

# 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: **Sinkulova 678/37, Podolí, 147 00 Praha 4**

PSČ, místo:

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1460** m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: **0,45** m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Celková energeticky vztažná plocha: **1034** m<sup>2</sup>

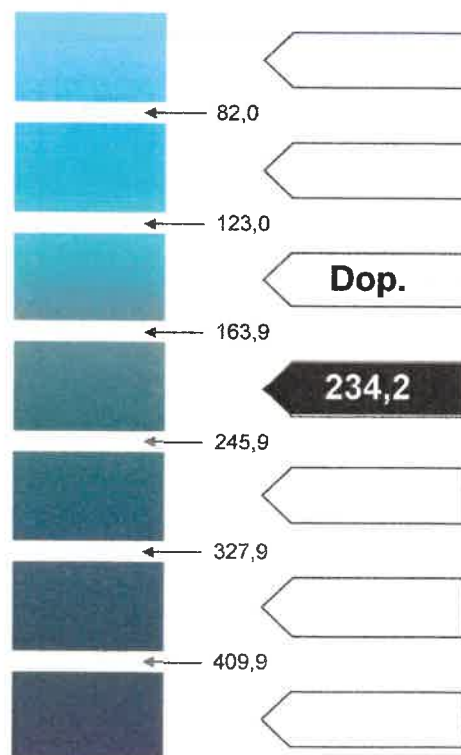


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

**211,77**

**242,10**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro          | Stanovena                           | Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu ma energetickou náročností je znázorněn šipkou |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vnější stěny:         | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                  |
| Okna a dveře:         | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                  |
| Střechu:              | <input 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"/>            |                                                                                                                  |

Doporučení

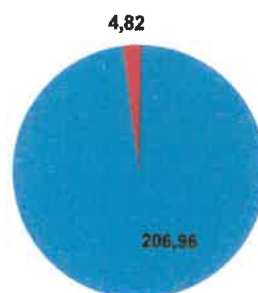
PODÍL ENERGOONOSITELŮ  
NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu

MWh/rok

■ Zemní plyn

■ Elektřina



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|                                  | Obálka budovy                           | Vytápění             | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti                         | Teplá voda | Osvětlení |
|----------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|----------|---------|-----------------------------------------|------------|-----------|
|                                  | $U_{em} \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ | Dílčí dodaná energie |          |         | Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) |            |           |
|                                  |                                         |                      |          |         |                                         |            |           |
| Mimořádně úsporná                | A                                       |                      |          |         |                                         |            | 3,3       |
|                                  | B                                       |                      |          |         |                                         |            |           |
|                                  | C                                       |                      |          |         |                                         |            |           |
|                                  | D                                       | Dop.                 |          |         |                                         | 24,2       |           |
|                                  | E                                       |                      |          |         |                                         |            |           |
|                                  | F                                       | 177,3                |          |         |                                         |            |           |
|                                  | G                                       | 0,96                 |          |         |                                         |            |           |
| Mimořádně neúsporná              |                                         |                      |          |         |                                         |            |           |
| Hodnoty pro celou budovu MWh/rok |                                         | 183,3                | 0,0      | 0,0     | 0,0                                     | 25,1       | 3,4       |

Zpracovatel: Ing. Miloš Němec

Osvědčení č.:

1608

Kontakt: Golden Gas Technologies s. r. o., Plynářská 671, Kolín 4

Vyrobeno dne:

26. leden 2017

Podpis:

## Protokol 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):                              | Sinkulova 678/37, Podolí, 147 00 Praha 4 |
| Katastrální území:                                                             | Podolí (728152)                          |
| Parcelní číslo:                                                                | 161                                      |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 1935                                     |
| Vlastník nebo stavebník:                                                       | Bytové družstvo Sinkulova 37/678         |
| Adresa:                                                                        | Sinkulova 678/37, Podolí, 14700 Praha 4  |
| IČ:                                                                            | 27904890                                 |
| 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"/> Jiné 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> )                 | 3252    |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                          | (m <sup>2</sup> )                 | 1460    |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                            | (m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ) | 0,45    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>e</sub>                                                                    | (m <sup>2</sup> )                 | 1034    |

| Druhy energie (energonositelé) 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

### 1.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

[illegible]

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). Platí pouze pro měněné prvky

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

| Zóna             | Převažující návrhová<br>vnitřní teplota (v režimu<br>vytápění)<br>[°C] | Objem zóny $V_i$<br>[m <sup>3</sup> ] | Referenční hodnota průměrného<br>součinitele prostupu tepla zóny<br>[W/(m <sup>2</sup> .K)] |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obytné prostory  | 20                                                                     | 3251,6                                | 0,44                                                                                        |
| Zóna není zadána | -                                                                      | 0,0                                   | 0,00                                                                                        |
| Zóna není zadána | -                                                                      | 0,0                                   | 0,00                                                                                        |
| Zóna není zadána | -                                                                      | 0,0                                   | 0,00                                                                                        |
| Zóna není zadána | -                                                                      | 0,0                                   | 0,00                                                                                        |
| Zóna není zadána | -                                                                      | 0,0                                   | 0,00                                                                                        |
| Zóna není zadána | -                                                                      | 0,0                                   | 0,00                                                                                        |
| Zóna není zadána | -                                                                      | 0,0                                   | 0,00                                                                                        |
| Zóna není zadána | -                                                                      | 0,0                                   | 0,00                                                                                        |
| Zóna není zadána | -                                                                      | 0,0                                   | 0,00                                                                                        |
| Zóna není zadána | -                                                                      | 0,0                                   | 0,00                                                                                        |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy |                                               |          |
|--------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|
|        | Vypočtená hodnota $U_{em}$                | Referenční hodnota $U_{em,R}$                 | Splněno  |
|        | $(U_{em} = H_T/A)$                        | $(U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V)$ |          |
|        | [W/(m <sup>2</sup> K)]                    | [W/(m <sup>2</sup> K)]                        | (ano/ne) |
|        | 0,96                                      | 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<br>budova/zóna | Typ zdroje                          | Energono-<br>sitel | Pokrytí dílčí<br>potřeby<br>energie na<br>vytápění | Jmenovitý tepelný<br>výkon | Účinnost<br>výroby<br>energie<br>zdrojem<br>tepla $\eta_{H,gen}$ | Účinnost<br>distribuce<br>energie na<br>vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost<br>sdílení<br>energie na<br>vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                          | (-)                                 | (-)                | (%)                                                | (kW)                       | (%)                                                              | (%)                                                                | (%)                                                            |
| Referenční budova        | x <sup>1)</sup>                     | x                  | x                                                  | x                          | 80%                                                              | 80%                                                                | 85%                                                            |
|                          | Stiebel eltron<br>EUROTEMP<br>ET 45 | Zemní plyn         | 30%                                                | 45                         | 91%                                                              |                                                                    |                                                                |
|                          | Stiebel eltron<br>EUROTEMP<br>ET 75 | Zemní plyn         | 40%                                                | 75                         | 91%                                                              |                                                                    |                                                                |

|                  |                                    |                           |     |             |     |                                                   |     |
|------------------|------------------------------------|---------------------------|-----|-------------|-----|---------------------------------------------------|-----|
| Hodnocená budova | Stiebel eltron<br>EUROTEMP<br>ET45 | Zemní plyn                | 30% | 45          | 91% | 85%                                               | 88% |
|                  | 0,00                               | není uveden<br>typ zdroje | 0%  | není zadáno | 0%  |                                                   |     |
|                  | 0,00                               | není uveden<br>typ zdroje | 0%  | není zadáno | 0%  |                                                   |     |
|                  | 0,00                               | není uveden<br>typ zdroje | 0%  | není zadáno | 0%  |                                                   |     |
|                  |                                    |                           |     |             |     | pozn. průměr pro celou<br>budovu stanovený ze zón |     |

Poznámka: <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

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

| Hodnocená budova/zóna | Typ zdroje                       | Účinnost výroby energie<br>zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo<br>$COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie<br>referenčního zdroje tepla<br>$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                       | (-)                              | (-)                                                                           | (-)                                                                                          | (ano/ne)         |
| Hodnocená budova/zóna | Stiebel eltron<br>EUROTEMP ET 45 | 0,91                                                                          | 0,80                                                                                         | neposuzuje se    |
|                       | Stiebel eltron<br>EUROTEMP ET 75 | 0,91                                                                          | 0,80                                                                                         | neposuzuje se    |
|                       | Stiebel eltron<br>EUROTEMP ET45  | 0,91                                                                          | 0,80                                                                                         | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                             | 0,00                                                                          | 0,00                                                                                         | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                             | 0,00                                                                          | 0,00                                                                                         | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                             | 0,00                                                                          | 0,00                                                                                         | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                             | 0,00                                                                          | 0,00                                                                                         | neposuzuje se    |

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 | Energono-<br>sitel        | Pokrytí dílčí<br>potřeby<br>energie na<br>chlazení | Jmenovitý chladicí<br>výkon | Chladicí<br>faktor zdroje<br>chlada<br>EER <sub>C,gen</sub> | Účinnost<br>distribuce<br>energie na<br>chlazení<br>η <sub>C,dis</sub> | Účinnost<br>sdílení<br>energie na<br>chlazení<br>η <sub>C,em</sub> |
|---------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                                   | (-)                  | (-)                       | (%)                                                | (kW)                        | (-)                                                         | (%)                                                                    | (%)                                                                |
| Referenční budova                                 | x                    | x                         | x                                                  | x                           | 2,7 a 0,5                                                   | 85%                                                                    | 85%                                                                |
| Hodnocená budova                                  | 0,00                 | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                 | 0,00                                                        | 0%                                                                     | 0%                                                                 |
|                                                   | 0,00                 | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                 | 0,00                                                        |                                                                        |                                                                    |
|                                                   | 0,00                 | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                 | 0,00                                                        |                                                                        |                                                                    |
|                                                   | 0,00                 | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                 | 0,00                                                        |                                                                        |                                                                    |
|                                                   | 0,00                 | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                 | 0,00                                                        |                                                                        |                                                                    |
|                                                   | 0,00                 | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                 | 0,00                                                        |                                                                        |                                                                    |
| pozn. průměr pro celou<br>budovu stanovený ze zón |                      |                           |                                                    |                             |                                                             |                                                                        |                                                                    |

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

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|
|                       | (-)                  | (-)                                         | (-)                                                      | (ano/ne)         |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | neposuzuje se    |

## 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 | Chladicí výkon | Jmenovitý elektrický příkon systému větrání | Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu | Jmenovitý objemový průtok čerstvého větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru/v entilátorů systému nuceného větrání $SFP_{ahu}$ |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                         | (-)                   | (-)                    | (kW)          | (kW)           | (kW)                                        | (m <sup>3</sup> /hod)                       | (m <sup>3</sup> /hod)                                 | (W.s/m <sup>3</sup> )                                                      |
| Referenční budova       | x                     | x                      | x             | x              | x                                           | x                                           | x                                                     |                                                                            |
| Hodnocená budova        | 0                     | není uveden typ zdroje | není uvedeno  | není uvedeno   | není uvedeno                                | 0                                           | 0                                                     | 0                                                                          |
|                         | 0                     | není uveden typ zdroje | není uvedeno  | není uvedeno   | není uvedeno                                | 0                                           | 0                                                     | 0                                                                          |
|                         | 0                     | není uveden typ zdroje | není uvedeno  | není uvedeno   | není uvedeno                                | 0                                           | 0                                                     | 0                                                                          |
|                         | 0                     | není uveden typ zdroje | není uvedeno  | není uvedeno   | není uvedeno                                | 0                                           | 0                                                     | 0                                                                          |
|                         | 0                     | není uveden typ zdroje | není uvedeno  | není uvedeno   | není uvedeno                                | 0                                           | 0                                                     | 0                                                                          |

## b.5. a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova / zóna | Systém přípravy TV v budově | Energono-<br>sitel        | Pokrytí dílčí<br>potřeby<br>energie na<br>přípravu<br>teplé vody | Jmenovitý<br>příkon pro<br>ohřev TV | Objem<br>zásobníku<br>TV | Účinnost<br>zdroje tepla<br>pro přípravu<br>teplé vody<br>$\eta_{w,gen}$ | Měrná<br>tepelná<br>ztráta<br>zásobníku<br>teplé vody<br>vztažená k<br>objemu<br>zásobníku v<br>litrech $Q_{w,st}$ | Měrná<br>tepelná<br>ztráta<br>rozvodů<br>teplé vody<br>vztažená k<br>délně<br>rozvodů<br>teplé vody<br>$Q_{w,dis}$ |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | (-)                         | (-)                       | (%)                                                              | (kW)                                | (litry)                  | (%)                                                                      | (Wh/l.den)                                                                                                         | (Wh/m.den)                                                                                                         |
| Referenční<br>budova    | x                           | x                         | x                                                                | x                                   | x                        | x                                                                        | x                                                                                                                  |                                                                                                                    |
| Hodnocená<br>budova     | Dražice OKC<br>500NTR       | Zemní plyn                | 100%                                                             | 60                                  | 485                      | 91%                                                                      | 5                                                                                                                  | 155                                                                                                                |
|                         | 0,00                        | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                               | není uvedeno                        | není uvedeno             | není uvedeno                                                             | není uvedeno                                                                                                       | není uvedeno                                                                                                       |
|                         | 0,00                        | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                               | není uvedeno                        | není uvedeno             | není uvedeno                                                             | není uvedeno                                                                                                       | není uvedeno                                                                                                       |
|                         | 0,00                        | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                               | není uvedeno                        | není uvedeno             | není uvedeno                                                             | není uvedeno                                                                                                       | není uvedeno                                                                                                       |
|                         | 0,00                        | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                               | není uvedeno                        | není uvedeno             | není uvedeno                                                             | není uvedeno                                                                                                       | není uvedeno                                                                                                       |
|                         | 0,00                        | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                               | není uvedeno                        | není uvedeno             | není uvedeno                                                             | není uvedeno                                                                                                       | není uvedeno                                                                                                       |

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

|                       | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo COP <sub>W,gen</sub> | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen, rq}$ nebo COP <sub>W,gen</sub> | Požadavek splněn |
|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hodnocená budova/zóna | (-)                               | (%)                                                                                    | (%)                                                                                                     | (ano/ne)         |
|                       | Dražice OKC 500NTR                | 91%                                                                                    | 85%                                                                                                     | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                                     | 0%                                                                                                      | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                                     | 0%                                                                                                      | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                                     | 0%                                                                                                      | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                                     | 0%                                                                                                      | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                                     | 0%                                                                                                      | neposuzuje se    |

## 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

|                   | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztážený k osvětlenosti zóny |
|-------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                   | (-)                      | (%)                                        | (kW)                                       | W/(m <sup>2</sup> .lx)                                           |
| Referenční budova | x                        | x                                          | x                                          | 0,05 pro obytné zóny;<br>0,1 pro ostatní zóny                    |
| Zóna 1            | není uvedeno             | 100%                                       | 1,20                                       | 0,01                                                             |
| Zóna 2            | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 3            | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 4            | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 5            | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 6            | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 7            | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 8            | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 9            | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 10           | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |

**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 |                                  |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                       |                                     |                          |                                |                                     |                                     | Pro budovu                                             | Pro budovu i dodávku mimo budovu |
| Obytné prostory       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                               | <input type="checkbox"/>         |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input 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            | (kWh/rok) | 51247       | 124797      | 0           | 0           | -           | -           | -                       | -           | 14943               | 14943       | -           | -           |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie | (kWh/rok) | 94204       | 183341      | 0           | 0           | 0           | 0           | -                       | -           | 25127               | 23615       | 11291       | 3361        |
| (3) | Pomocná energie            | (kWh/rok) | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | -                       | -           | 1457                | 1457        | 0           | 0           |

|     |                                                                                                    |                             |       |        |     |     |     |     |   |   |       |       |       |      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|---|---|-------|-------|-------|------|
| (4) | Dílčí dodaná energie<br>(ř.4)=(ř.2)+(ř.3)                                                          | (kWh/rok)                   | 94204 | 183341 | 0   | 0   | 0   | 0   | . | . | 26584 | 25072 | 11291 | 3361 |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie<br>na celkovou energeticky<br>vztahnou plochu<br>(ř.4) / m <sup>2</sup> | (kWh/(m <sup>2</sup> .rok)) | 91,1  | 177,3  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | . | . | 25,7  | 24,2  | 10,9  | 3,3  |

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

| Typ výroby                                                   | Využitelnost<br>vyrobené energie | Vyrobená<br>energie | Faktor<br>celkové<br>primární<br>energie | Faktor<br>neobnovitelné<br>primární energie | Celková<br>primární<br>energie | Neobnovitelná<br>primární energie |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| jednotky                                                     |                                  | (kWh/rok)           | (-)                                      | (-)                                         | (kWh/rok)                      | (kWh/rok)                         |
| Fotovoltaické panely<br>EP <sub>PV</sub> - elektřina         | Budova                           | x                   | x                                        | x                                           | x                              | x                                 |
|                                                              | Dodávka mimo<br>budovu           | 0                   | -3,2                                     | -3                                          | 0                              | 0                                 |
| Solární termické<br>systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> –<br>teplo | Budova                           | 0                   | 1                                        | 0                                           | 0                              | 0                                 |
|                                                              | Dodávka mimo<br>budovu           | x                   | x                                        | x                                           | x                              | x                                 |

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

| Energonositel                                     | Dílčí vypočtená<br>spotřeba energie/<br>Pomocná energie | Faktor<br>celkové<br>primární<br>energie |     | Faktor<br>neobnovitelné<br>primární<br>energie | Celková primární<br>energie | Neobnovitelná<br>primární energie |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
|                                                   | (kWh/rok)                                               | (-)                                      | (-) | (-)                                            | (kWh/rok)                   | (kWh/rok)                         |
| Zemní plyn                                        | 206956                                                  | 1,1                                      | 1,1 | 1,1                                            | 227652                      | 227652                            |
| Černé uhlí                                        | 0                                                       | 1,1                                      | 1,1 | 1,1                                            | 0                           | 0                                 |
| Hnědé uhlí                                        | 0                                                       | 1,1                                      | 1,1 | 1,1                                            | 0                           | 0                                 |
| Propan-butan/LPG                                  | 0                                                       | 1,2                                      | 1,2 | 1,2                                            | 0                           | 0                                 |
| Topný olej                                        | 0                                                       | 1,2                                      | 1,2 | 1,2                                            | 0                           | 0                                 |
| Elektřina                                         | 4818                                                    | 3,2                                      | 3   | 3                                              | 15416                       | 14453                             |
| Dřevěné peletky                                   | 0                                                       | 1,2                                      | 0,2 | 0,2                                            | 0                           | 0                                 |
| Kusové dřevo, dřevní štěpka                       | 0                                                       | 1,1                                      | 0,1 | 0,1                                            | 0                           | 0                                 |
| Energie okolního prostředí (elektřina<br>a teplo) | 0                                                       | 1                                        | 0   | 0                                              | 0                           | 0                                 |
| Elektřina - dodávka mimo budovu                   | 0                                                       | -3,2                                     | -3  | -3                                             | 0                           | 0                                 |

|                                                 |               |          |          |               |               |
|-------------------------------------------------|---------------|----------|----------|---------------|---------------|
| Teplo - dodávka mimo budovu                     | 0             | -1,1     | -1       | 0             | 0             |
| CZT s vyšším než 80% podílem OZE                | 0             | 1,1      | 0,1      | 0             | 0             |
| CZT s vyšším než 50% a nejvýše 80 % podílem OZE | 0             | 1,1      | 0,3      | 0             | 0             |
| CZT s 50% a nižším podílem OZE                  | 0             | 1,1      | 1        | 0             | 0             |
| Ostatní neuvedené energonositele                | 0             | 1,2      | 1,2      | 0             | 0             |
| <b>Celkem</b>                                   | <b>211774</b> | <b>x</b> | <b>x</b> | <b>243068</b> | <b>242104</b> |

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

|     |                   |                           |         |                     |    |
|-----|-------------------|---------------------------|---------|---------------------|----|
| (6) | Referenční budova | (kWh/rok)                 | 132 080 | Splněno<br>(ano/ne) | ne |
| (7) | Hodnocená budova  |                           | 211 774 |                     |    |
| (8) | Referenční budova | (kWh/m <sup>2</sup> .rok) | 127,7   |                     |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                           | 204,8   |                     |    |

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

|      |                                            |                       |         |                     |    |
|------|--------------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova                          | (kWh/rok)             | 169 510 | Splněno<br>(ano/ne) | ne |
| (11) | Hodnocená budova                           |                       | 242 104 |                     |    |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> ) | (kWh/m <sup>2</sup> ) | 163,9   |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )  |                       | 234,2   |                     |    |

## g) primární energie hodnocené budovy

|      |                                                                                      |           |        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| (14) | celková primární energie                                                             | (kWh/rok) | 243068 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)                                           | (kWh/rok) | 964    |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | (%)       | 0%     |

### 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            | není uvedeno                                             | není uvedeno                         | není uvedeno                         | není uvedeno     |
| Ekonomická proveditelnost           | není uvedeno                                             | není uvedeno                         | není uvedeno                         | není uvedeno     |
| Ekologická proveditelnost           | není uvedeno                                             | není uvedeno                         | není uvedeno                         | není uvedeno     |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | není uvedeno                                             |                                      |                                      |                  |
| Datum vypracování analýzy           | není uvedeno                                             |                                      |                                      |                  |
| Zpracovatel analýzy                 | není uvedeno                                             |                                      |                                      |                  |
| Energetický posudek                 | povinnost vypracovat energetický posudek                 |                                      | není uvedeno                         |                  |
|                                     | energetický posudek je součástí analýzy                  |                                      | není uvedeno                         |                  |
|                                     | datum vypracování energetického posudku                  |                                      | není uvedeno                         |                  |
|                                     | zpracovatel energetického posudku                        |                                      | není uvedeno                         |                  |

### Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy pro snížení energetické náročnosti budovy

| Popis opatření                      | Předpokládaná dodaná energie   | Předpokládaná úspora celkové dodané energie | Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                     | (MWh/rok)                      | (kWh/rok)                                   | (kWh/rok)                                           |
| Stavební prvky a konstrukce budovy: | -                              | 86786                                       | 95464                                               |
|                                     | -                              | 0                                           | 0                                                   |
| Technické systémy budovy:           | Díleč dodaná energie (MWh/rok) | -                                           | -                                                   |
| vytápění                            | 96,60                          | 0                                           | 0                                                   |
| chlazení                            | 0,00                           | 0                                           | 0                                                   |
| větrání                             | 0,00                           | 0                                           | 0                                                   |
| úprava vlhkosti vzduchu             | 0,00                           | 0                                           | 0                                                   |
| příprava teplé vody                 | 0,00                           | 0                                           | 0                                                   |
| osvětlení                           | 0,00                           | 0                                           | 0                                                   |
| Obsluha a provoz systémů budovy:    | -                              | -                                           | -                                                   |
|                                     | -                              | 0                                           | 0                                                   |
| Ostatní:                            | -                              | -                                           | -                                                   |
|                                     | -                              | 0                                           | 0                                                   |
| Celkově:                            | 96,60                          | 86786                                       | 95464                                               |

| Opatření                                     | Posouzení vhodnosti opatření                                                                                                                                                         |                          |                                 |              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------|
|                                              | Stavební prvky a konstrukce budovy                                                                                                                                                   | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní:     |
|                                              |                                                                                                                                                                                      |                          |                                 | není uvedeno |
| Technická vhodnost                           | ano                                                                                                                                                                                  | není uvedeno             | není uvedeno                    | není uvedeno |
| Funkční vhodnost                             | ano                                                                                                                                                                                  | není uvedeno             | není uvedeno                    | není uvedeno |
| Ekonomická vhodnost                          | ano                                                                                                                                                                                  | není uvedeno             | není uvedeno                    | není uvedeno |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění          | Opatření je navrženo na zateplení obvodového pláště budovy alespoň 140mm EPS, zateplení podlah nad sklepem v obytných částech budovy. Výsledkem je pozitivní vliv na úsporu energií. |                          |                                 |              |
| Datum vypracování doporučených opatření      | 26. leden 2017                                                                                                                                                                       |                          |                                 |              |
| Zpracovatel doporučených navržených opatření | Ing. Miloš Němec                                                                                                                                                                     |                          |                                 |              |
| Energetický posudek                          | energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření                                                                                                           |                          | ne                              |              |
|                                              | datum vypracování energetického posudku                                                                                                                                              |                          | není uvedeno                    |              |
|                                              | zpracovatel energetického posudku                                                                                                                                                    |                          | není uvedeno                    |              |

### Závěrečné hodnocení energetického specialisty

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

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

|                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení:                 | Ing. Miloš Němec                                                                  |
| Číslo oprávnění MPO:              | 1608                                                                              |
| Podpis energetického specialisty: |  |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum vypracování průkazu | 26. leden 2017                                                                              |
| Zdroj informací           | <a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis</a> |