

**BYTOVÝ DŮM**  
**OKRUŽNÍ 1912 a 1913, 288 02 NYMBURK**



**PRŮKAZ ENERGETICKÉ  
NÁROČNOSTI BUDOVY**

**SEZNAM PŘÍLOH:**

Protokol k průkazu energetické náročnosti pro objekt č.p. 1912 a 1913  
Průkaz energetické náročnosti budovy  
Oprávnění zpracovatele

**AUTORIZOVANÁ OSOBA:**

**VLASTNÍK NEMOVITOSTI:**

Vlastníci jednotek v bytovém domě  
Okružní 1912 a 1913  
288 02 Nymburk

**ADRESA:**

k.ú. Nymburk  
p.p.č. st. 2152 a st. 2153  
Okružní 1912 a 1913  
288 02 Nymburk

**PROSINEC 2014**

**VÝPOČET ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV A PRŮMĚRNÉHO  
SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA podle vyhlášky č. 78/2013 Sb.**

**BYTOVÝ DŮM  
OKRUŽNÍ 1912 a 1913, 288 02 NYMBURK**

Vlastník nemovitosti : **Vlastníci jednotek v bytovém domě  
Okružní 1912 a 1913  
288 02 Nymburk**

Adresa : **k.ú. Nymburk, p.č. st. 2152 a st. 2153  
Okružní 1912 a 1913  
288 02 Nymburk**

Datum : **12/2014**

**PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY**

V y p r a c o v a l :

OBSAH:

|   |    |
|---|----|
| Orientační mapka umístění objektu - širší vztahy                  | 3  |
| Umístění objektu Okružní 1912 a 1913 – zakres do ortofotomapy     | 3  |
| Výsek snímku katastrální mapy – umístění objektu č.p. 1912 a 1913 | 4  |
| Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy                  | 5  |
| Průkaz energetické náročnosti budovy                              | 20 |
| Oprávnění zpracovatele  | 22 |









Výsek snímku katastrální mapy – umístění objektu č.p. 1912 a 1913

## Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

### Účel zpracování průkazu

|   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nová budova  | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části  | <input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části     |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: Požadavek paragrafu 7a Průkaz energetické náročnosti<br>Zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů |  |

### Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy  |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)                                  | Okružní 1912-1913<br>288 02 Nymburk   |
| Katastrální území:  | Nymburk                               |
| Parcelní číslo:   | st. 2152 a st. 2153                   |
| Datum uvedení budovy do provozu<br>(nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 1966                                  |
| Vlastník nebo stavebník:  | Společenství vlastníků jednotek       |
| Adresa:   | Okružní 1912 a 1913<br>288 02 Nymburk |
| IČ:   | –                                     |
| 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 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 <sup>3</sup> ]                 | 8702,4  |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                          | [m <sup>2</sup> ]                 | 2944,2  |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V  | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,34    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>  | [m <sup>2</sup> ]                 | 3164,5  |

| 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 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 checked="" 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           | 1 388,60          | 0,431                         | 0,30                                  | ne       | 1,00                         | 598,3   |
| Střecha                  | 364,92            | 0,283                         | 0,24                                  | ne       | 1,00                         | 103,3   |
| Podlaha                  | 29,70             | 0,386                         | 0,45                                  | ano      | 1,00                         | 11,5  |
| Otvorová výplň           | 768,50            | 1,300                         | 1,50                                  | ano      | 1,15                         | 1 148,9   |
| Konstrukce u nevyt.      | 392,46            | 1,952                         | 0,60                                  | ne       | 0,49                         | 375,1   |
| Tepelné vazby            |                   |                               |                                       |          |                              | 147,2   |
| <b>Celkem</b>            | <b>2 944,2</b>    | <b>x</b>                      | <b>x</b>                              | <b>x</b> | <b>x</b>                     | <b>2 384,3</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    | 20,0  | 8 702,4           | 0,70   | 6 091,68               |
| <b>Celkem</b> | <b>x</b>                                      | <b>8 702,4</b>    | <b>x</b>   | <b>6 091,68</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 | 0,81   | 0,70   | 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                   | Energono-<br>nositel    | Pokrytí<br>dílčí<br>potřeby<br>energie<br>na vytá-<br>pění | Jmeno-<br>vitý<br>tepelný<br>výkon | Účinnost<br>výroby<br>energie<br>zdrojem<br>tepla <sup>2)</sup> |     | Účinnost<br>distribu-<br>ce<br>energie<br>na<br>vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost<br>sdílení<br>energie<br>na<br>vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|------------------------|------------------------------|-------------------------|--|------------------------------------|---|-----|--|---|
|                        |                              |                         |  |                                    | $\eta_{H,gen}$  | COP |  |   |
|                        | [-]                          | [-]                     | [%]  | [kW]                               | [%]   | [-] | [%]  | [%]   |
| Referenční budova      | <b>x</b> <sup>1)</sup>       | <b>x</b>                | <b>x</b>   | <b>x</b>                           | 80  | --  | 85   | 80  |
| Hodnocená budova/zóna: |                              |                         |  |                                    |   |     |  |   |
| Bytový dům             | Dálkové<br>vytápění<br>(CZT) | obecný<br>energonositel | 100,0  | CZT                                | 99  |     | 85   | 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<br>budova/zóna | Typ zdroje | Účinnost<br>výroby energie<br>zdrojem tepla | Účinnost výroby<br>energie<br>referenčního<br>zdroje tepla | Požadavek<br>splněn |
|--------------------------|------------|---|--|---------------------|
|                          |            | $\eta_{H,gen}$<br>nebo<br>$COP_{H,gen}$     | $\eta_{H,gen,rq}$<br>nebo<br>$COP_{H,gen}$                 |                     |
|                          | [-]        | [%]   | [%]  | [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) technické systémy

### b.2.a) chlazení

| Hodnocená budova/zóna  | Typ systému chlazení | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladicí výkon | Chladicí faktor zdroje chladu<br>$EER_{C,gen}$ | Účinnost distribuce 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) technické systémy****b.3) větrání**

| Hodnocená<br>budova/zóna | Typ vět-<br>racího<br>systému | Energo-<br>nositel | Tepelný<br>výkon | Chladí-<br>cí<br>výkon | Pokrytí<br>dílčí<br>potřeby<br>energie<br>na<br>větrání | Jmen.<br>elektr.<br>příkon<br>systému<br>větrání | Jmen.<br>objem.<br>průtok<br>větracího<br>vzduchu | Měrný<br>příkon<br>venti-<br>látoru<br>nuce-<br>ného<br>větrání<br>SFP <sub>ahu</sub> |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---|--|---|---|
|                          | [-]                           | [-]                | [kW]             | [kW]                   | [%]   | [kW]   | [m <sup>3</sup> /hod]                             | [W.s/m <sup>3</sup> ]   |
| Referenční<br>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               | přirozené<br>větrání          |                    |                  |                        |   |  |   |   |





## B) technické systémy

### b.5.a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova/zóna  | Systém přípravy TV v budově | Ergo-nositel         | 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<br>$Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody<br>$Q_{W,dis}$ |
|------------------------|-----------------------------|----------------------|--|---------------------------|--------------------|---|-----|---|--|
|                        |                             |                      |  |                           |                    | $\eta_{W,gen}$  | COP |   |  |
|                        | [-]                         | [-]                  | [%]  | [kW]                      | [litry]            | [%]   | [-] | [Wh/l.d]  | [Wh/m.d]   |
| Referenční budova      | x                           | x                    | x  | x                         | x                  | 85  | --  |   | 150,0  |
| Hodnocená budova/zóna: |                             |                      |  |                           |                    |   |     |   |  |
| Bytový dům             | Dálková příprava (CZT)      | obecný energonositel | 100,0  | CZT                       |                    | 99  |     |   | 134,6  |

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 |
|-----------------------|-----------------------------------|---|---|------------------|
|                       |                                   | [-]   | [%]   | [%]              |
|                       |                                   |   |   |                  |
|                       |                                   |   |   |                  |
|                       |                                   |   |   |                  |
|                       |                                   |   |   |                  |

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) technické systémy****b.6) osvětlení**

| Hodnocená<br>budova/zóna | Typ<br>osvětlovací<br>soustavy            | Pokrytí dílčí<br>potřeby<br>energie na<br>osvětlení | Celkový<br>elektrický příkon<br>osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon<br>pro osvětlení vztažený<br>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               | Umělé osvětlení<br>(kompaktní<br>zářivky) | 100   | 7,4  | 0,05   |

**Energetická náročnost hodnocené budovy****a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

| Hodnocená<br>budova/zóna | Vytápění<br>EP <sub>H</sub>         | Chlazení<br>EP <sub>C</sub> | Nucené<br>větrání<br>EP <sub>F</sub> |                          | Příprava<br>teplé<br>vody<br>EP <sub>W</sub> | Osvětlení<br>EP <sub>L</sub>        | Výroba z OZE<br>nebo<br>kombinované<br>výroby elektřiny<br>a tepla |  |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--|-------------------------------------|--|--|
|                          |                                     |                             | Bez úpravy<br>vlhčení                | S úpravou<br>vlhčením    |  |                                     | Pro budovu   | Pro budovu i<br>dodávku mimo<br>budovu |
| Bytový dům               | <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]                   | 191,797     | 192,195     |             |             | x           | x           |                         |             | 59,498              | 59,498      | x           | x           |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie   | [MWh/rok]                   | 352,568     | 259,541     |             |             |             |             |                         |             | 69,998              | 60,099      | 36,792      | 36,792      |
| (3) | Pomocná energie  | [MWh/rok]                   | 2,190       | 1,073       |             |             |             |             |                         |             |                     |             |             |             |
| (4) | Dílčí dodaná energie<br>(ř.4)=(ř.2)+(ř.3)  | [MWh/rok]                   | 354,758     | 260,613     |             |             |             |             |                         |             | 69,998              | 60,099      | 36,792      | 36,792      |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu<br>(ř.4) / m <sup>2</sup> | [kWh/(m <sup>2</sup> .rok)] | 112         | 82          |             |             |             |             |                         |             | 22                  | 19          | 12          | 12          |



**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               | 37,513   | 0,0                             | 3,0                                   |                          | 112,538                        |
| obecný energonositel            | 319,640  | 1,2                             | 1,2                                   | 383,568                  | 383,568                        |
| elektřina (v nevyt. prostorech) | 0,352  | 3,2                             | 3,0                                   | 1,127                    | 1,056                          |
| <b>Celkem</b>                   | <b>357,505</b>                                     | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | <b>384,695</b>           | <b>497,163</b>                 |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                           |         |                  |     |
|-----|-------------------|---------------------------|---------|------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [MWh/rok]                 | 461,549 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (7) | Hodnocená budova  |                           | 357,505 |                  |     |
| (8) | Referenční budova | [kWh/m <sup>2</sup> .rok] | 146     |                  |     |
| (9) | Hodnocená budova  |                           | 113     |                  |     |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |  |                           |         |                     |     |
|------|--|---------------------------|---------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova                          | [MWh/rok]                 | 581,770 | Splněno<br>(ano/ne) | ano |
| (11) | Hodnocená budova                           |                           | 497,163 |                     |     |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> ) | [kWh/m <sup>2</sup> .rok] | 184     |                     |     |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )  |                           | 157     |                     |     |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |  |           |          |
|------|--|-----------|----------|
| (14) | Celková primární energie   | [MWh/rok] | 384,695  |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)   | [MWh/rok] | -112,468 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%]       | -29,2    |

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

|  |   |                       |         |
|--|---|-----------------------|---------|
| Horní hranici třídy C<br>odpovídají  | Celková dodaná energie                    | [MWh/rok]             | 366,730 |
|  | Neobnovitelná primární energie            | [MWh/rok]             | 477,121 |
|  | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | [W/m <sup>2</sup> .K] | 0,50    |
|  | Dílní dodané energie: vytápění            | [MWh/rok]             | 259,940 |
|  | chlazení                                  | [MWh/rok]             |         |
|  | větrání                                   | [MWh/rok]             |         |
|  | úprava vlhkosti vzduchu                   | [MWh/rok]             |         |
|  | příprava teplé vody                       | [MWh/rok]             | 69,998  |
|  | osvětlení                                 | [MWh/rok]             | 36,792  |
| 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>energií | Tepelné<br>čerpadlo |
| Technická proveditelnost                   | Ne   | Ne   | Ne  | Ne                  |
| Ekonomická proveditelnost                  | Ne   | Ne   | Ne  | Ne                  |
| Ekologická proveditelnost                  | Ne   | Ne   | Ne  | Ne                  |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b> | <p>CZT jsou v místě k dispozici, ovšem nejedná se o systémy využívající energii z obnovitelných zdrojů. Systémy využívající energii z OZE nejsou v místě k dispozici.</p> <p>Kombinovaná výroba elektřiny a tepla nepřichází s ohledem na charakter objektu v úvahu.</p> <p>V případě objektu bytového domu se vzhledem k současnému způsobu zásobování teplem z městské kotelny nejví jako vhodné a ekonomicky výhodné do systému jakýmkoliv způsobem zapojovat tepelná čerpadla.</p> |  |   |                     |
| <b>Datum vypracování analýzy</b>           | 30.12.2014   |  |   |                     |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                 | Ing. Dalibor Andrejs   |  |   |                     |
| <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> |  |                              |  |   |   |
|  | 0,65   | x                            | x  |   |   |
| <i>Technické systémy budovy:</i>           |  |                              |  |   |   |
| vytápění:                                  | x  | 207,710                      | x  | 52,903                                      | 63,418  |
| chlazení:                                  | x  |                              | x  |   |   |
| větrání:                                   | x  |                              | x  |   |   |
| úprava vlhkosti vzduchu:                   | x  |                              | x  |   |   |
| příprava teplé vody:                       | x  | 60,099                       | x  | 0,000                                       | 0,000   |
| osvětlení:                                 | x  | 36,792                       | x  | 0,000                                       | 0,000   |
| <i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>    |  |                              |  |   |   |
|  | x  | x                            | x  |   | 0,165   |
| <i>Ostatní - uveďte jaké:</i>              |  |                              |  |   |   |
|  | x  | x                            | x  |   |   |
| <b>Celkem</b>                              | <b>x</b>   | <b>304,601</b>               | <b>433,580</b>                               | <b>52,903</b>                               | <b>63,582</b>                                       |



| Opatření   | Posouzení vhodnosti opatření   |                                |  |                          |
|--|--|--------------------------------|--|--------------------------|
|  | Stavební prvky<br>a konstrukce<br>budovy   | Technické<br>systémy<br>budovy | Obsluha<br>a provoz<br>systémů<br>budovy | Ostatní - uvést<br>jaké: |
|  |  |                                |  | –                        |
| Technická vhodnost                                 | Ano  | Ne                             | Ne                                       | Ne                       |
| Funkční vhodnost                                   | Ano  | Ne                             | Ne                                       | Ne                       |
| Ekonomická vhodnost                                | Ano  | Ne                             | Ne                                       | Ne                       |
| <b>Doporučení k realizaci<br/>a zdůvodnění</b>     | <p>V doporučené variantě dalších opatření je počítáno s obnovením zateplení všech stěn a rovněž i střechy. Dále je doporučeno zateplení stropu nad suterénem. Další opatření nejsou navrhována.</p> <p>Výše zmíněná další opatření demonstrují vliv na výslednou celkovou dodanou energii a neobnovitelnou primární energii.</p> |                                |  |                          |
| <b>Datum vypracování<br/>doporučených opatření</b> | 30.12.2014   |                                |  |                          |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                         | Ing. Dalibor Andrejs   |                                |  |                          |
| <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   |   |
| <b>Jiný účel zpracování průkazu</b>                                  |   |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | C |

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

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing. Dalibor Andrejs |
| Číslo oprávnění MPO              | 577                  |
| Podpis energetického specialisty |                      |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 30.12.2014 |
|---------------------------|------------|

**Poznámky**

|   |
|---|
| <p>Seznam podkladů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlídka nemovitosti ze dne 22.12. 2014</li> <li>- informace dané předsedou bytového družstva v Nymburce (p. Trávnícký) a technikem bytového družstva v Nymburce (p. Šimek)</li> <li>- výpočtem stanovené součinitele prostupu tepla jednotlivých použitých konstrukcí bytového domu</li> </ul> <p>Poznámka: Některé informace a skutečnosti nebylo možné na místě ověřit (zejména způsob a provedení skrytých konstrukcí – nebyly prováděny žádné sondy). K dispozici bylo torzo archivní projektové dokumentace stavby. Zpracovatel tohoto energetického hodnocení nebere zodpovědnost za případné dopady nepřesných informací do výsledků hodnocení.</p> |
|---|

# 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: Okružní 1912-1913

PSČ, místo: 288 02 Nymburk

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 2944,2 m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: 0,34 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Energeticky vztažná plocha: 3164,5 m<sup>2</sup>

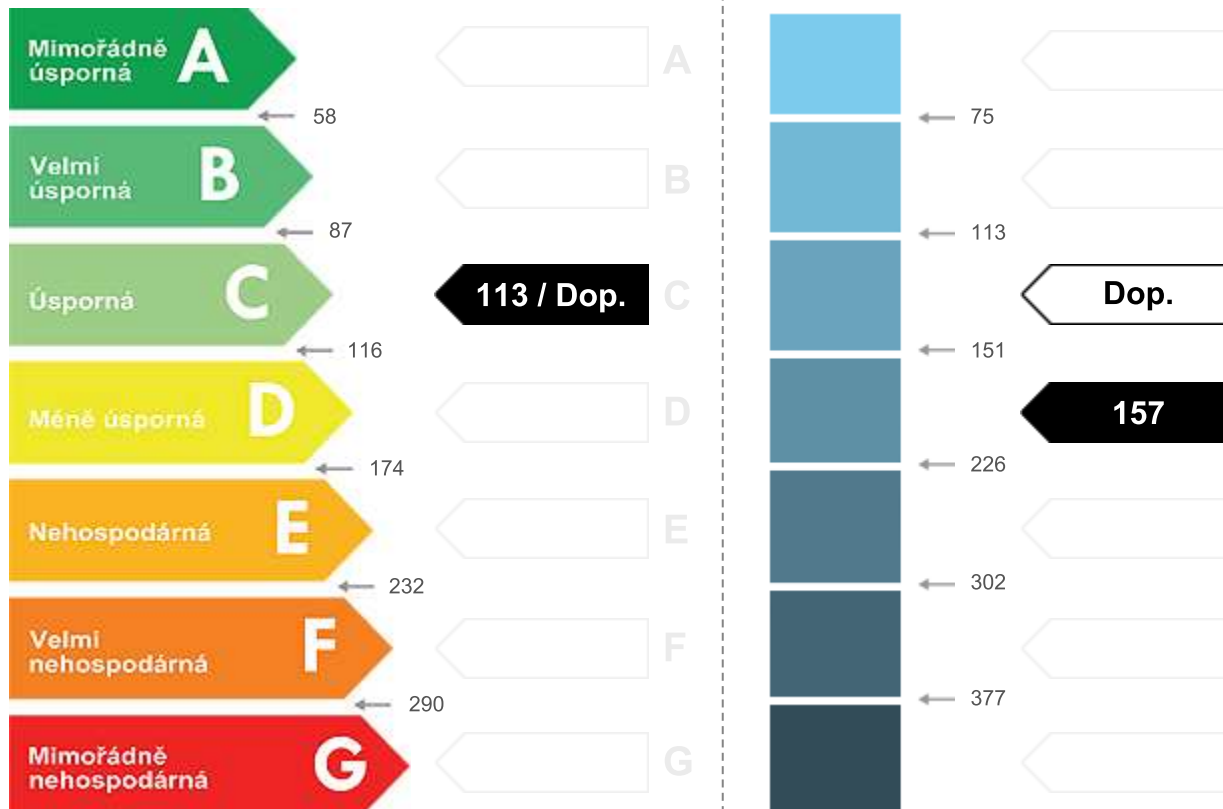


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

357,505

497,163

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro          | Stanovena                           |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Vnější stěny:         | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Okna a dveře:         | <input type="checkbox"/>            |
| Střechu:              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Podlahu:              | <input checked="" 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 ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 37,9  
Ostatní: 319,6

## 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) |              |
| Mimořádně úsporná                          |                                |                      |          |         |                 |                           |              |
| A  |                                |                      |          |         |                 |                           |              |
| B  |                                |                      |          |         |                 |                           |              |
| C  |                                | Dop.                 |          |         |                 | 19 / Dop.                 | 12 / Dop.    |
| D  | Dop.                           | 82                   |          |         |                 |                           |              |
| E  | 0,81                           |                      |          |         |                 |                           |              |
| F  |                                |                      |          |         |                 |                           |              |
| G  |                                |                      |          |         |                 |                           |              |
| Mimořádně neúsporná                        |                                |                      |          |         |                 |                           |              |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b><br>MWh/rok |                                | <b>260,61</b>        |          |         |                 | <b>60,10</b>              | <b>36,79</b> |

**Zpracovatel:** Ing. Dalibor Andrejs  
**Kontakt:** Kostomlatská 2188  
28802 Nymburk

**Osvědčení č.:** 577  
**Vyhotoveno dne:** 30.12.2014  
**Podpis:**