

<< Město Tábor, Žižkovo náměstí 2/2, 390 01 Tábor >>

**Bytový dům
Zavadilská čp. 2842
Tábor**

Zak. č.: 141 / 2017

Průkaz energetické náročnosti budovy

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

Verze prodej / pronájem

Vypracoval: Ing. Jan Špingl
Oprávnění: MPO ČP č.:0579



Výtisk:
Září 2017



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Jan Špingl

r. č. 621016/0946

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 28.5.2009

~~~~~

~~~~~

~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 0579**

V Praze dne 28. května 2009

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

# 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: **Zavadilská ul., č.p. 2842**

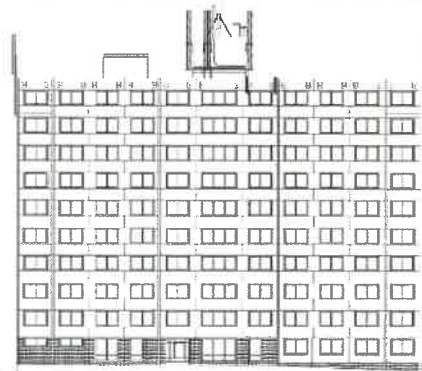
PSČ, místo: **390 02 Tábor**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **4637,23 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,26 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **6265,56 m<sup>2</sup>**

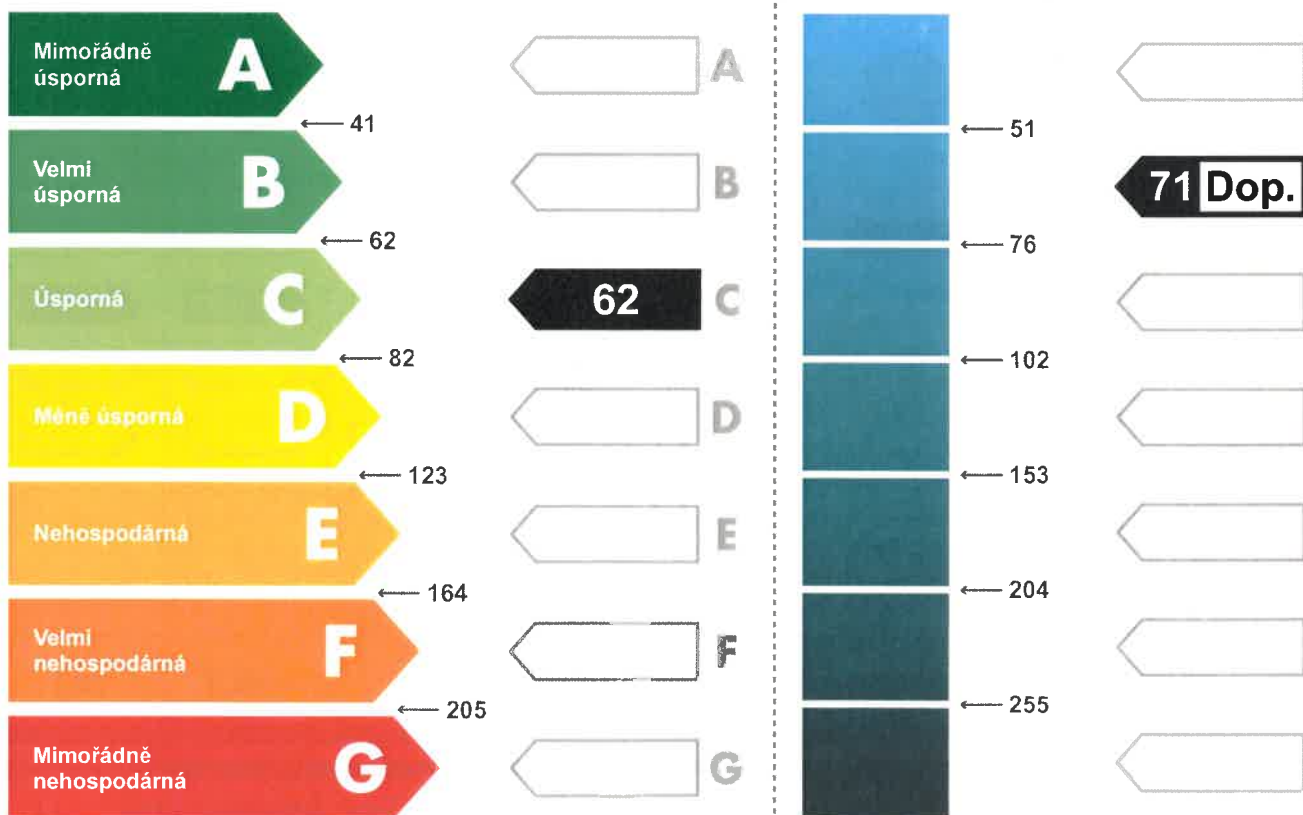


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

**386,3**

**442,4**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

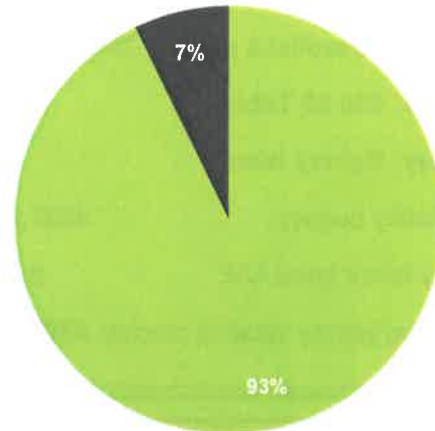
| Opatření pro            | Stanovena                           |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Vnější stěny:           | <input type="checkbox"/>            |
| Okna a dveře:           | <input type="checkbox"/>            |
| Střechu:                | <input type="checkbox"/>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

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

**Doporučení**

## PODÍL ENERGOOSITELŮ NA DODANÉ ENERGI

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 358,2  
■ Elektřina ze sítě - 28,1

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|                                            | Obálka budovy                  | Vytápění                                                    | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|--------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------------|------------|-----------|
|                                            | $U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K) | Dílní dodané energie Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok) |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně úsporná                          |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| <b>A</b>                                   |                                |                                                             |          | 0       |                 |            |           |
| <b>B</b>                                   |                                | 34                                                          |          |         |                 |            |           |
| <b>C</b>                                   |                                |                                                             |          |         |                 | 23 Dop.    | 4         |
| <b>D</b>                                   | 0,44                           |                                                             |          |         |                 |            |           |
| <b>E</b>                                   |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| <b>F</b>                                   |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| <b>G</b>                                   |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně ne hospodárná                    |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b><br>MWh/rok |                                | 215,6                                                       |          | 1,7     |                 | 143,9      | 25,1      |

Zpracovatel: Ing. Jan Špingl

Kontakt: [spingl@centrum.cz](mailto:spingl@centrum.cz)

608 721920

Osvědčení č.: MPO ČR č.: 0579

Vyhotoveno dne: 13.09.2017

Podpis:

## **PROTOKOL PRŮKAZU**

### **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"/> Žádost o poskytnutí dotace                 |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :                   |                                                                     |

### **Základní informace o hodnocené budově**

| Identifikační údaje budovy                                            |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :                    | Zavadilská ul., č.p. 2842<br>390 02 Tábor              |
| Katastrální území :                                                   | Tábor [764701]                                         |
| Parcelní číslo :                                                      | 5184/8                                                 |
| Datum uvedení do provozu<br>(nebo předpokládané uvedení do provozu) : | 80 léta 20. stol                                       |
| Vlastník nebo stavebník :                                             | Město Tábor                                            |
| Adresa :                                                              | Žižkovo náměstí 2/2<br>390 01 Tábor                    |
| IČ :                                                                  | 00253014                                               |
| Telefon:                                                              | 381 486 111                                            |
| email :                                                               | <a href="mailto:posta@mutabor.cz">posta@mutabor.cz</a> |

| 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> ]                 | 18 080,0 |
| Celková plocha obálky A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                                 | [m <sup>2</sup> ]                 | 4 637,2  |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                            | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,256    |
| Celková energeticky vztažná plocha A <sub>c</sub>                                                                           | [m <sup>2</sup> ]                 | 6 265,6  |

| 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 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):                                                                  |                                               |
| <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 :                                                                                                      |                                               |
| <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     |                         |                                                | Splněno  | Činitel teplotní redukce<br>$b_j$ | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|                                               |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | $e1.U_{N,20}$           | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,20}/U_{rec,20}$ |          |                                   |                                                 |
|                                               | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                        | (ano/ne) | [-]                               | [W/K]                                           |
| SO1 Obvodové zdívo štít 1.NP - zateplené      | 51,2              | 0,23                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                              | 11,8                                            |
| SO11 Obvodové zdívo štít 2-9.NP - zateplené   | 736,1             | 0,19                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                              | 139,3                                           |
| SO21 Obvodové zdívo bok 10.NP - zateplené     | 123,6             | 0,20                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                              | 25,2                                            |
| SO31 Obvodové zdívo nástavba                  | 119,6             | 0,51                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                              | 60,5                                            |
| OZ8 Okno 120/70 - nové šachta                 | 1,7               | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 2,0                                             |
| OZ8 Okno 120/70 - nové šachta                 | 1,7               | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 2,0                                             |
| SO2 Obvodové zdívo čelo 1.NP - zateplené      | 139,1             | 0,14                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                              | 19,1                                            |
| DO3 Dveře 240/240-nové                        | 11,5              | 1,50                          | 1,70                    | 1,70 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 17,3                                            |
| OZ3 Okno 240/90 - nové                        | 2,2               | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 2,6                                             |
| OZ3 Okno 240/90 - nové                        | 6,5               | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 7,8                                             |
| OZ4A Okno 240/150 - nové                      | 14,4              | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 17,3                                            |
| OZ4A Okno 240/150 - nové                      | 7,2               | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 8,6                                             |
| DO6 Okno 133/240-nové                         | 4,8               | 1,50                          | 1,70                    | 1,70 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 7,2                                             |
| OZ6 Okno 360/240 - nové                       | 8,6               | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 10,4                                            |
| DO7 Dveře 100/240-nové                        | 2,4               | 1,50                          | 1,70                    | 1,70 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 3,6                                             |
| OZ10 Okno 125/90 - nové                       | 0,8               | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 1,0                                             |
| SO12 Obvodové zdívo čelo 2-9.NP - zateplené   | 829,2             | 0,19                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                              | 153,7                                           |
| OZ4 Okno 240/160 - nové                       | 345,6             | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 414,7                                           |
| OZ4 Okno 240/160 - nové                       | 311,0             | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 373,2                                           |
| OZ7 Okno 360/160 - nové                       | 51,8              | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 62,2                                            |
| SO13 Meziokenní prostor 2-9.NP - nový + zatep | 341,6             | 0,23                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                              | 77,2                                            |
| SO22 Obvodové zdívo čelo 10.NP - zateplené    | 187,7             | 0,21                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                              | 38,9                                            |
| SO23 Meziokenní prostor 10.NP - nový + zatep  | 41,3              | 0,23                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                              | 9,4                                             |
| DO4 Dveře 90/220-nové                         | 2,1               | 1,50                          | 1,70                    | 1,70 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 3,2                                             |
| DO1 Dveře 105/250-nové                        | 2,6               | 1,50                          | 1,70                    | 1,70 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 3,9                                             |
| DO2 Dveře 160/256-nové                        | 4,1               | 1,50                          | 1,70                    | 1,70 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 6,1                                             |
| OZ1 Okno 90/90 - nové                         | 0,8               | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 1,0                                             |
| OZ3A Okno 240/90 - nové                       | 1,4               | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 1,7                                             |
| OZ5 Okno 240/240 - nové                       | 17,3              | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 20,7                                            |
| OZ4B Okno 240/160 - nové                      | 23,0              | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                              | 27,6                                            |

| a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla   |                   |                               |                         |                                                |          |                                         |                                                    |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Konstrukce obálky budovy                      | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                         |                                                | Splněno  | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná<br>ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|                                               |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | $e1.U_{N,20}$           | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,20}/U_{rec,20}$ |          |                                         |                                                    |
|                                               | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                        | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]                                              |
| OZ4C Okno 180/160 - nové                      | 25,9              | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 31,1                                               |
| OZ4D Okno 100/160 - nové                      | 14,4              | 1,20                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 17,3                                               |
| DO5 Dveře 90/120-stáv VŠ                      | 1,1               | 5,56                          | 1,70                    | 1,70 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 6,0                                                |
| PDL1 Podlahana terénu                         | 588,1             | 1,95                          | 0,45                    | 0,45 / 0,30                                    | -        | 0,19                                    | 217,6                                              |
| PDL2 Podlaha pod lodžii -<br>zateplená        | 3,4               | 0,24                          | 0,24                    | 0,24 / 0,16                                    | -        | 1,00                                    | 0,8                                                |
| SCH1 Střecha - zateplená<br>(foukaná izolace) | 564,7             | 0,15                          | 0,24                    | 0,24 / 0,16                                    | -        | 1,00                                    | 84,2                                               |
| SCH2 Střecha - zateplená                      | 48,6              | 0,65                          | 0,24                    | 0,24 / 0,16                                    | -        | 1,00                                    | 31,6                                               |
| Tepelné vazby mezi konstrukcemi               | 4 637,2           | 0,030                         |                         | -                                              | -        | 1,00                                    | 139,1                                              |
| <b>Celkem</b>                                 | 4 637,2           |                               |                         |                                                |          |                                         | 2 057,3                                            |

## Poznámka

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

| a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla |                                            |                   |                                                                     |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Zóna                                                 | Převažující<br>návrhová<br>vnitřní teplota | Objem<br>zóny     | Referenční hodnota<br>průměrného součinitele<br>prostupu tepla zóny |
|                                                      | $\Theta_{im,j}$                            | $V_j$             | $U_{em,R,j}$                                                        |
|                                                      | [°C]                                       | [m <sup>3</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                             |
| Zóna 1 - Bytový dům                                  | 20,0                                       | 18 080,0          | 0,53                                                                |

| 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) |
|        | 0,444                                                 | 0,526                                                                               | ANO      |

## Poznámka

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



## B) technické systémy

| b.1.a) vytápění         |                   |                |                                           |                         |                                                                            |                                                           |                                                       |
|-------------------------|-------------------|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje        | Ergo-nositel   | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla<br>$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|                         | [-]               | [-]            | [%]                                       | [kW]                    | [%]/[-]                                                                    | [%]                                                       | [%]                                                   |
| Referenční budova       | x                 | x              | x                                         | x                       | 80,0                                                                       | 85,0                                                      | 80,0                                                  |
| Bytový dům              | DPS vedle objektu | CZT do 50% OZE | 100,0                                     | 180,0                   | 99,0                                                                       | 85,0                                                      | 88,0                                                  |

| b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění |                   |                                                                            |                                                                                           |                  |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hodnocená budova / zóna                                     | Typ zdroje        | Účinnost výroby energie zdrojem tepla<br>$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla<br>$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|                                                             | [-]               | [%]/[-]                                                                    | [%]/[-]                                                                                   | [ano/ne]         |
| Bytový dům                                                  | DPS vedle objektu | 99,0                                                                       | 80,0                                                                                      | ANO              |

### Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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.5.a) příprava teplé vody (TV) |                             |                |                                                      |                               |                    |                                                                                    |                                                         |                                                        |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna         | Systém přípravy TV v budově | Ergo-nositel   | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody<br>$\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody<br>$Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody<br>$Q_{W,dis}$ |
|                                 | [-]                         | [-]            | [%]                                                  | [kW]                          | [litry]            | [%]/[-]                                                                            | [Wh/(l-den)]                                            | [Wh/(m-den)]                                           |
| Referenční budova               | x                           | x              | x                                                    | x                             | x                  | 85                                                                                 | 5                                                       | 150                                                    |
| DPS v objektu                   | centrální                   | CZT do 50% OZE | 100,0                                                | 170,0                         | 900                | 99,0                                                                               | 4,2                                                     | 188,9                                                  |

| 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]         |
| DPS v objektu                                                          | centrální                         | 99,0                                                                            | 85,0                                                                                            | ANO              |

## Poznámka

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

| b.6) osvětlení          |                          |                                            |                                            |                                                                             |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$ |
|                         | [-]                      | [%]                                        | [kW]                                       | [W/(m <sup>2</sup> ·lx)]                                                    |
| Referenční budova       | x                        | x                                          | x                                          | 0,05                                                                        |
| Bytový dům              | Osvětlovací soustava     | 100,0                                      | 8,977                                      | 0,05                                                                        |
| Budova celkem           |                          |                                            | 8,977                                      |                                                                             |

## 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 checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                               | <input type="checkbox"/> |

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu OZE E - i dodávku mimo budovu

### 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       | Referenční | 173 251         | 394 271                    | 1 043           | 395 314              | 63,1                                                                |
|                | Hodnocená  | 159 283         | 215 096                    | 509             | 215 605              | 34,4                                                                |
| Chlazení       | Referenční | 0               | 0                          | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
|                | Hodnocená  | 0               | 0                          | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
| Větrání        | Referenční |                 |                            | 10 912          | 10 912               | 1,7                                                                 |
|                | Hodnocená  |                 |                            | 1 684           | 1 684                | 0,3                                                                 |
| Úprava vzduchu | Referenční |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
|                | Hodnocená  |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
| Příprava TV    | Referenční | 108 493         | 157 268                    | 1 402           | 158 670              | 25,3                                                                |
|                | Hodnocená  | 108 493         | 143 122                    | 757             | 143 879              | 23,0                                                                |
| Osvětlení      | Referenční | 25 175          | 25 175                     | 0               | 25 175               | 4,0                                                                 |
|                | Hodnocená  | 25 112          | 25 112                     | 0               | 25 112               | 4,0                                                                 |

**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**

| Energonositel     | 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 | 28 061                                            | 3,2                             | 3,0                                   | 89 796                   | 84 184                         |
| CZT do 50% OZE    | 358 218                                           | 1,1                             | 1,0                                   | 394 040                  | 358 218                        |
| <b>Celkem</b>     | <b>386 279</b>                                    | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | <b>483 836</b>           | <b>442 402</b>                 |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                             |           |                     |     |
|-----|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 590 136,8 | Splněno<br>(ano/ne) | ANO |
| (7) | Hodnocená budova  |                             | 386 279,3 |                     |     |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 94,2      |                     |     |
| (9) | Hodnocená budova  |                             | 61,7      |                     |     |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                   |                             |           |                     |     |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 549 489,4 | Splněno<br>(ano/ne) | ANO |
| (11) | Hodnocená budova  |                             | 442 401,9 |                     |     |
| (12) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 87,7      |                     |     |
| (13) | Hodnocená budova  |                             | 70,6      |                     |     |

**g) primární energie hodnocené budovy**

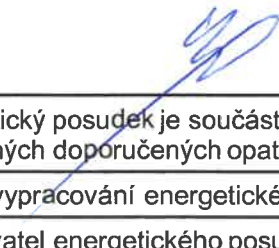
|      |                                                                  |           |           |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| (14) | Celková primární energie                                         | [kWh/rok] | 483 835,9 |
| (15) | Obnovitelná primární energie                                     | [kWh/rok] | 41 434,1  |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%]       | 8,6       |

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

| Posouzení proveditelnosti                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                            |                  |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| Alternativní systémy                           | Místní systémy<br>dodávky energie<br>využívající energii<br>z OZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kombinovaná<br>výroba elektřiny<br>a tepla | Soustava<br>zásobování<br>tepelnou energií | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost                       | Ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ne                                         | Ne                                         | Ne               |
| Ekonomická proveditelnost                      | Ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ne                                         | Ne                                         | Ne               |
| Ekologická proveditelnost                      | Ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ne                                         | Ne                                         | Ne               |
| <b>Doporučení k realizaci<br/>a zdůvodnění</b> | U bytového domu čp. 2842 byly provedeny komplexní úpravy tepelně-technických vlastností obvodového pláště. Vytápění a příprava TV je provozována za pomoci vysoce účinného systému CZT. Další možná racionalizační, úsporná nebo alternativní řešení (tepelné čerpadlo, solární ohřev TV) naráží na omezení daná možnostmi technické realizace (dispozice, hluk) a na rentabilitu těchto opatření.<br>....<br>Přesto pro splnění zákonné povinnosti tvůrce PENB uvádím jako doporučované úsporné opatření termosolární ohřev TV včetně vyhodnocení. |                                            |                                            |                  |
| <b>Datum vypracování<br/>analýzy</b>           | 13.9.2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                                            |                  |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                     | Ing. Jan Špingl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                            |                  |
| <b>Energetický posudek</b>                     | povinnost vypracovat energetický posudek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | Ne                                         |                  |
|                                                | energetický posudek je součástí analýzy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            | Ne                                         |                  |
|                                                | datum vypracování energetického posudku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                            |                  |
|                                                | zpracovatel energetického posudku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                            |                  |

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

| Popis opatření                             |                                    |                                                      |                                                                         |
|--------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                            | Předpokládaná<br>dodaná<br>energie | Předpokládaná<br>úspora celkové<br>dodané<br>energie | Předpokládaná<br>úspora celkové<br>neobnovitelné<br>primární<br>energie |
|                                            | [MWh/rok]                          | [kWh/rok]                                            | [kWh/rok]                                                               |
| <u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u> |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>Technické systémy budovy:</u>           |                                    |                                                      |                                                                         |
| vytápění                                   |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| chlazení                                   |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| větrání                                    |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| úprava vlhkosti vzduchu                    |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| příprava teplé vody                        |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 143,9                              | 0                                                    | 47500                                                                   |
| osvětlení                                  |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>    |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>Ostatní</u>                             |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
| <b>Celkem</b>                              | <b>144</b>                         | <b>0</b>                                             | <b>47500</b>                                                            |


| Posouzení vhodnosti doporučených opatření           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                 |         |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------|
| Opatření                                            | Stavební prvky a konstrukce budovy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní |
| Technická vhodnost                                  | Ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ne                       | Ne                              | Ne      |
| Funkční vhodnost                                    | Ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ne                       | Ne                              | Ne      |
| Ekonomická vhodnost                                 | Ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ne                       | Ne                              | Ne      |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>          | U bytového domu čp. 2876 byly provedeny komplexní úpravy tepelně-technických vlastností obvodového pláště. Vytápění a příprava TV je provozována za pomoci vysoce účinného systému CZT. Další možná racionalizační, úsporná nebo alternativní řešení (tepelné čerpadlo, solární ohřev TV) naráží na omezení daná možnostmi technické realizace (dispozice, hluk) a na rentabilitu těchto opatření. |                          |                                 |         |
| <b>Datum vypracování doporučených opatření</b>      | 13.9.2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                                 |         |
| <b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b> |  Ing. Jan Špingl                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                                 |         |
| <b>Energetický posudek</b>                          | energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | Ne                              |         |
|                                                     | datum vypracování energetického posudku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |                                 |         |
|                                                     | zpracovatel energetického posudku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                 |         |



### **Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

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

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

|                                  |                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing. Jan Špingl                                                                      |
| Číslo oprávnění MPO              | MPO ČR č.: 0579                                                                      |
| Podpis energetického specialisty |  |

### **Evidenční číslo ENEX**

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Evidenční číslo ENEX | 39907.2 |
|----------------------|---------|

### **Datum vypracování průkazu**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 28.07.2017 |
|---------------------------|------------|

### **Zdroj informací**

|                 |                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zdroj informací | <a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis</a> |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

## Parametry technických zařízení budovy

Stavba: Bytový dům

Místo: č.p. 2842, Zavadiłská ul., Tábor

Investor: Město Tábor zastoupené společností BYTES  
 Tábor s.r.o.

### Parametry technických zařízení budovy

|       |                                  |                                     |            |
|-------|----------------------------------|-------------------------------------|------------|
|       | Zdroj tepla 1                    |                                     |            |
| 101.1 | Účel                             |                                     |            |
|       | - Vytápění                       | <input type="checkbox"/>            |            |
|       | - Příprava TV                    | <input type="checkbox"/>            |            |
|       | - Vytápění a příprava TV         | <input checked="" type="checkbox"/> |            |
| 102.1 | Typ zdroje tepla                 |                                     |            |
|       | - Kotel, topidla, jiný           | <input checked="" type="checkbox"/> |            |
|       | - Tepelné čerpadlo               | <input type="checkbox"/>            |            |
|       | - Kogenerační jednotka           | <input type="checkbox"/>            |            |
| 103.1 | Popis                            | DPS vedle objektu                   |            |
| 104.1 | Energonositel                    | CZT do 50% OZE                      |            |
| 105.1 | Účinnost zdroje tepla na         |                                     |            |
|       | - vytápění                       | 99,0                                | %          |
|       | - přípravu TV                    | 99,0                                | %          |
| 106.1 | Podíl zdroje na                  |                                     |            |
|       | - vytápění objektu               | 100                                 | %          |
| 107.1 | Akumulační zásobník pro vytápění | NE                                  |            |
| 108.1 | Objem zásobníku                  |                                     | l          |
| 109.1 | Měrná tepelná ztráta             | 0,0                                 | Wh/(l.den) |

|     |                                                 |      |   |
|-----|-------------------------------------------------|------|---|
|     | Otopná soustava teplovodní                      |      |   |
| 111 | Účinnost sdílení energie do vytápěného prostoru | 88,0 | % |
| 112 | Účinnost systému distribuce energie na vytápění | 85,0 | % |
|     | Teplovzdušné vytápění                           |      |   |
| 115 | Podíl VZT na vytápění                           |      | % |
| 116 | Účinnost sdílení energie do vytápěného prostoru |      | % |
| 117 | Účinnost systému distribuce energie na vytápění |      | % |

|       |                                      |                   |                     |
|-------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|
|       | Příprava teplé vody 1                |                   |                     |
| 121.1 | Podíl zdroje na přípravě TV          | 100               | %                   |
| 122.1 | Ohřev zajišťuje zdroj                | DPS vedle objektu |                     |
| 123.1 | Roční objem ohřáté vody              | 2 336,0           | m <sup>3</sup> /rok |
| 124.1 | Potřeba tepla na přípravu teplé vody | 108 390           | kWh/rok             |
| 125.1 | Teplota studené vody                 | 10                | °C                  |
| 126.1 | Teplota ohřáté vody                  | 50                | °C                  |
|       | Akumulační zásobník teplé vody       |                   |                     |
| 127.1 | Objem zásobníku                      | 900               | l                   |
| 128.1 | Měrná ztráta zásobníku               | 4,2               | Wh/(l.den)          |
| 129.1 | Zdroj pokrývá ztráty zásobníků z     | 100               | %                   |

|       |                                |       |            |
|-------|--------------------------------|-------|------------|
|       | Rozvody teplé vody             |       |            |
| 131.1 | Délka rozvodů                  | 430,0 | m          |
| 132.1 | Měrná tepelná ztráta rozvodů   | 188,9 | Wh/(m.den) |
| 133.1 | Zdroj pokrývá ztráty rozvodů z | 100   | %          |

## Souhrnné údaje

Výpočet energetické náročnosti budov podle vyhlášky č.78/2013 Sb.

Použité normy : ČSN 73 0540-2, EN ISO 13790, EN ISO 13789, EN ISO 13370

|     |                                              |    |                               |                |
|-----|----------------------------------------------|----|-------------------------------|----------------|
| 101 | Funkce budovy (podle vyhl. č.78/2013 Sb.)    |    | Bytový dům                    |                |
| 102 | Způsob hodnocení (podle vyhl. č.78/2013 Sb.) |    | Dokončená budova a její změna |                |
| 103 | Klimatická data                              |    | TNI 73 0331:2013              |                |
| 104 | Typ výpočtu                                  |    | měsíční                       |                |
| 105 | Energeticky vztažná plocha                   | AE | 6 266                         | m <sup>2</sup> |

|     |                 | Energie  |          | Hodnocená budova | Referenční budova | Třída    |         |
|-----|-----------------|----------|----------|------------------|-------------------|----------|---------|
| 111 | Vytápění        | Potřeba  | QH,nd    | 159 283          | 173 251           |          | kWh/rok |
| 112 |                 | Spotřeba | Qfuel,H  | 215 096          | 318 475           |          | kWh/rok |
| 113 |                 | Pomocná  | QAux,H   | 509              | 1 043             |          | kWh/rok |
| 114 |                 | Dodaná   | EP,H     | 215 605          | 319 518           | <b>B</b> | kWh/rok |
| 121 | Chlazení        | Potřeba  | QC,nd    | 0                | 0                 |          | kWh/rok |
| 122 |                 | Spotřeba | Qfuel,C  | 0                | 0                 |          | kWh/rok |
| 123 |                 | Pomocná  | QAux,C   | 0                | 0                 |          | kWh/rok |
| 124 |                 | Dodaná   | EP,C     | 0                | 0                 |          | kWh/rok |
| 131 | Úprava vlhkosti | Potřeba  | QRH,nd   | -                | -                 |          | kWh/rok |
| 132 |                 | Spotřeba | Qfuel,RH | -                | -                 |          | kWh/rok |
| 133 |                 | Pomocná  | QAux,RH  | 0                | 0                 |          | kWh/rok |
| 134 |                 | Dodaná   | EP,RH    | -                | -                 |          | kWh/rok |
| 141 | Větrání         | Potřeba  |          | -                | -                 |          | kWh/rok |
| 142 |                 | Spotřeba |          | -                | -                 |          | kWh/rok |
| 143 |                 | Pomocná  | QAux,F   | 1 684            | 10 912            |          | kWh/rok |
| 144 |                 | Dodaná   | EP,F     | 1 684            | 10 912            | <b>A</b> | kWh/rok |
| 151 | Příprava TV     | Potřeba  | QW,nd    | 108 493          | 108 493           |          | kWh/rok |
| 152 |                 | Spotřeba | Qfuel,W  | 143 122          | 157 268           |          | kWh/rok |
| 153 |                 | Pomocná  | QAux,W   | 757              | 1 402             |          | kWh/rok |
| 154 |                 | Dodaná   | EP,W     | 143 879          | 158 670           | <b>C</b> | kWh/rok |
| 161 | Osvětlení       | Potřeba  | QL,nd    | 25 112           | 25 175            |          | kWh/rok |
| 162 |                 | Spotřeba | Qfuel,L  | 25 112           | 25 175            |          | kWh/rok |
| 163 |                 | Pomocná  | QAux,L   | 0                | 0                 |          | kWh/rok |
| 164 |                 | Dodaná   | EP,L     | 25 112           | 25 175            | <b>C</b> | kWh/rok |

|     |                                          |                 | Hodnocená budova | Referenční budova | Třída    | Splnění §6 |                       |
|-----|------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|------------|-----------------------|
| 191 | Průměrný součinitel prostupu tepla       | U <sub>em</sub> | 0,444            | 0,526             | <b>D</b> | <b>ANO</b> | W/(m <sup>2</sup> .K) |
| 192 | Celková dodaná energie                   | EP,tot          | 386 279,3        | 590 136,8         | <b>C</b> | <b>ANO</b> | kWh/rok               |
| 193 | Neobnovitelná primární energie od r.2015 | NePrE           | 442 401,9        | 638 912,4         | <b>B</b> | <b>ANO</b> | kWh/rok               |
| 194 | Celková primární energie                 | CPrE            | 483 835,9        | 638 912,4         |          |            | kWh/rok               |

## Rozdělení dodané energie podle energonositelů a neobnovitelná primární energie

Stavba: Bytový dům

Místo: č.p. 2842, Zavadilská ul., Tábor

Investor: Město Tábor zastoupené společností BYTES  
Tábor s.r.o.

Stávající stav - bytový dům - NZÚ 2014

|                        | 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                 | 25 112    | 2 949              | 0                     | 28 061  | 84 184  |
| CZT do 50% OZE         | 1,1    | 1,0     | 215 096               | 143 122 | 0        | 0                 | 0         | 0                  | 0                     | 358 218 | 358 218 |
| <b>Součet</b>          |        |         | 215 096               | 143 122 | 0        | 0                 | 25 112    | 2 949              |                       | 386 279 | 442 402 |
| <b>Solární podíl f</b> |        |         | 0,000                 | 0,000   |          |                   |           |                    |                       |         |         |

### 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 akumulční 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 zobrazeného v dokumentu Bilance solárních termických systémů pro potřeby programu NZÚ, kde jsou ztráty akumulční nádrže a ztráty rozvodů započítány podle TNI 73 0302:2014, formou přírážek.