--------------------|---|-----|--|---|
|                                   |                                   |               |  |                           |                    | $\eta_{W,gen}$  | COP |  |   |
|                                   |                                   |               |  |                           |                    | [%]   | [-] | [Wh/l.d]   | [Wh/m.d]  |
| Referenční budova                 | x                                 | x             | x  | x                         | x                  | 85  | --  |  | 150,0   |
| Hodnocená budova/zóna:            |                                   |               |  |                           |                    |   |     |  |   |
| Bytový dům č.p. 1777 - Budova S07 | Nepřímotopný zásobník 2x400 litrů | zemní plyn    | 100,0  | (6x28)                    |                    | 92  |     |  | 0,0   |

Poznámka: <sup>1)</sup> 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<br>$\eta_{W,gen}$<br>nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody<br>$\eta_{W,gen,rq}$<br>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 vztahovaný k osvětlenosti zóny<br>$P_{L,lx}$ |
|-----------------------------------|--------------------------|--|--|--|
|                                   | [-]                      | [%]  | [kW]                                       | [W/(m <sup>2</sup> .lx)]   |
| Referenční budova                 | <b>x</b>                 | <b>x</b>                                   | <b>x</b>                                   | 0,05   |
| Hodnocená budova/zóna:            |                          |  |  |  |
| Bytový dům č.p. 1777 - Budova S07 | Běžná dle užívání        | 100  | 11,6                                       | 0,05   |



## Energetická náročnost hodnocené budovy

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

| Hodnocená budova/zóna             | Vytápění EP <sub>H</sub>            | Chlazení EP <sub>C</sub> | Nucené větrání EP <sub>F</sub> |                          | Příprava teplé vody EP <sub>W</sub> | Osvětlení EP <sub>L</sub>           | Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla |                                  |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|
|                                   |                                     |                          | Bez úpravy vlhčení             | S úpravou vlhčením       |                                     |                                     | Pro budovu   | Pro budovu i dodávku mimo budovu |
| Bytový dům č.p. 1777 - Budova S07 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                               | <input type="checkbox"/>         |

### b) dílčí dodané energie

| ř.  |   |                             | Vytápění    |             | Chlazení    |             | Větrání     |             | Úprava vlhkosti vzduchu |             | Příprava teplé vody |             | Osvětlení   |             |
|-----|---|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|     |   |                             | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova             | Hod. budova | Ref. budova         | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova |
| (1) | Potřeba energie   | [MWh/rok]                   | 138,782     | 115,200     |             |             | x           | x           |                         |             | 46,221              | 46,221      | x           | x           |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie  | [MWh/rok]                   | 255,114     | 159,879     |             |             |             |             |                         |             | 54,378              | 50,241      | 10,159      | 10,159      |
| (3) | Pomocná energie   | [MWh/rok]                   | 0,051       | 0,075       |             |             |             |             |                         |             |                     |             |             |             |
| (4) | Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)  | [MWh/rok]                   | 255,165     | 159,954     |             |             |             |             |                         |             | 54,378              | 50,241      | 10,159      | 10,159      |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m <sup>2</sup> | [kWh/(m <sup>2</sup> .rok)] | 103         | 65          |             |             |             |             |                         |             | 22                  | 20          | 4           | 4           |

**c) výroba 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 <sub>CHP</sub> - teplo         | Budova                        |                  |                                 |                                  |                          |                           |
|  | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                  |                          |                           |
| Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina     | Budova                        |                  |                                 |                                  |                          |                           |
|  | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                  |                          |                           |
| Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina      | Budova                        |                  |                                 |                                  |                          |                           |
|  | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                  |                          |                           |
| Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - teplo | Budova                        |                  |                                 |                                  |                          |                           |
|  | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                  |                          |                           |
| Jiné   | Budova                        |                  |                                 |                                  |                          |                           |
|  | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                  |                          |                           |

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

| Ergonositel       | 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 | 10,234   | 3,2                             | 3,0                                   | 32,748                   | 30,701                         |
| zemní plyn        | 210,119  | 1,1                             | 1,1                                   | 231,131                  | 231,131                        |
| <b>Celkem</b>     | <b>220,353</b>                                     | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | <b>263,879</b>           | <b>261,832</b>                 |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                           |         |                  |     |
|-----|-------------------|---------------------------|---------|------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [MWh/rok]                 | 319,702 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (7) | Hodnocená budova  |                           | 220,353 |                  |     |
| (8) | Referenční budova | [kWh/m <sup>2</sup> .rok] | 129     |                  |     |
| (9) | Hodnocená budova  |                           | 89      |                  |     |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |  |                           |         |                     |     |
|------|--|---------------------------|---------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova                          | [MWh/rok]                 | 371,071 | Splněno<br>(ano/ne) | ano |
| (11) | Hodnocená budova                           |                           | 261,832 |                     |     |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> ) | [kWh/m <sup>2</sup> .rok] | 150     |                     |     |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )  |                           | 106     |                     |     |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |  |           |         |
|------|--|-----------|---------|
| (14) | Celková primární energie   | [MWh/rok] | 263,879 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)   | [MWh/rok] | 2,047   |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%]       | 0,8     |

**h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd**

|  |   |                       |         |
|--|---|-----------------------|---------|
| Horní hranici třídy C odpovídají   | Celková dodaná energie                    | [MWh/rok]             | 283,032 |
|  | Neobnovitelná primární energie            | [MWh/rok]             | 330,732 |
|  | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | [W/m <sup>2</sup> .K] | 0,35    |
|  | Dílní dodané energie: vytápění            | [MWh/rok]             | 218,496 |
|  | chlazení                                  | [MWh/rok]             |         |
|  | větrání                                   | [MWh/rok]             |         |
|  | úprava vlhkosti vzduchu                   | [MWh/rok]             |         |
|  | příprava teplé vody                       | [MWh/rok]             | 54,378  |
|  | osvětlení                                 | [MWh/rok]             | 10,159  |
| 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<br>dodávky energie<br>využívající energii<br>z OZE | Kombinovaná<br>výroba elektřiny<br>a tepla | Soustava<br>zásobování<br>tepelnou<br>energii | Tepelné<br>čerpadlo |
| Technická proveditelnost                   |   |  |   |                     |
| Ekonomická proveditelnost                  |   |  |   |                     |
| Ekologická proveditelnost                  |   |  |   |                     |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b> |   |  |   |                     |
| <b>Datum vypracování analýzy</b>           |   |  |   |                     |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                 |   |  |   |                     |
| <b>Energetický posudek</b>                 | Povinnost vypracovat energetický posudek                          | ne   |   |                     |
|  | Energetický posudek je součástí analýzy                           | ne   |   |                     |
|  | 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 <sup>2</sup> .K)]                          | [MWh/rok]                    | [MWh/rok]                                    | [MWh/rok]                                   | [MWh/rok]   |
| <i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i> |  |                              |  |   |   |
|  |  | x                            | x  |   |   |
| <i>Technické systémy budovy:</i>           |  |                              |  |   |   |
| vytápění:                                  | x  |                              | x  |   |   |
| chlazení:                                  | x  |                              | x  |   |   |
| větrání:                                   | x  |                              | x  |   |   |
| úprava vlhkosti vzduchu:                   | x  |                              | x  |   |   |
| příprava teplé vody:                       | x  |                              | x  |   |   |
| osvětlení:                                 | x  |                              | x  |   |   |
| <i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>    |  |                              |  |   |   |
|  | x  | x                            | x  |   |   |
| <i>Ostatní - uveďte jaké:</i>              |  |                              |  |   |   |
|  | x  | x                            | x  |   |   |
| <b>Celkem</b>                              | 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                            |   |                          |                                 |                       |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>     |   |                          |                                 |                       |
| <b>Datum vypracování doporučených opatření</b> |   |                          |                                 |                       |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                     |   |                          |                                 |                       |
| <b>Energetický posudek</b>                     | Energetický posudek je součástí analýzy |                          |                                 | ne                    |
|  | Datum vypracování energetického posudku |                          |                                 |                       |
|  | Zpracovatel energetického posudku       |                          |                                 |                       |

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

|  |   |
|--|---|
| <b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>     |   |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1                                |   |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   |   |
| <b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b> |   |
| • 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   |   |
| <b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>                           |   |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   |   |
| <b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>                   |   |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | C |
| <b>Jiný účel zpracování průkazu</b>                                  |   |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   |   |

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

|                                  |                   |   |
|----------------------------------|-------------------|---|
| Jméno a příjmení                 | Ing. Radim Smolka | + |
| Číslo oprávnění MPO              | 1060              | + |
| Podpis energetického specialisty |                   |   |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Datum vypracování průkazu | 1.2.2014 |
|---------------------------|----------|

# 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: U Hostřina č.p. 1777

PSČ, místo: 250 82 Úvaly

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 2571,7 m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: 0,33 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Energeticky vztažná plocha: 2477,9 m<sup>2</sup>

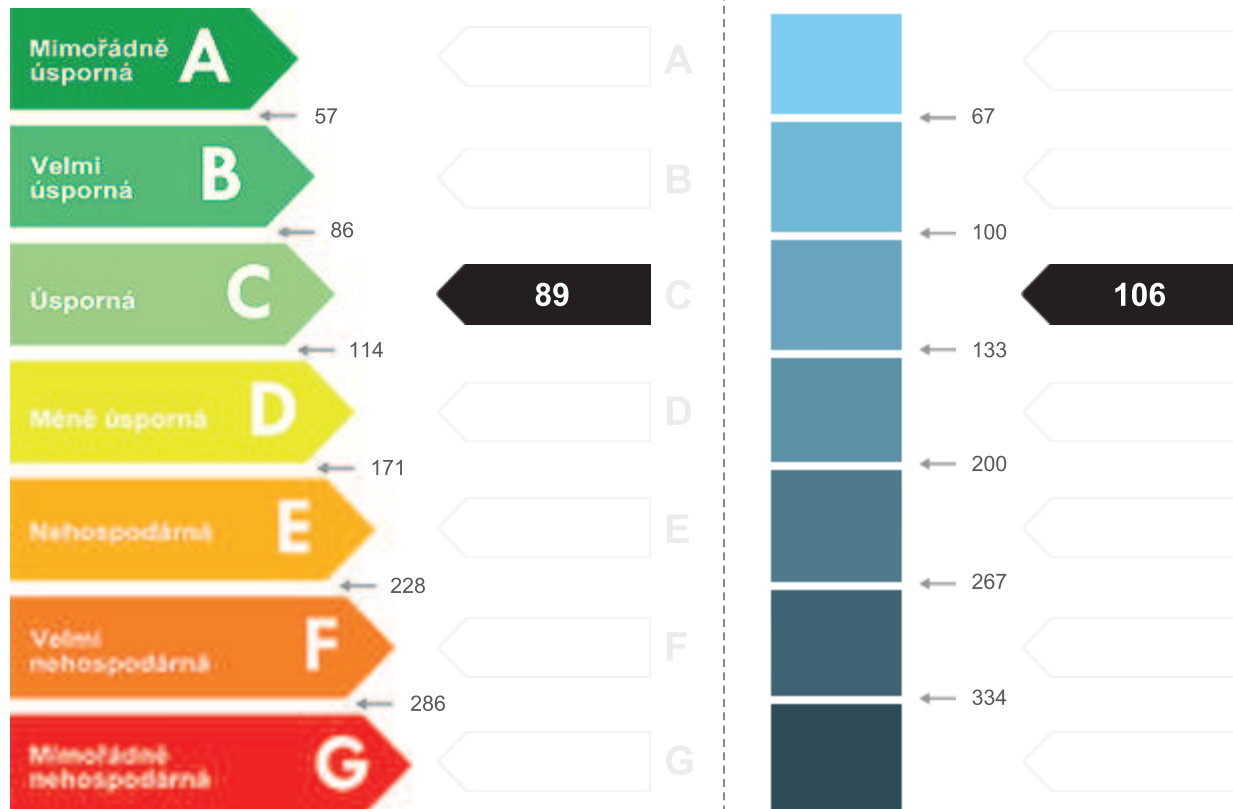


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

220,353

261,832



## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro          | Stanovena                |
|-----------------------|--------------------------|
| Vnější stěny:         | <input type="checkbox"/> |
| Okna a dveře:         | <input type="checkbox"/> |
| Střechu:              | <input type="checkbox"/> |
| Podlahu:              | <input type="checkbox"/> |
| Vytápění:             | <input type="checkbox"/> |
| Chlazení/klimatizaci: | <input type="checkbox"/> |
| Větrání:              | <input type="checkbox"/> |
| Přípravu teplé vody:  | <input type="checkbox"/> |
| Osvětlení:            | <input type="checkbox"/> |
| Jiné:                 | <input type="checkbox"/> |

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

Doporučení

## PODÍL ENERGOŠITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 10,2  
Zemní plyn: 210,1

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|  | Obálka budovy                  | Vytápění             | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda                | Osvětlení    |
|--|--------------------------------|----------------------|----------|---------|-----------------|---------------------------|--------------|
|  | $U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K) | Dílčí dodané energie |          |         | Měrné hodnoty   | kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) |              |
|  |                                |                      |          |         |                 |                           |              |
| Mimořádné úsporně                          | A                              |                      |          |         |                 |                           |              |
|  | B                              |                      |          |         |                 |                           |              |
|  | C                              |                      |          |         |                 |                           |              |
|  | D                              |                      |          |         |                 |                           |              |
|  | <b>0,38</b>                    |                      |          |         |                 |                           |              |
|  | E                              |                      |          |         |                 |                           |              |
|  | F                              |                      |          |         |                 |                           |              |
| Mimořádně neúsporně                        | G                              |                      |          |         |                 |                           |              |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b><br>MWh/rok |                                | <b>159,95</b>        |          |         |                 | <b>50,24</b>              | <b>10,16</b> |

Zpracovatel: Ing. Radim Smolka  
Kontakt: ENERGO-DIALOG s.r.o.

Osvědčení č.: 1060  
Vyhotoveno dne: 1.2.2014  
Podpis: