

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

(vyhláška č. 78/2013 Sb.)

Budova: Bytový dům

Místo: Chyňava 234, 267 07 Chyňava

Objednatel: Společenství vlastníků pro dům Chyňava 234  
Chyňava 234, 267 07 Chyňava

Vypracoval: Ing. Pavel Jahelka  
E: jahelka@ecoten.cz  
M: 728 229 533  
W: www.ecoten.cz

Spolupráce: Ing. Jiří Tencar, Ph.D., MPO 860



22. srpen 2013

ECOTEN 



# 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: **Chyňava, 234**

PSČ, místo: **267 07, Chyňava**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2711.53** m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: **0.53** m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Energetická vztažná plocha: **1493.38** m<sup>2</sup>

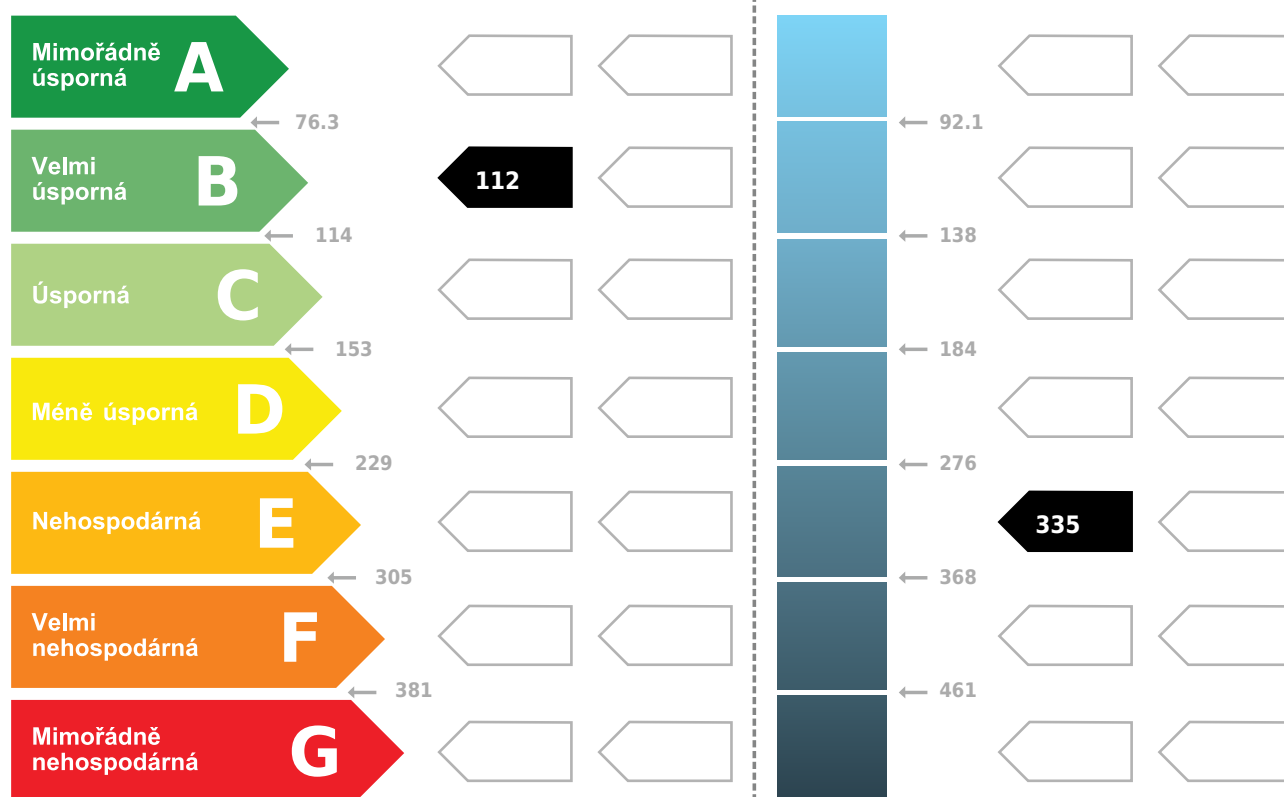


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

167

501

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro          | Stanovena                | Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou<br>Doporučení |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 ENERGO NOSITELŮ  
NA DODANÉ ENERGIIHodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

■ elektrická energie



## 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>                        |                                |                      |                           |         |                 |             |             |
| <b>B</b>                        |                                | 67.9                 |                           |         |                 | 35.8        |             |
| <b>C</b>                        |                                |                      |                           |         |                 |             | 8.1         |
| <b>D</b>                        | 0.41                           |                      |                           |         |                 |             |             |
| <b>E</b>                        |                                |                      |                           |         |                 |             |             |
| <b>F</b>                        |                                |                      |                           |         |                 |             |             |
| <b>G</b>                        |                                |                      |                           |         |                 |             |             |
| Mimořádně nevhodná              |                                |                      |                           |         |                 |             |             |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b> |                                | <b>101</b>           |                           |         |                 | <b>53.4</b> | <b>12.1</b> |
| MWh/rok                         |                                |                      |                           |         |                 |             |             |

Zpracovatel: Ing. Pavel Jahelka

Kontakt: V Uličky, 191

252 67, Tuchoměřice

Osvědčení č.: 1084

Vyhотовeno dne: 22.8.2013

Podpis:

ENERGETICKÝ  
ING. PAVEL JAHELKA  
SPECIALISTA  
1084

# **PROTOKOL PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY**

## **ÚČEL ZPRACOVÁNÍ PRŮKAZU**

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

## **ZÁKLADNÍ ÚDAJE O HODNOCENÉ BUDOVĚ**

### **- Identifikační údaje budovy**

|                                                              |                                            |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):            | Chyňava 234, 267 07 Chyňava                |
| Katastrální území:                                           | Chyňava [655449]                           |
| Parcelní číslo:                                              | st. 22/5                                   |
| Datum uvedení do provozu (předpokládané uvedení do provozu): | 2008                                       |
| Vlastník nebo stavebník:                                     | Společenství vlastníků pro dům Chyňava 234 |
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)             | Chyňava 234, 267 07 Chyňava                |
| IČO:                                                         | 28878779                                   |
| Tel./email:                                                  | ;                                          |
| Provozovatel:                                                |                                            |
| Adresa provozovatele (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)      | ,                                          |
| IČO:                                                         |                                            |
| Tel./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"/> Jiný druh budovy:      |                                                    |                                                            |

### **- Geometrické charakteristiky budovy**

| Název veličiny                                                                                                               | Jednotky                          | Hodnota |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|
| Objem budovy $V_f$ (objem části budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m <sup>3</sup> ]                 | 5154.2  |
| Celková plocha obálky budovy $A$ (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy)                              | [m <sup>2</sup> ]                 | 2711.5  |
| Objemový faktor tvaru budovy $A/V_f$                                                                                         | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0.53    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy $A_f$                                                                              | [m <sup>2</sup> ]                 | 1493.4  |

### **- Druhy energie (energonositelé) užívané v budově**

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> Černé uhlí                                | <input type="checkbox"/> Koks  |
| <input type="checkbox"/> LTO                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> TTO                                       | <input type="checkbox"/> Nafta |
| <input type="checkbox"/> Zemní plyny                                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> El. energie z distribuční sítě | <input type="checkbox"/> Mazut |
| <input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo)<br>podíl OZE: <input type="checkbox"/> do 50% včetně <input type="checkbox"/> nad 50 do 80 % <input type="checkbox"/> nad 80 %                      |                                                                    |                                |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie)<br>účel: <input type="checkbox"/> na vytápění <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie |                                                                    |                                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |                                |
| Tepelné čerpadlo - typ:                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |                                |
| <input type="checkbox"/> Biomasa - typ:                                                                                                                                                                                           |                                                                    |                                |
| <input type="checkbox"/> Ostatní obnovitelné zdroje - typ:                                                                                                                                                                        |                                                                    |                                |
| <input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování - typ:                                                                                                                                                              |                                                                    |                                |

### **- Druhy energie dodávané mimo budovu**

|                                    |                                |                                           |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Elektrina | <input type="checkbox"/> Teplo | <input checked="" type="checkbox"/> Žádné |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|



# INFORMACE O STAVEBNÍCH PRVCÍCH A KONSTRUKCÍCH A TECHNICKÝCH SYSTÉMECH

## A STAVEBNÍ KONSTRUKCE

### A1 Požadavky na součinitel prostupu tepla

| Zóna 1<br>bytové jednotky            |   |     |                                         | Plocha<br>konstrukce | Součinitel prostupu tepla                                              |                                                                  |         | Činitel<br>teplotní<br>redukce | Měrná<br>tepelná<br>ztráta | Plocha<br>konstrukce<br>pro<br>referenční<br>požadavek | Referenční<br>požadavek<br>na<br>součinitel<br>prostupu<br>tepla<br>konstrukce | Referenční<br>činitel<br>teplotní<br>redukce | Referenční<br>měrná<br>tepelná<br>ztráta |
|--------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                      |   |     |                                         |                      | Vypočtená<br>hodnota<br>součinitele<br>prostupu<br>tepla<br>konstrukce | Požadavek<br>na<br>součinitel<br>prostupu<br>tepla<br>konstrukce | Splněno |                                |                            |                                                        |                                                                                |                                              |                                          |
| Konstrukce obálky budovy -<br>zóna 1 |   |     |                                         | A                    | U                                                                      | U <sub>N</sub>                                                   | ANO/NE  | b                              | H <sub>T</sub>             | A <sub>R</sub>                                         | U <sub>N,20</sub>                                                              | b <sub>R</sub>                               | H <sub>T,R</sub>                         |
| ozn.                                 | z | do  | název                                   | [m²]                 | [W/m²K]                                                                | [W/m²K]                                                          |         | [-]                            | [W/K]                      | [m²]                                                   | [W/m²K]                                                                        | [-]                                          | [W/K]                                    |
| STN(z)-1                             | 1 | zem | CP 550mm<br>pod zemí                    | 67.9                 | 1.25                                                                   | 0.45                                                             | NE      | 1.00                           | 77.16                      | 67.9                                                   | 0.45                                                                           | 1.00                                         | 48.69                                    |
| STN-4                                | 1 | ext | CP 510mm +<br>80 EPS                    | 10.0                 | 0.37                                                                   | 0.30                                                             | NE      | 1.00                           | 3.70                       | 10.0                                                   | 0.30                                                                           | 1.00                                         | 3.00                                     |
| STN-5                                | 1 | zem | CP 400mm<br>pod zemí                    | 0.0                  | 1.51                                                                   | 0.45                                                             | NE      | 1.00                           | 0.00                       | 0.0                                                    | 0.45                                                                           | 1.00                                         | 0.00                                     |
| STN-7                                | 1 | ext | CP 400mm +<br>80 EPS                    | 173.1                | 0.39                                                                   | 0.30                                                             | NE      | 1.00                           | 67.52                      | 173.1                                                  | 0.30                                                                           | 1.00                                         | 51.94                                    |
| STN-9                                | 1 | ext | CP 470 + 80<br>EPS                      | 362.1                | 0.38                                                                   | 0.30                                                             | NE      | 1.00                           | 137.60                     | 362.1                                                  | 0.30                                                                           | 1.00                                         | 108.63                                   |
| VYP-13                               | 1 | ext | okno<br>plastové - J                    | 23.7                 | 1.20                                                                   | 1.50                                                             | ANO     | 1.00                           | 28.48                      | 23.7                                                   | 1.50                                                                           | 1.00                                         | 35.59                                    |
| VYP-14                               | 1 | ext | okno<br>plastové - V                    | 62.5                 | 1.20                                                                   | 1.50                                                             | ANO     | 1.00                           | 74.98                      | 62.5                                                   | 1.50                                                                           | 1.00                                         | 93.72                                    |
| VYP-15                               | 1 | ext | okno<br>plastové - Z                    | 51.2                 | 1.20                                                                   | 1.50                                                             | ANO     | 1.00                           | 61.48                      | 51.2                                                   | 1.50                                                                           | 1.00                                         | 76.84                                    |
| PDL(z)-17                            | 1 | zem | podlaha<br>suterénu                     | 122.1                | 0.89                                                                   | 0.45                                                             | NE      | 1.00                           | 0.00                       | 122.1                                                  | 0.45                                                                           | 1.00                                         | 0.00                                     |
| VYP-19                               | 1 | ext | vstupní<br>dveře vnější                 | 31.4                 | 2.30                                                                   | 1.70                                                             | NE      | 1.00                           | 72.22                      | 31.4                                                   | 1.70                                                                           | 1.00                                         | 53.38                                    |
| STN-20                               | 1 | ext | CP 425mm +<br>80 EPS                    | 5.6                  | 0.38                                                                   | 0.30                                                             | NE      | 1.00                           | 2.14                       | 5.6                                                    | 0.30                                                                           | 1.00                                         | 1.69                                     |
| STN-24                               | 1 | ext | Ytong 300<br>mm + 80<br>EPS             | 202.1                | 0.23                                                                   | 0.30                                                             | ANO     | 1.00                           | 46.48                      | 202.1                                                  | 0.30                                                                           | 1.00                                         | 60.63                                    |
| STN-25                               | 1 | ext | Ytong 100<br>mm + 80<br>EPS             | 11.1                 | 0.35                                                                   | 0.30                                                             | NE      | 1.00                           | 3.90                       | 11.1                                                   | 0.30                                                                           | 1.00                                         | 3.34                                     |
| STR-27                               | 1 | ext | střecha                                 | 697.5                | 0.32                                                                   | 0.24                                                             | NE      | 1.00                           | 223.20                     | 697.5                                                  | 0.24                                                                           | 1.00                                         | 167.40                                   |
| PDL(z)-29                            | 1 | zem | podlaha na<br>terénu                    | 467.1                | 0.89                                                                   | 0.45                                                             | NE      | 1.00                           | 134.67                     | 467.1                                                  | 0.45                                                                           | 1.00                                         | 100.82                                   |
| PDL-30                               | 1 | ext | podlaha nad<br>vnějším<br>prostředím    | 9.2                  | 0.33                                                                   | 0.24                                                             | NE      | 1.00                           | 3.05                       | 9.2                                                    | 0.24                                                                           | 1.00                                         | 2.22                                     |
| STN-33                               | 1 | zem | CP 700mm<br>pod zemí                    | 0.0                  | 0.96                                                                   | 0.45                                                             | NE      | 1.00                           | 0.00                       | 0.0                                                    | 0.45                                                                           | 1.00                                         | 0.00                                     |
| STR-34                               | 1 | ext | strop do<br>vnějšího<br>prostředí       | 3.3                  | 0.72                                                                   | 0.24                                                             | NE      | 1.00                           | 2.37                       | 3.3                                                    | 0.24                                                                           | 1.00                                         | 0.79                                     |
| STN-10                               | 1 | 2   | Aku příčka<br>Ytong<br>70/40/70         | 163.7                | 0.50                                                                   | 0.60                                                             | ANO     | 0.30                           | 24.81                      | 163.7                                                  | 0.60                                                                           | 0.50                                         | 49.29                                    |
| STN-11                               | 1 | 2   | CP 600mm                                | 4.5                  | 1.10                                                                   | 0.60                                                             | NE      | 0.30                           | 1.49                       | 4.5                                                    | 0.60                                                                           | 0.50                                         | 1.35                                     |
| VYP-12                               | 1 | 2   | dveře vnitřní<br>vstupní                | 25.7                 | 2.00                                                                   | 1.70                                                             | NE      | 0.30                           | 15.58                      | 25.7                                                   | 1.70                                                                           | 0.50                                         | 21.92                                    |
| STN-21                               | 1 | 2   | CP 345mm                                | 57.3                 | 1.69                                                                   | 0.60                                                             | NE      | 0.30                           | 29.33                      | 57.3                                                   | 0.60                                                                           | 0.50                                         | 17.24                                    |
| STN-22                               | 1 | 2   | CP 290mm                                | 3.1                  | 1.91                                                                   | 0.60                                                             | NE      | 0.30                           | 1.81                       | 3.1                                                    | 0.60                                                                           | 0.50                                         | 0.94                                     |
| STN-26                               | 1 | 2   | CP 510 mm                               | 23.7                 | 1.25                                                                   | 0.60                                                             | NE      | 0.30                           | 8.96                       | 23.7                                                   | 0.60                                                                           | 0.50                                         | 7.12                                     |
| STR-31                               | 1 | 2   | podlaha nad<br>nevytápěným<br>prostorem | 119.8                | 0.69                                                                   | 0.60                                                             | NE      | 0.30                           | 25.05                      | 119.8                                                  | 0.60                                                                           | 0.50                                         | 36.07                                    |
| STR-32                               | 1 | 2   | strop pod<br>nevytápěným<br>prostorem   | 13.7                 | 0.73                                                                   | 0.60                                                             | NE      | 0.30                           | 3.03                       | 13.7                                                   | 0.60                                                                           | 0.50                                         | 4.12                                     |
| celkem                               |   |     |                                         | 2711.5               | -                                                                      | -                                                                | -       | -                              | 1048.99                    | 2711.5                                                 | -                                                                              | -                                            | 946.76                                   |

# INFORMACE O STAVEBNÍCH PRVCÍCH A KONSTRUKCÍCH A TECHNICKÝCH SYSTÉMECH

## A STAVEBNÍ KONSTRUKCE

### A1 Požadavky na součinitel prostupu tepla

|                                         |                     |   |   |   |   |         |                                        |   |   |      |
|-----------------------------------------|---------------------|---|---|---|---|---------|----------------------------------------|---|---|------|
| Paušální přírážka na tepelné vazby (TV) | $\Delta U_{em}$ [%] |   |   |   |   | 6       | $\Delta U_{em,R}$ [W/m <sup>2</sup> K] |   |   | 0,02 |
| Celkem s paušální přírážkou na TV       | -                   | - | - | - | - | 1111.93 | -                                      | - | - | -    |

| Zóna 2<br>společné prostory, sklepy,<br>chodby |   |     |                                         | Plocha<br>konstrukce | Součinitel prostupu tepla                                              |                                                                  |         | Činitel<br>teplotní<br>redukce | Měrná<br>tepelná<br>ztráta | Plocha<br>konstrukce<br>pro<br>referenční<br>požadavek | Referenční<br>požadavek<br>na<br>součinitel<br>prostupu<br>tepla<br>konstrukce | Referenční<br>činitel<br>teplotní<br>redukce | Referenční<br>měrná<br>tepelná<br>ztráta |
|------------------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                |   |     |                                         |                      | Vypočtená<br>hodnota<br>součinitele<br>prostupu<br>tepla<br>konstrukce | Požadavek<br>na<br>součinitel<br>prostupu<br>tepla<br>konstrukce | Splněno |                                |                            |                                                        |                                                                                |                                              |                                          |
| Konstrukce obálky budovy -<br>zóna 2           |   |     |                                         | A                    | U                                                                      | U <sub>N</sub>                                                   | ANO/NE  | b                              | H <sub>T</sub>             | A <sub>R</sub>                                         | U <sub>N,20</sub>                                                              | b <sub>R</sub>                               | H <sub>T,R</sub>                         |
| ozn.                                           | z | do  | název                                   | [m <sup>2</sup> ]    | [W/m <sup>2</sup> K]                                                   | [W/m <sup>2</sup> K]                                             |         | [-]                            | [W/K]                      | [m <sup>2</sup> ]                                      | [W/m <sup>2</sup> K]                                                           | [-]                                          | [W/K]                                    |
| STN-2                                          | 2 | zem | CP 550mm<br>pod zemí                    | 95.0                 | 1.26                                                                   | bez<br>požadavku                                                 | ANO     | 1.00                           | 66.06                      | 95.0                                                   | 1.26                                                                           | 1.00                                         | 67.15                                    |
| STN-3                                          | 2 | zem | CP 510mm<br>pod zemí                    | 0.0                  | 1.25                                                                   | bez<br>požadavku                                                 | ANO     | 1.00                           | 0.00                       | 0.0                                                    | 1.25                                                                           | 1.00                                         | 0.00                                     |
| STN-6                                          | 2 | zem | CP 400mm<br>pod zemí                    | 0.0                  | 1.51                                                                   | bez<br>požadavku                                                 | ANO     | 1.00                           | 0.00                       | 0.0                                                    | 1.51                                                                           | 1.00                                         | 0.00                                     |
| STN-8                                          | 2 | ext | CP 400mm +<br>80 EPS                    | 11.5                 | 0.39                                                                   | bez<br>požadavku                                                 | ANO     | 1.00                           | 4.49                       | 11.5                                                   | 0.39                                                                           | 1.00                                         | 4.49                                     |
| VYP-16                                         | 2 | ext | okno<br>plastové - V                    | 1.6                  | 1.20                                                                   | bez<br>požadavku                                                 | ANO     | 1.00                           | 1.91                       | 1.6                                                    | 1.20                                                                           | 1.00                                         | 1.91                                     |
| PDL(z)-18                                      | 2 | zem | podlaha<br>suterénu                     | 145.2                | 2.65                                                                   | bez<br>požadavku                                                 | ANO     | 1.00                           | 0.00                       | 145.2                                                  | 2.65                                                                           | 1.00                                         | 0.00                                     |
| VYP-23                                         | 2 | ext | vstupní<br>prosklená<br>stěna - V       | 13.3                 | 1.20                                                                   | bez<br>požadavku                                                 | ANO     | 1.00                           | 15.97                      | 13.3                                                   | 1.20                                                                           | 1.00                                         | 15.97                                    |
| STR-28                                         | 2 | ext | střecha                                 | 42.6                 | 0.32                                                                   | bez<br>požadavku                                                 | ANO     | 1.00                           | 13.64                      | 42.6                                                   | 0.32                                                                           | 1.00                                         | 13.64                                    |
| celkem                                         |   |     |                                         | 309.2                | -                                                                      | -                                                                | -       | -                              | 102.06                     | 309.2                                                  | -                                                                              | -                                            | 103.16                                   |
| Paušální přírážka na tepelné<br>vazby (TV)     |   |     |                                         | $\Delta U_{em}$ [%]  |                                                                        |                                                                  |         |                                | 6                          | $\Delta U_{em,R}$ [W/m <sup>2</sup> K]                 |                                                                                |                                              | 0,02                                     |
| Celkem s paušální přírážkou<br>na TV           |   |     |                                         | -                    | -                                                                      | -                                                                | -       | -                              | 108.19                     | -                                                      | -                                                                              | -                                            | -                                        |
| Vnitřní dělicí konstrukce -<br>zóna 2          |   |     |                                         | A                    | U                                                                      | U <sub>N</sub>                                                   | ANO/NE  | b                              | H <sub>T</sub>             | A <sub>R</sub>                                         | U <sub>N,20</sub>                                                              | b <sub>R</sub>                               | H <sub>T,R</sub>                         |
| ozn.                                           | z | do  | název                                   | [m <sup>2</sup> ]    | [W/m <sup>2</sup> K]                                                   | [W/m <sup>2</sup> K]                                             |         | [-]                            | [W/K]                      | [m <sup>2</sup> ]                                      | [W/m <sup>2</sup> K]                                                           | [-]                                          | [W/K]                                    |
| STN-10                                         | 2 | 1   | Aku příčka<br>Ytong<br>70/40/70         | 163.7                | 0.50                                                                   | 0.60                                                             | ANO     | -0.30                          | -24.81                     | 163.7                                                  | 0.60                                                                           | -0.50                                        | -49.29                                   |
| STN-11                                         | 2 | 1   | CP 600mm                                | 4.5                  | 1.10                                                                   | 0.60                                                             | NE      | -0.30                          | -1.49                      | 4.5                                                    | 0.60                                                                           | -0.50                                        | -1.35                                    |
| VYP-12                                         | 2 | 1   | dveře vnitřní<br>vstupní                | 25.7                 | 2.00                                                                   | 1.70                                                             | NE      | -0.30                          | -15.58                     | 25.7                                                   | 1.70                                                                           | -0.50                                        | -21.92                                   |
| STN-21                                         | 2 | 1   | CP 345mm                                | 57.3                 | 1.69                                                                   | 0.60                                                             | NE      | -0.30                          | -29.33                     | 57.3                                                   | 0.60                                                                           | -0.50                                        | -17.24                                   |
| STN-22                                         | 2 | 1   | CP 290mm                                | 3.1                  | 1.91                                                                   | 0.60                                                             | NE      | -0.30                          | -1.81                      | 3.1                                                    | 0.60                                                                           | -0.50                                        | -0.94                                    |
| STN-26                                         | 2 | 1   | CP 510 mm                               | 23.7                 | 1.25                                                                   | 0.60                                                             | NE      | -0.30                          | -8.96                      | 23.7                                                   | 0.60                                                                           | -0.50                                        | -7.12                                    |
| STR-31                                         | 2 | 1   | podlaha nad<br>nevytápěným<br>prostorem | 119.8                | 0.69                                                                   | 0.60                                                             | NE      | -0.30                          | -25.05                     | 119.8                                                  | 0.60                                                                           | -0.50                                        | -36.07                                   |
| STR-32                                         | 2 | 1   | strop pod<br>nevytápěným<br>prostorem   | 13.7                 | 0.73                                                                   | 0.60                                                             | NE      | -0.30                          | -3.03                      | 13.7                                                   | 0.60                                                                           | -0.50                                        | -4.12                                    |
| celkem                                         |   |     |                                         | 411.4                | -                                                                      | -                                                                | -       | -                              | -110.06                    | 411.4                                                  | -                                                                              | -                                            | -138.06                                  |
| Paušální přírážka na tepelné<br>vazby (TV)     |   |     |                                         | $\Delta U_{em}$ [%]  |                                                                        |                                                                  |         |                                | 6                          | $\Delta U_{em,R}$ [W/m <sup>2</sup> K]                 |                                                                                |                                              | 0,02                                     |
| Celkem s paušální přírážkou<br>na TV           |   |     |                                         | -                    | -                                                                      | -                                                                | -       | -                              | -116.67                    | -                                                      | -                                                                              | -                                            | -                                        |

**A2 Požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla**

| zóna budovy              | Převažující vnitřní návrhová teplota v zóně | Objem zóny z vnějších rozměrů | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny |
|--------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                          | $\Theta_{im}$                               | $V_f$                         | $U_{em,R}$                                                    |
|                          | [°C]                                        | [m³]                          | [W/m²K]                                                       |
| zóna 1 - bytové jednotky | 20.0                                        | 5154.2                        | 0.37                                                          |

| zóna budovy              | Vypočtená hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny        | Splněno  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|
|                          | $U_{em} = \Sigma HT / \Sigma A$                              | $U_{em,R} = (\Sigma H_{T,R} / \Sigma A + \Delta U_{em,R}) \cdot f_R$ |          |
|                          | [W/m²K]                                                      | [W/m²K]                                                              |          |
| zóna 1 - bytové jednotky | 0.41                                                         | 0.37                                                                 | NE       |
| celá budova              | $U_{em} = \Sigma (U_{em,i} \cdot V_i) / \Sigma V_i$          | $U_{em,R} = \Sigma (U_{em,R,i} \cdot V_i) / \Sigma V_i$              | ANO / NE |
|                          | [W/m²K]                                                      | [W/m²K]                                                              |          |
|                          |                                                              |                                                                      |          |
| celá budova celkem       | 0.41                                                         | 0.37                                                                 | NE       |

**B TECHNICKÉ SYSTÉMY****B1 Vytápění****B1 a) Požadavky na energetickou účinnost systému vytápění**

| Hodnocená budova / zóna  | Typ tepelného zdroje               | Energonositel      | Pokrytí dílčí dodané energie na vytápění tepelným zdrojem | Jmenovitý tepelný výkon tepelného zdroje | Účinnost výroby energie zdrojem tepla | Účinnost distribuce energie na vytápění | Účinnost sdílení energie na vytápění |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
|                          |                                    | -                  | -                                                         | $P_{H,gen}$                              | $\eta_{H,gen} (COP_{H,gen})$          | $\eta_{H,st+dis} (\eta_{VH,dis+st})$    | $\eta_{H,em} (\eta_{VH,em})$         |
|                          |                                    | [typ]              | [%]                                                       | [kW]                                     | [%]                                   | [%]                                     | [%]                                  |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x</b>                           | <b>x</b>           | <b>x</b>                                                  | <b>x</b>                                 | <b>80</b>                             | <b>85</b>                               | <b>80</b>                            |
| Zóna 1                   | K 1 - elektrokotel Protherm Rejnok | elektrická energie | 100                                                       | 252.00                                   | 94                                    | 98                                      | 88                                   |

**B1 b) Požadavky na tepelný zdroj systému vytápění**

| Hodnocená budova / zóna | Typ tepelného zdroje         | Účinnost výroby energie zdrojem tepla | Referenční účinnost výroby energie zdrojem tepla | Splněno |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|
|                         |                              | $\eta_{H,gen} (COP_{H,gen})$          | $\eta_{H,gen,rq} (COP_{H,gen,rq})$               |         |
|                         |                              | [%]                                   | [%]                                              |         |
| Tepelný zdroj 1         | elektrokotel Protherm Rejnok | 94                                    | 80                                               | ANO     |

**B2 Chlazení****B2 a) Požadavky na energetickou účinnost systému chlazení**

| Hodnocená budova / zóna  | Typ systému chlazení | Energonositel | Pokrytí dílčí dodané energie na chlazení zdrojem chladu | Jmenovitý chladicí výkon zdroje chladu | Účinnost výroby energie zdrojem chladu | Účinnost distribuce energie na chlazení | Účinnost sdílení energie na chlazení |
|--------------------------|----------------------|---------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
|                          |                      | -             | -                                                       | $P_{C,gen}$                            | $EER_{C,gen} (absorpční)$              | $\eta_{C,st+dis} (\eta_{VC,dis+st})$    | $\eta_{C,em} (\eta_{VC,em})$         |
|                          |                      | [typ]         | [%]                                                     | [kW]                                   | [%]                                    | [%]                                     | [%]                                  |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x</b>             | <b>x</b>      | <b>x</b>                                                | <b>x</b>                               | <b>270 (50)</b>                        | <b>85</b>                               | <b>85</b>                            |

**B2 b) Požadavky na zdroj chladu systému chlazení**

| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje chladu | Účinnost výroby energie zdrojem chladu | Referenční účinnost výroby energie zdrojem chladu | Splněno  |
|-------------------------|-------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|
|                         |                   | $EER_{C,gen}$                          | $EER_{C,gen,rq}$                                  |          |
|                         |                   | [%]                                    | [%]                                               |          |
|                         |                   |                                        |                                                   | ANO / NE |

**B3 Větrání****B3 a) Požadavky na měrný příkon ventilátoru systému řízeného větrání**

| Hodnocená budova / zóna  | Typ větracího systému | Energonositel (pro pohon VZT jednotky) | Tepelný výkon | Chladicí výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na větrání | Jmenovitý elektrický příkon systému větrání | Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru systému řízeného větrání |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                          |                       | -                                      | -             | -              | -                                       | Pel,V,vent (EERC,gen,year)                  | Vahu,max                                    | PSFPahu                                           |
|                          |                       | [typ]                                  | [kW]          | [kW]           | [%]                                     | [kW]                                        | [m³/h]                                      | [Ws/m³]                                           |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x</b>              | <b>x</b>                               | <b>x</b>      | <b>x</b>       | <b>x</b>                                | <b>x</b>                                    | <b>x</b>                                    | <b>1750</b>                                       |

**B4 Úprava vlhkosti****B4 a) Požadavky na účinnost vlhčení**

| Hodnocená budova / zóna  | Typ systému vlhčení | Energo-nositel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení |
|--------------------------|---------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                          |                     | -              | -                           | -                       | -                                               | $\eta_{RH+,gen}$                                |
|                          |                     | [typ]          | [kW]                        | [kW]                    | [%]                                             | [%]                                             |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x</b>            | <b>x</b>       | <b>x</b>                    | <b>x</b>                | <b>x</b>                                        | <b>70</b>                                       |

**B4 b) Požadavky na účinnost odvlhčení**

| Hodnocená budova / zóna  | Typ systému odvlhčení | Energo-nositel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení |
|--------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                          |                       | -              | -                           | -                       | -                                               | $\eta_{RH-,gen}$                                  |
|                          |                       | [typ]          | [kW]                        | [kW]                    | [%]                                             | [%]                                               |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x</b>              | <b>x</b>       | <b>x</b>                    | <b>x</b>                | <b>x</b>                                        | <b>65</b>                                         |

**B5 Příprava teplé vody (TV)****B5 a) Požadavky na energetickou účinnost systému přípravy TV**

| Hodnocená potřeba TV     | Systém přípravy TV                | Energonositel      | Pokrytí dílčí dodané energie na přípravu TV | Jmenovitý příkon tepelných zdrojů sloužících pro ohřev TV (ať už plně nebo částečně) | Účinnost zdroje tepla pro přípravu TV | Objem zásobníku TV | Měrná tepelná ztráta zásobníku TV vztahovaná k objemu zásobníku v litrech do 400 l (nad 400 l) | Měrná tepelná ztráta rozvodů TV vztahovaná k délce rozvodů TV |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                          |                                   | -                  | -                                           | -                                                                                    | $\eta_{W,gen}(COP_{W,gen})$           | $V_{W,st}$         | $Q_{W,st}$                                                                                     | $Q_{W,dis}$                                                   |
|                          |                                   | [typ]              | [%]                                         | [kW]                                                                                 | [%]                                   | [l]                | [Wh/lden]                                                                                      | [Wh/mden]                                                     |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x</b>                          | <b>x</b>           | <b>x</b>                                    | <b>x</b>                                                                             | <b>85</b>                             | <b>x</b>           | <b>7 (5)</b>                                                                                   | <b>150</b>                                                    |
| TV - 1                   | TV <sub>sys</sub> 1 - zásobníkový | elektrická energie | 100                                         | 76.00                                                                                | 94                                    | 3040               | 3.1                                                                                            | 50.8                                                          |

**B5 b) Požadavky na tepelný zdroj systému přípravy TV**

| Hodnocená budova / zóna | Typ tepelné zdroje                   | Účinnost výroby energie zdrojem tepla | Referenční účinnost výroby energie zdrojem tepla | Splněno |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|
|                         |                                      | $\eta_{W,gen}(COP_{W,gen})$           | $\eta_{W,gen,rq}(COP_{W,gen,rq})$                |         |
|                         |                                      | [%]                                   | [%]                                              |         |
| Zdroj tepla 1           | K 2 - elektrický zásobníkový ohřívač | 94                                    | 85                                               | ANO     |



**B6 Umělé osvětlení**

| Hodnocená budova / zóna  | Typ osvětlovací soustavy     | Pokrytí dílčí dodané energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon umělého osvětlení zóny | Průměrný měrný příkon pro umělé osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                          |                              | -                                         | $P_N$                                            | $P_{Lk}$                                                               |
|                          |                              | [%]                                       | [W]                                              | [W/m <sup>2</sup> lx]                                                  |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x</b>                     | <b>x</b>                                  | <b>x</b>                                         | <b>0,05</b>                                                            |
| Zóna 1                   | osvětlení bytových jednotek  | 100                                       | 1880                                             | 0.0500                                                                 |
| Zóna 2                   | osvětlení společných prostor | 100                                       | 324                                              | 0.0500                                                                 |

**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> | Řízené větrání EP <sub>V</sub> |                          | Příprava teplé vody (TV) EP <sub>W</sub> | Umělé osvětlení EP <sub>L</sub>     | Výroba OZE nebo kogenerace |                          |
|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
|                         |                                     |                          | Bez úpravy vlhčení             | S úpravou vlhčení        |                                          |                                     | Pro budovu                 | Pro budovu i export      |
| Zóna 1                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> |
| Zóna 2                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input checked="" type="checkbox"/> |                            |                          |

**b) Dílčí dodané energie**

| Pr. |                                                                    |                          | Vytápění          |                  | Chlazení          |                  | Větrání           |                  | Úprava vlhkosti   |                  | Příprava teplé vody |                  | Umělé osvětlení   |                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|---------------------|------------------|-------------------|------------------|
|     |                                                                    |                          | Referenční budova | Hodnocená budova | Referenční budova | Hodnocená budova | Referenční budova | Hodnocená budova | Referenční budova | Hodnocená budova | Referenční budova   | Hodnocená budova | Referenční budova | Hodnocená budova |
| 1   | Potřeba energie                                                    | [kWh/rok]                | 76413.51          | 81565.45         | 0.00              | 0.00             | -                 | -                |                   |                  | 37108.65            | 37108.65         | -                 | -                |
| 2   | Vypočtená spotřeba energie                                         | [kWh/rok]                | 140466.01         | 100616.60        | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00             |                   |                  | 74358.62            | 53440.63         | 12113.98          | 12113.98         |
| 3   | Pomocná energie                                                    | [kWh/rok]                | 827.24            | 745.40           | 0.00              | 0.00             | 0                 | 0                |                   |                  | 0.00                | 0.00             |                   |                  |
| 4   | Dílčí dodaná energie                                               | [kWh/rok]                | 141293.25         | 101362.00        | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00             |                   |                  | 74358.62            | 53440.63         | 12113.98          | 12113.98         |
| 5   | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu | [kWh/m <sup>2</sup> rok] | 94.61             | 67.87            | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00             |                   |                  | 49.79               | 35.79            | 8.11              | 8.11             |

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

| Typ výroby                                           | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobena energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                                                      | -                             | -                | -                               | -                                     | -                        | -                              |
| jednotky                                             | [kWh/rok]                     | [kWh/rok]        | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/rok]                      |
| Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> teplo         | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                      | Export                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> elektřina     | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                      | Export                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> elektřina      | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                      | Export                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Solární termické systémy Q <sub>H,SC,sys</sub> teplo | Budova                        |                  | 1,0                             | 0,0                                   |                          |                                |
|                                                      | Export                        | -                | -                               | -                                     | -                        | -                              |
| Jiné                                                 | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                      | Export                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |

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

| Ergonositel        | Dílčí dodaná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|--------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                    | -                    | -                               | -                                     | -                        | -                              |
|                    | [kWh/rok]            | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/rok]                      |
| elektrická energie | 166916.61            | 3.2                             | 3                                     | 534133.16                | 500749.84                      |
| celkem             | 166916.61            | x                               | x                                     | 534133.16                | 500749.84                      |

**e) Požadavek na celkovou dodanou energii**

|   |                   |             |           |                |     |
|---|-------------------|-------------|-----------|----------------|-----|
| 6 | Referenční budova | [kWh/rok]   | 227765.86 | Splněno ANO/NE | ANO |
| 7 | Hodnocená budova  |             | 166916.61 |                |     |
| 8 | Referenční budova | [kWh/m²rok] | 152.52    |                |     |
| 9 | Hodnocená budova  |             | 111.77    |                |     |

**f) Požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|    |                   |             |           |                |    |
|----|-------------------|-------------|-----------|----------------|----|
| 10 | Referenční budova | [kWh/rok]   | 275130.77 | Splněno ANO/NE | NE |
| 11 | Hodnocená budova  |             | 500749.84 |                |    |
| 12 | Referenční budova | [kWh/m²rok] | 184.23    |                |    |
| 13 | Hodnocená budova  |             | 335.31    |                |    |

**g) Primární energie hodnocené budovy**

|    |                                                                  |           |           |
|----|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 14 | Celková primární energie                                         | [kWh/rok] | 534133.16 |
| 15 | Obnovitelná primární energie                                     | [kWh/rok] | 0.00      |
| 16 | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%]       | 0.00      |

## ANALÝZA TECHNICKÉ, EKONOMICKÉ A EKOLOGICKÉ PŘEVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE U NOVÝCH BUDOV A VĚTŠÍ ZMĚNY DOKONČENÝCH BUDOV

| Alternativní systémy dodávky energie | Posouzení proveditelnosti                                |                                      |                                         |                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                                      | Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla | Soustava zásobování teplem nebo chladem | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost             |                                                          |                                      |                                         |                  |
| Ekonomická proveditelnost            |                                                          |                                      |                                         |                  |
| Ekologická proveditelnost            |                                                          |                                      |                                         |                  |
| Doporučení k realizaci               |                                                          |                                      |                                         |                  |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění  |                                                          |                                      |                                         |                  |
| Datum zpracování analýzy             |                                                          |                                      |                                         |                  |
| Zpracovatel analýzy                  |                                                          |                                      |                                         |                  |
| Energetický posudek                  | povinnost vypracovat energetický posudek                 |                                      |                                         |                  |
|                                      | energetický posudek je součástí analýzy                  |                                      |                                         |                  |
|                                      | datum zpracování energetického posudku                   |                                      | -                                       |                  |
|                                      | zpracovatel energetického posudku                        |                                      | -                                       |                  |

## DOPORUČENÁ TECHNICKY A EKONOMICKY VHODNÁ OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

| Popis opatření                                        | Součástí doporučené varianty | Prostá doba návratnosti | Předpokládaná dodaná energie | Předpokládaná úspora celkové dodané energie | Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| jednotky                                              | ANO / NE                     | [roky]                  | [MWh/rok]                    | [kWh/rok]                                   | [kWh/rok]                                           |
| <b>Návrhová opatření v doporučené variantě celkem</b> |                              |                         |                              |                                             |                                                     |
| Doporučená varianta                                   | -                            |                         | -                            |                                             |                                                     |

| Opatření                                  | Posouzení vhodnosti opatření            |                          |                                 |         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------|
|                                           | Stavební prvky a konstrukce budovy      | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní |
| Technická vhodnost                        |                                         |                          |                                 |         |
| Funkční vhodnost                          |                                         |                          |                                 |         |
| Ekonomická vhodnost                       |                                         |                          |                                 |         |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění       |                                         |                          |                                 |         |
| Datum vypracování doporučených opatření   |                                         |                          |                                 |         |
| Zpracovatel analýzy doporučených opatření |                                         |                          |                                 |         |
| Energetický posudek                       | energetický posudek je součástí analýzy |                          |                                 | -       |
|                                           | datum zpracování energetického posudku  |                          |                                 |         |
|                                           | zpracovatel energetického posudku       |                          |                                 |         |

## ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ ENERGETICKÉHO SPECIALISTY

|                                                                      |   |
|----------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>     |   |
| - Splňuje požadavek § 6 odst. 1                                      | - |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | - |
| <b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b> |   |
| - Splňuje požadavek § 6 odst. 2 písm. a)                             | - |
| - Splňuje požadavek § 6 odst. 2 písm. b)                             | - |
| - Splňuje požadavek § 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 |
| <b>Jiný účel zpracování průkazu</b>                                  |   |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | - |

**INFORMACE O POUŽITÉM VÝPOČETNÍM NÁSTROJI**

|                     |                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Výpočetní nástroj   | ENERGETIKA - Software pro stavební fyziku firmy DEK a.s.           |
| Verze               | 2.0.3                                                              |
| Bližší informace na | <a href="http://www.stavebni-fyzika.cz">www.stavebni-fyzika.cz</a> |

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ENERGETICKÉHO SPECIALISTY A DATUM VYPRACOVÁNÍ PRŮKAZU**

|                                          |                    |
|------------------------------------------|--------------------|
| Datum zpracování průkazu:                | 22.8.2013          |
| Identifikační číslo průkazu - nepovinné: | PENB_Chynava_234   |
| <b>Energetický specialista</b>           |                    |
| Jméno a příjmení:                        | Ing. Pavel Jahelka |
| Číslo oprávnění MPO:                     | 1084               |
| Podpis energetického specialisty:        |                    |

