

# 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: **Riegrova, parc. č. 4492/1**

PSČ, místo: **370 01 České Budějovice**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2185,44 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,38 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

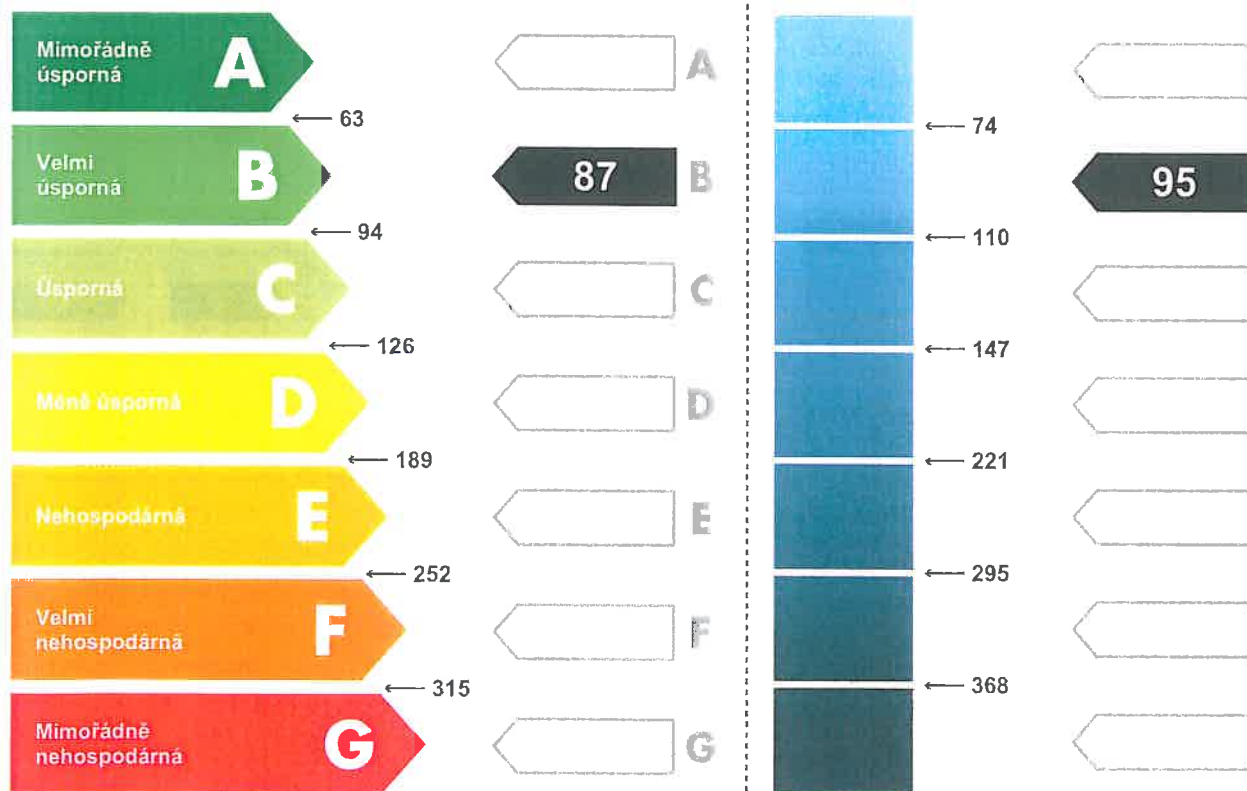
Celková energeticky vztažná plocha: **1987,70 m<sup>2</sup>**

## 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

**172,3**

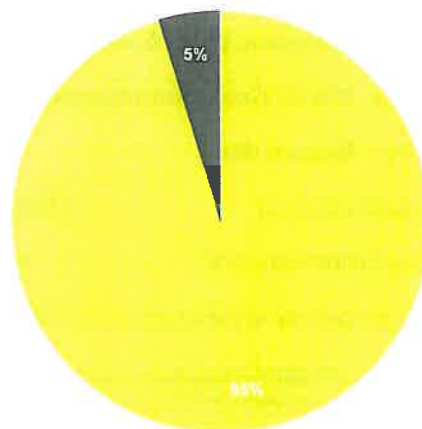
**188,7**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro            | Stanovena                | Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou <b>Doporučení</b> |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vnější stěny:           | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                    |
| Okna a dveře:           | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                    |
| Střechu:                | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                    |
| Podlahu:                | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                    |
| Vytápění:               | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                    |
| Chlazení / klimatizaci: | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                    |
| Větrání:                | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                    |
| Přípravu teplé vody:    | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                    |
| Osvětlení:              | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                    |
| Jiné:                   | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                    |

## PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ Soustava CZT do 50% - 164,1  
■ Elektřina ze sítě - 8,2

## 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                   |                                |                                         |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>A</b>                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/>                    | <input type="text"/> | <b>0</b>             | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>B</b>                            | <input type="text"/>           | <b>48</b>                               | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>C</b>                            | <b>0,30</b>                    | <input type="text"/>                    | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <b>35</b>            | <b>4</b>             |
| <b>D</b>                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/>                    | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>E</b>                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/>                    | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>F</b>                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/>                    | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>G</b>                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/>                    | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Mimořádně nevhodná                  |                                |                                         |                      |                      |                      |                      |                      |
| Hodnoty pro celou budovu<br>MWh/rok |                                | 95,2                                    |                      | 0,2                  |                      | 69,6                 | 7,3                  |

Zpracovatel: Ing. Jan Vostoupal

Kontakt: jan.vostoupal@volny.cz

608 878 676

Osvědčení č.: 0502

Vyhotoveno dne: 14.01.2015

Podpis:

*[Handwritten signature]*

**PROTOKOL PRŮKAZU****Účel zpracování průkazu**

|                                                        |                                                                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <input checked="" 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 type="checkbox"/> Jiná než 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) :                    | Bytový dům Riegrova<br>Riegrova, České Budějovice, 370 01 |
| Katastrální území :                                                   | České Budějovice 3                                        |
| Parcelní číslo :                                                      | 4492/1                                                    |
| Datum uvedení do provozu<br>(nebo předpokládané uvedení do provozu) : | 2016                                                      |
| Vlastník nebo stavebník :                                             | HDA spol. s r.o.                                          |
| Adresa :                                                              | Studentská 1655/1b<br>370 05 České Budějovice             |
| IČ :                                                                  |                                                           |
| Telefon :                                                             |                                                           |
| email :                                                               |                                                           |

| 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> ]                 | 5 811,7 |
| Celková plocha obálky A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                                 | [m <sup>2</sup> ]                 | 2 185,4 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                            | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,376   |
| Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>                                                                           | [m <sup>2</sup> ]                 | 1 987,7 |

| 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                                  |
| <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"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):<br><u>podíl OZE:</u> <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80% |                                                                          |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :<br><u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie                         |                                                                          |
| 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     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná<br>ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|                                             |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Spíněno  |                                         |                                                    |
|                                             | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]               | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]                                              |
| SO45S Porotherm 440 Si                      | 256,8             | 0,29                          | 0,38 / 0,20                           | -        | 1,00                                    | 74,0                                               |
| SO45 Porotherm 300                          | 510,2             | 0,19                          | 0,38 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 97,7                                               |
| OJ201 200/109 - schodišťové<br>okno         | 4,4               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,8                                                |
| OJ202 200/150 - schodišťové<br>okno         | 9,0               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 9,9                                                |
| DB140 140/230                               | 9,7               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 10,6                                               |
| OJ110 110/170                               | 5,6               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 6,2                                                |
| OJ180 180/170                               | 18,4              | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 20,2                                               |
| OJ243 243/170                               | 8,3               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 9,1                                                |
| OJ215 215/130                               | 8,4               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 9,2                                                |
| OJ203 200/125                               | 2,5               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 2,8                                                |
| DB102 100/230                               | 13,8              | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 15,2                                               |
| OJ80 80/170                                 | 1,4               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 1,5                                                |
| OJ290 290/170                               | 4,9               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 5,4                                                |
| DB181 180/215                               | 3,9               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,3                                                |
| OJ182 180/150                               | 8,1               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 8,9                                                |
| OJ100 100/150                               | 3,0               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 3,3                                                |
| DB101 100/264                               | 2,6               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 2,9                                                |
| OJ90 90/130                                 | 3,5               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 3,9                                                |
| OJ105 105/155                               | 4,9               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 5,4                                                |
| DB210 210/236                               | 14,9              | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 16,4                                               |
| OJ130 130/155                               | 6,0               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 6,6                                                |
| DB155 155/236                               | 11,0              | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 12,1                                               |
| OJ145 145/155                               | 6,7               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 7,4                                                |
| DB180 180/236                               | 4,2               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,7                                                |
| OJ216 215/155                               | 3,3               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 3,7                                                |
| DB100 100/236                               | 7,1               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 7,8                                                |
| OJ181 180/175                               | 6,3               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 6,9                                                |
| OJ217 215/175                               | 15,0              | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 16,6                                               |
| OJ150 150/120                               | 7,2               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 7,9                                                |
| DB345 345/215                               | 7,4               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 8,2                                                |
| OJ131 130/170                               | 4,4               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,9                                                |
| DB130 130/230                               | 6,0               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 6,6                                                |

| a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla |                   |                               |                                       |          |                                         |                                                    |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Konstrukce obálky budovy                    | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná<br>ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|                                             |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                         |                                                    |
|                                             | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]               | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]                                              |
| DB346 345/230                               | 7,9               | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 8,7                                                |
| SN20P stěna k půdě                          | 7,2               | 0,20                          | 0,30 / 0,20                           | -        | 0,74                                    | 1,1                                                |
| SN30 Porotherm 300 P+D                      | 245,6             | 0,68                          | 0,50 / 0,20                           | -        | 0,29                                    | 48,3                                               |
| STR3P železobeton35 cm, beton<br>+ PVC      | 13,4              | 0,16                          | 0,30 / 0,20                           | -        | 0,74                                    | 1,6                                                |
| SCH střecha                                 | 450,0             | 0,17                          | 0,24 / 0,16                           | -        | 1,00                                    | 76,1                                               |
| OJ81 80/140                                 | 14,6              | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 16,0                                               |
| SCH1 železobeton35 cm, beton +<br>PVC       | 40,1              | 0,17                          | 0,24 / 0,16                           | -        | 1,00                                    | 6,7                                                |
| PDL1 železobeton35 cm, beton +<br>PVC       | 427,8             | 0,16                          | 0,60 / 0,40                           | -        | 0,57                                    | 40,0                                               |
| Tepelné vazby mezi konstrukcemi             | 2 185,4           | 0,020                         | -                                     | -        | 1,00                                    | 43,7                                               |
| <b>Celkem</b>                               | 2 185,4           |                               |                                       |          |                                         | 647,1                                              |

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny 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 teplota | Objem<br>zóny     | Referenční hodnota<br>průměrného součinitele<br>prostupu tepla zóny |
|                                                      | $\Theta_{in,j}$                            | $V_j$             | $U_{em,R,j}$                                                        |
|                                                      | [°C]                                       | [m <sup>3</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                             |
| Zóna 1 - Obytné prostory                             | 20,0                                       | 5 811,7           | 0,36                                                                |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy             |                                                                                     |          |
|--------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        | Vypočtená hodnota<br>$U_{em}$<br>( $U_{em} = H_T/A$ ) | Referenční hodnota<br>$U_{em,R}$<br>( $U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$ ) | Splněno  |
|        | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                               | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                                             | (ano/ne) |
|        | 0,296                                                 | 0,363                                                                               | ANO      |

**B) technické systémy****b.1.a) vytápění**

| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje                   | Energonošitel       | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$ |
|-------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                         | [-]                          | [-]                 | [%]                                       | [kW]                    | [%]/[-]                                                                 | [%]                                                    | [%]                                                |
| Referenční budova       | x                            | x                   | x                                         | x                       | 80,0                                                                    | 85,0                                                   | 80,0                                               |
| Obytné prostory         | Výměňiková stanice pára/voda | Soustava CZT do 50% | 100,0                                     | 120,0                   | 95,0                                                                    | 85,0                                                   | 88,0                                               |

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

| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje                   | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                         | [-]                          | [%]/[-]                                                                 | [%]/[-]                                                                                | [ano/ne]         |
| Obytné prostory         | Výměňiková stanice pára/voda | 95,0                                                                    | 80,0                                                                                   | ANO              |

**b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

| Hodnocená budova / zóna | Systém přípravy TV v budově | Energonošitel       | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                         | [-]                         | [-]                 | [%]                                                  | [kW]                          | [litry]            | [%]/[-]                                                                         | [Wh/(l·den)]                                         | [Wh/(m·den)]                                        |
| Referenční budova       | x                           | x                   | x                                                    | x                             | x                  | 85                                                                              | 5                                                    | 150                                                 |
| Centrální ohřev TV      | centrální                   | Soustava CZT do 50% | 100,0                                                | 75,0                          | 500                | 95,0                                                                            | 3,5                                                  | 128,7                                               |

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

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                         | [-]                               | [%]/[-]                                                                         | [%]/[-]                                                                                         | [ano/ne]         |
| Centrální ohřev TV      | centrální                         | 95,0                                                                            | 85,0                                                                                            | ANO              |

| b.6) osvětlení             |                                |                                                  |                                                  |                                                                                       |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Hodnocená<br>budova / zóna | Typ<br>osvětlovací<br>soustavy | Pokrytí dílčí<br>potřeby energie<br>na osvětlení | Celkový elektrický<br>příkon osvětlení<br>budovy | Průměrný měrný příkon pro<br>osvětlení vztažený<br>k osvětlenosti zóny<br>$P_{L, lx}$ |
|                            | [-]                            | [%]                                              | [kW]                                             | [W/(m <sup>2</sup> ·lx)]                                                              |
| Referenční budova          | x                              | x                                                | x                                                | 0,05                                                                                  |
| Obytné prostory            | Obytné prostory                | 100,0                                            | 2,593                                            | 0,05                                                                                  |
| Budova celkem              |                                |                                                  | 2,593                                            |                                                                                       |



**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 |                          |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
|                       |                                     |                          | NV1                            | NV2 |                                     |                                     | OZE I                                                  | OZE E                    |
| Zóna 1                | <input checked="" 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

|                | Budova     | Potřeba energie | Vypočtená spotřeba energie | Pomocná energie | Dílčí dodaná energie | Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE |
|----------------|------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                |            | [kWh/rok]       | [kWh/rok]                  | [kWh/rok]       | [kWh/rok]            | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                                         |
| Vytápění       | Hodnocená  | 67 482          | 94 964                     | 284             | 95 248               | 47,9                                                                |
|                | Referenční | 87 807          | 161 411                    | 593             | 162 004              | 81,5                                                                |
| Chlazení       | Hodnocená  | 0               | 0                          | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
|                | Referenční | 0               | 0                          | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
| Větrání        | Hodnocená  |                 |                            | 202             | 202                  | 0,1                                                                 |
|                | Referenční |                 |                            | 852             | 852                  | 0,4                                                                 |
| Úprava vzduchu | Hodnocená  |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
|                | Referenční |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
| Příprava TV    | Hodnocená  | 55 688          | 69 180                     | 435             | 69 615               | 35,0                                                                |
|                | Referenční | 55 688          | 79 471                     | 524             | 79 994               | 40,2                                                                |
| Osvětlení      | Hodnocená  | 7 254           | 7 254                      | 0               | 7 254                | 3,6                                                                 |
|                | Referenční | 7 312           | 7 312                      | 0               | 7 312                | 3,7                                                                 |

**c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech**

| Typ výroby                                             | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobená energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| jednotky                                               |                               | [kWh/rok]        | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/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 |
|---------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                     | [kWh/rok]                                         | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/rok]                      |
| Elektřina ze sítě   | 8 174                                             | 3,2                             | 3,0                                   | 26 157                   | 24 522                         |
| Soustava CZT do 50% | 164 145                                           | 1,1                             | 1,0                                   | 180 559                  | 164 145                        |
| Celkem              | 172 319                                           | x                               | x                                     | 206 716                  | 188 666                        |

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

|     |                   |                             |           |                     |     |
|-----|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 250 162,1 | Splněno<br>(ano/ne) | ANO |
| (7) | Hodnocená budova  |                             | 172 318,6 |                     |     |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 125,9     |                     |     |
| (9) | Hodnocená budova  |                             | 86,7      |                     |     |

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

|      |                   |                             |           |                     |     |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 292 811,8 | Splněno<br>(ano/ne) | ANO |
| (11) | Hodnocená budova  |                             | 188 666,5 |                     |     |
| (12) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 147,3     |                     |     |
| (13) | Hodnocená budova  |                             | 94,9      |                     |     |

## g) primární energie hodnocené budovy

|      |                                                                  |           |           |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| (14) | Celková primární energie                                         | [kWh/rok] | 206 715,7 |
| (15) | Obnovitelná primární energie                                     | [kWh/rok] | 18 049,3  |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%]       | 8,7       |

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>     |     |
| Splňuje požadavek podle §6 odst.1                                    | ANO |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     | B   |
| <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     |     |

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

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing. Jan Vostoupal |
| Číslo oprávnění MPO              | 0502               |
| Podpis energetického specialisty |                    |

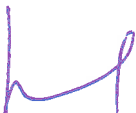
**Datum vypracování průkazu**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 14.01.2015 |
|---------------------------|------------|

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>     |     |
| Splňuje požadavek podle §6 odst.1                                    | ANO |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     | B   |
| <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     |     |

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

|                                  |                                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing. Jan Vostoupal                                                                  |
| Číslo oprávnění MPO              | 0502                                                                                |
| Podpis energetického specialisty |  |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 14.01.2015 |
|---------------------------|------------|

## Rozdělení dodané energie podle energonositelů a neobnovitelná primární energie

Tisk zobrazuje výsledek pro stávající stav budovy

|                        | f.CPrE | f.NePrE | Vytápění<br>a větrání | TV            | Chlazení | Úprava<br>vzduchu | Osvětlení    | Pomocné<br>energie | Příspěvek<br>a export | Celkem         | EpN            |
|------------------------|--------|---------|-----------------------|---------------|----------|-------------------|--------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------|
|                        |        |         | kWh/rok               | kWh/rok       | kWh/rok  | kWh/rok           | kWh/rok      | kWh/rok            | kWh/rok               | kWh/rok        | kWh/rok        |
| Elektřina ze sítě      | 3,2    | 3,0     | 0                     | 0             | 0        | 0                 | 7 254        | 920                | 0                     | 8 174          | 24 522         |
| Soustava CZT do 50%    | 1,1    | 1,0     | 94 964                | 69 180        | 0        | 0                 | 0            | 0                  | 0                     | 164 145        | 164 145        |
| <b>Součet</b>          |        |         | <b>94 964</b>         | <b>69 180</b> | <b>0</b> | <b>0</b>          | <b>7 254</b> | <b>920</b>         |                       | <b>172 319</b> | <b>188 666</b> |
| <b>Solární podíl f</b> |        |         | <b>0,000</b>          | <b>0,000</b>  |          |                   |              |                    |                       |                |                |

### Poznámka

Ve sloupci Vytápění a ve sloupci TV odpovídá součet energonositelů Spotřebě energie. Solární podíl f vyjadřuje podíl solární energie na Spotřebě energie. Při výpočtu Solárního podílu f jsou použity hodnoty tepelných ztrát ztrát rozvodů a akumulací nádrže vypočítané na základě vstupních údajů podle Metodických pokynů SFŽP. Hodnota Solárního podílu f se tedy může i výrazně lišit od hodnoty Solárního podílu f zobrazovaného v dokumentu Bilance solárních termických systémů pro potřeby programu NZÚ, kde jsou ztráty akumulací nádrže a ztráty rozvodů započítány podle TNI 73 0302:2014, formou přírůžek.