

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PODLE VYHLÁŠKY č. 230/2015 Sb.

Bytový dům B
k.u. Plzeň, p.p.č. 8455/29; 8456/41; 8457/4

Energetický specialista:
Ing. arch. Petr Kvasnička
MPO č. oprávnění: 1382

Spolupráce:
Ing. Jan Kvasnička

Vedeno pod č. zakázky:
15-601-PK



POKLADY PRO VÝPOČET

 Nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky konstrukcí. Parametry technologických zařízení a skladby zakrytých konstrukcí vč. vlivu tepelných vazeb byly odborně stanoveny na základě projektové dokumentace, zkušeností, stáří objektu, obvyklých postupů výstavby konstrukčních detailů daného typu výstavby.

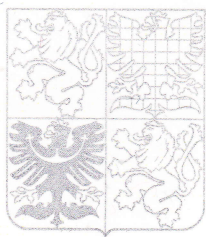
 K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Projektová dokumentace
- Vlastní 3D model budovy SketchUp
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu Energetika



- Vyhláška MPO č. 230/2015 Sb. o energetické náročnosti budov
- Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- Vyhláška MPO č. 237/2014 Sb., kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
- ČSN 73 0540-1 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540-2 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540-3 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN EN ISO 13789 (73 0565) Tepelné chování budov – Měrná ztráta prostupem tepla – Výpočtová metoda
- ČSN EN ISO 6946 (73 0558) Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda
- ČSN EN ISO 13370 (73 0559) Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov
- TNI 73 0331 Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet





MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Arch. Petr Kvasnička

r. č. 841202/1805

je oprávněn

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 25.8.2014

~~~~~

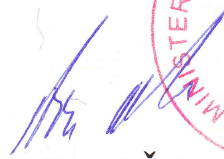
~~~~~

~~~~~

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

**Číslo oprávnění: 1382**

V Praze dne 5. září 2014

  
**Ing. Pavel Šolc**

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: , k.ú. 721981, p.č.

8455/29; 8456/41; 8457/4

PSČ, místo: , Plzeň

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 8642.19 m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: 0.34 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Celková energeticky vztažná plocha: 8357.71 m<sup>2</sup>

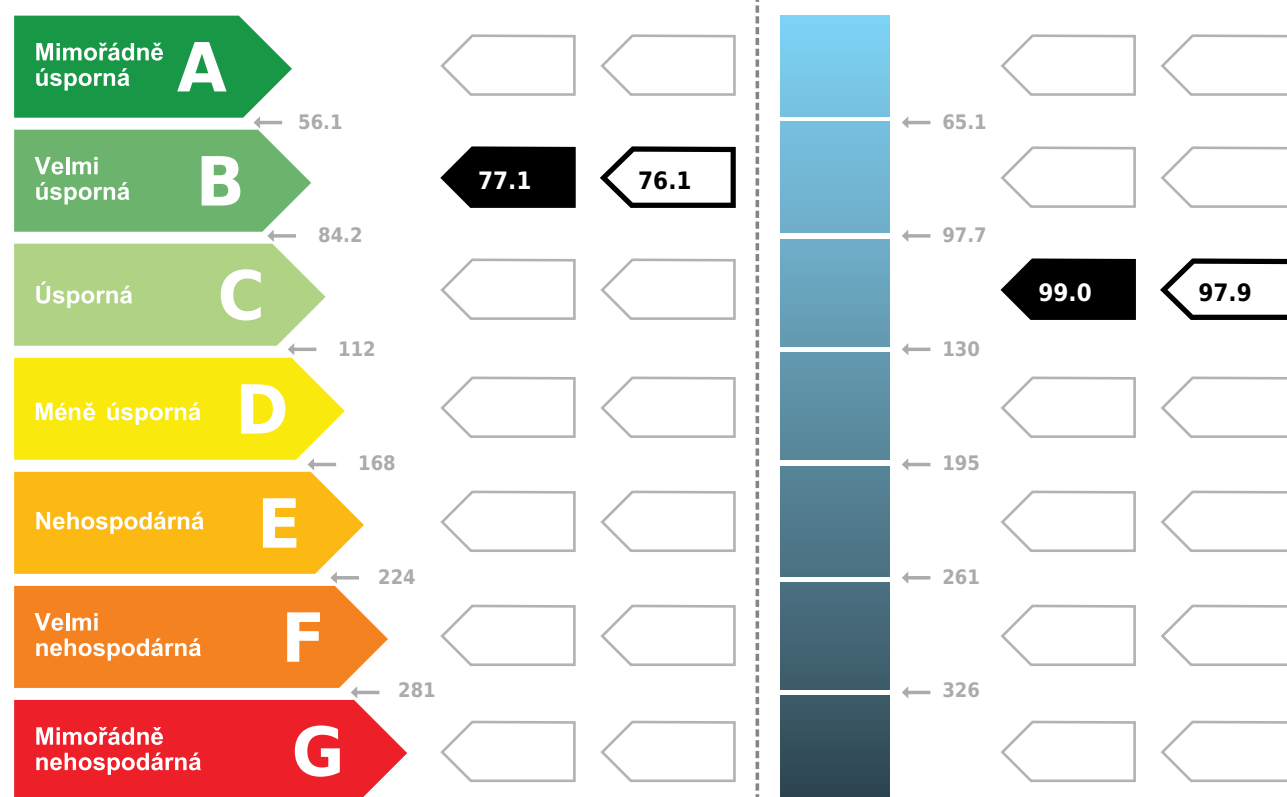


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

644.7

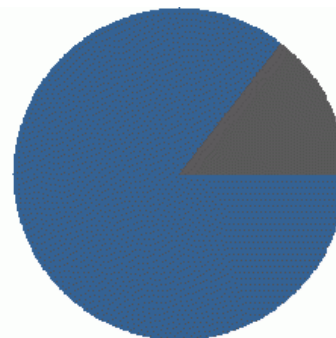
827.5

## 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 checked="" 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 ENERGONOSITELŮ  
NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ CZT - OZE <= 50%: 553.3  
■ elektrická energie: 91.4

## 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                   |                                |                      |          |         |                 |                                         |           |
|                                     |                                | 44.7                 | 43.6     |         |                 |                                         |           |
|                                     | 0.35                           | 0.35                 |          |         |                 | 21.5                                    | 10.9      |
|                                     |                                |                      |          |         |                 |                                         |           |
|                                     |                                |                      |          |         |                 |                                         |           |
|                                     |                                |                      |          |         |                 |                                         |           |
|                                     |                                |                      |          |         |                 |                                         |           |
|                                     |                                |                      |          |         |                 |                                         |           |
| Mimořádně neehospodárná             |                                |                      |          |         |                 |                                         |           |
| Hodnoty pro celou budovu<br>MWh/rok |                                | 374.0                |          |         |                 | 180.0                                   | 91.4      |

Zpracovatel: Ing. arch. Petr Kvasnička

 Kontakt: Sokolovská 1105/100, 323 00, Plzeň  
 721059178 / petr.kvasnicka@archenergy.cz

Osvědčení č.: 1382

Vyhotoveno dne: 11.1.2016

Podpis: .....

**PROTOKOL PRŮKAZU**

číslo dokumentu:

15-601-PK-BD-Zelený trojúhelník Plzeň

**Účel zpracování průkazu**

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

**Základní informace o hodnocené budově**

| Identifikační údaje budovy                                                        |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):                                 | Plzeň, ,                                   |
| Katastrální území:                                                                | 721981                                     |
| Parcelní číslo:                                                                   | 8455/29; 8456/41; 8457/4                   |
| Datum uvedení budovy do provozu<br>(nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 2017                                       |
| Vlastník nebo stavebník:                                                          | KEEN PROPERTIES                            |
| Adresa:                                                                           | Blahnickova 610<br>130 00 Praha 3 - Žižkov |
| IČ:                                                                               | 27451283                                   |
| Tel./e-mail:                                                                      | /                                          |

| Typ budovy                                      |                                                    |                                                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rodinný dům            | <input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům     | <input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování |
| <input type="checkbox"/> Administrativní budova | <input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví  | <input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání             |
| <input type="checkbox"/> Budova pro sport       | <input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely | <input type="checkbox"/> Budova pro kulturu                |
| <input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:     |                                                    |                                                            |

| Geometrické charakteristiky budovy                                                                                          |                                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|
| Parametr                                                                                                                    | jednotky                          | hodnota  |
| Objem budovy V<br>(objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m <sup>3</sup> ]                 | 25 078,0 |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                          | [m <sup>2</sup> ]                 | 8 642,2  |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                            | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,34     |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>                                                                    | [m <sup>2</sup> ]                 | 8 357,7  |

| Druhy energie (energonositelé) užívané v budově                                                                                                                                                                                             |                                               |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Černé uhlí           |                                           |
| <input type="checkbox"/> Topný olej                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG     |                                           |
| <input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Dřevěné peletky      |                                           |
| <input type="checkbox"/> Zemní plyn                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina |                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):<br><i>podíl OZE:</i> <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 (např. sluneční energie)<br><i>účel:</i> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie  |                                               |                                           |
| <input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:                                                                                                                                                                              |                                               |                                           |
| Druhy energie dodávané mimo budovu                                                                                                                                                                                                          |                                               |                                           |
| <input type="checkbox"/> Elektřina                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Teplo                | <input checked="" type="checkbox"/> Žádné |

## Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

### A) stavební prvky a konstrukce

#### a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

| Konstrukce obálky budovy<br>(ZÓNA Z1)                                    | Plocha $A_j$      | Součinitel prostupu tepla |                                 |          | Činitel teplotní redukce $b_j$ | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|----------|--------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                          |                   | Vypočtená hodnota $U_j$   | Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                |                                        |
|                                                                          | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> .K)]   | [W/(m <sup>2</sup> .K)]         | (ANO/NE) | [-]                            | [W/K]                                  |
| STN-1 1-EXT<br>SO-1                                                      | 1 007,5           | 0,26                      | -                               | -        | 1,00                           | 261,96                                 |
| STN-2 1-EXT<br>SO-2                                                      | 375,1             | 0,27                      | -                               | -        | 1,00                           | 101,27                                 |
| PDL-8 1-EXT<br>LA1 (nad venkem)                                          | 6,2               | 0,17                      | -                               | -        | 1,00                           | 1,05                                   |
| STR-11 1-EXT<br>S-1 (plochá střecha)                                     | 394,3             | 0,22                      | -                               | -        | 1,00                           | 86,75                                  |
| STR-12 1-EXT<br>D-2 (terasa 6.np)                                        | 26,0              | 0,22                      | -                               | -        | 1,00                           | 5,73                                   |
| VYP-14 1-EXT<br>OD-1                                                     | 28,3              | 1,20                      | -                               | -        | 1,00                           | 33,92                                  |
| VYP-15 1-EXT<br>OD-2                                                     | 136,8             | 1,20                      | -                               | -        | 1,00                           | 164,15                                 |
| VYP-16 1-EXT<br>OD-3                                                     | 16,7              | 1,20                      | -                               | -        | 1,00                           | 20,06                                  |
| VYP-17 1-EXT<br>OD-4                                                     | 68,8              | 1,20                      | -                               | -        | 1,00                           | 82,57                                  |
| VYP-19 1-EXT<br>OD-6                                                     | 67,5              | 1,20                      | -                               | -        | 1,00                           | 81,00                                  |
| VYP-21A 1-EXT<br>OD-8                                                    | 46,5              | 1,20                      | -                               | -        | 1,00                           | 55,80                                  |
| VYP-21B 1-EXT<br>OD-8                                                    |                   |                           |                                 |          |                                |                                        |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                         | -                               | -        | -                              | 43,47                                  |
| PDL-9 1-8<br>LA1 (nad nevytápěným)                                       | 88,5              | 0,21                      | -                               | -        | 0,81                           | 15,10                                  |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                         | -                               | -        | -                              | 1,44                                   |



|                                                             |                |          |          |          |          |                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| PDL-9 1-9<br>LA1 (nad nevytápěným)                          | 343,4          | 0,21     | -        | -        | 0,89     | 64,36           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m²K)] | -              | -        | -        | -        | -        | 6,13            |
| STN-5 1-7<br>SO-5 (z bytů na schodiště)                     | 258,4          | 0,71     | -        | -        | 0,29     | 52,42           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m²K)] | -              | -        | -        | -        | -        | 1,48            |
| <b>Celkem</b>                                               | <b>2 864,0</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>1 078,67</b> |

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

| Konstrukce obálky budovy<br>(ZÓNA Z2)                       | Plocha<br>$A_j$<br><br>[m²] | Součinitel prostupu tepla                   |                                                     |                     | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$<br>[-] | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$<br>[W/K] |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                             |                             | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$<br>[W/(m².K)] | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$<br>[W/(m².K)] | Splněno<br>(ANO/NE) |                                                |                                                          |
|                                                             |                             |                                             |                                                     |                     |                                                |                                                          |
| STR-11 2-EXT<br>S-1 (plochá střecha)                        | 17,8                        | 0,22                                        | -                                                   | -                   | 1,00                                           | 3,92                                                     |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m²K)] | -                           | -                                           | -                                                   | -                   | -                                              | 0,36                                                     |
| PDL-10 2-9<br>KD31 (nad nevytápěným)                        | 21,0                        | 0,21                                        | -                                                   | -                   | 0,88                                           | 3,89                                                     |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m²K)] | -                           | -                                           | -                                                   | -                   | -                                              | 0,37                                                     |
| STN-5 2-7<br>SO-5 (z bytů na schodiště)                     | 20,1                        | 0,71                                        | -                                                   | -                   | 0,22                                           | 3,13                                                     |
| VYP-25 2-7<br>DO-6                                          | 15,8                        | 2,30                                        | -                                                   | -                   | 0,22                                           | 7,97                                                     |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m²K)] | -                           | -                                           | -                                                   | -                   | -                                              | 0,16                                                     |
| <b>Celkem</b>                                               | <b>74,8</b>                 | <b>-</b>                                    | <b>-</b>                                            | <b>-</b>            | <b>-</b>                                       | <b>19,79</b>                                             |

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

| Konstrukce obálky<br>budovy<br>(ZÓNA Z3)                                    | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                             |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                         |                                                 |
|                                                                             | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> .K)]       | [W/(m <sup>2</sup> .K)]               | (ANO/NE) | [-]                                     | [W/K]                                           |
| STN-1 3-EXT<br>SO-1                                                         | 1 025,0           | 0,26                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 266,51                                          |
| STN-2 3-EXT<br>SO-2                                                         | 401,6             | 0,27                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 108,42                                          |
| STR-11 3-EXT<br>S-1 (plochá střecha)                                        | 392,3             | 0,22                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 86,31                                           |
| STR-12 3-EXT<br>D-2 (terasa 6.np)                                           | 40,8              | 0,22                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 8,97                                            |
| VYP-14 3-EXT<br>OD-1                                                        | 31,2              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 37,49                                           |
| VYP-15 3-EXT<br>OD-2                                                        | 152,8             | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 183,41                                          |
| VYP-16 3-EXT<br>OD-3                                                        | 14,5              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 17,42                                           |
| VYP-17 3-EXT<br>OD-4                                                        | 51,3              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 61,55                                           |
| VYP-19 3-EXT<br>OD-6                                                        | 96,0              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 115,20                                          |
| VYP-20A 3-EXT<br>OD-7                                                       | 14,3              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 17,16                                           |
| VYP-20B 3-EXT<br>OD-7                                                       |                   |                               |                                       |          |                                         |                                                 |
| VYP-21A 3-EXT<br>OD-8                                                       | 51,3              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 61,54                                           |
| VYP-21B 3-EXT<br>OD-8                                                       |                   |                               |                                       |          |                                         |                                                 |
| Přirážka na tepelné<br>vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | 45,42                                           |
| PDL-9 3-8<br>LA1 (nad nevytápěným)                                          | 91,8              | 0,21                          | -                                     | -        | 0,81                                    | 15,66                                           |
| Přirážka na tepelné<br>vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | 1,49                                            |
| PDL-9 3-9<br>LA1 (nad nevytápěným)                                          | 359,0             | 0,21                          | -                                     | -        | 0,89                                    | 67,29                                           |

|                                                                          |                |      |   |   |      |                 |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|------|---|---|------|-----------------|
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -              | -    | - | - | -    | 6,41            |
| STN-5 3-7<br>SO-5 (z bytů na schodiště)                                  | 258,4          | 0,71 | - | - | 0,29 | 52,42           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -              | -    | - | - | -    | 1,48            |
| <b>Celkem</b>                                                            | <b>2 980,3</b> | -    | - | - | -    | <b>1 154,14</b> |

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

| Konstrukce obálky budovy<br>(ZÓNA Z4)                                    | Plocha<br>$A_j$ | Součinitel prostupu tepla  |                                    |          | Činitel teplotní redukce<br>$b_j$ | Měrná ztráta prostupem tepla<br>$H_{T,j}$ |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                          |                 | Vypočtená hodnota<br>$U_j$ | Referenční hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                   |                                           |
|                                                                          |                 | [W/(m <sup>2</sup> .K)]    | [W/(m <sup>2</sup> .K)]            | (ANO/NE) | [-]                               | [W/K]                                     |
| STR-11 4-EXT<br>S-1 (plochá střecha)                                     | 17,8            | 0,22                       | -                                  | -        | 1,00                              | 3,92                                      |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -               | -                          | -                                  | -        | -                                 | 0,36                                      |
| PDL-10 4-9<br>KD31 (nad nevytápěným)                                     | 21,0            | 0,21                       | -                                  | -        | 0,88                              | 3,89                                      |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -               | -                          | -                                  | -        | -                                 | 0,37                                      |
| STN-5 4-7<br>SO-5 (z bytů na schodiště)                                  | 20,1            | 0,71                       | -                                  | -        | 0,22                              | 3,13                                      |
| VYP-25 4-7<br>DO-6                                                       | 15,8            | 2,30                       | -                                  | -        | 0,22                              | 7,97                                      |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -               | -                          | -                                  | -        | -                                 | 0,16                                      |
| <b>Celkem</b>                                                            | <b>74,8</b>     | -                          | -                                  | -        | -                                 | <b>19,79</b>                              |

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

| Konstrukce obálky<br>budovy<br>(ZÓNA Z5)                                    | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                             |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                         |                                                 |
|                                                                             | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> .K)]       | [W/(m <sup>2</sup> .K)]               | (ANO/NE) | [-]                                     | [W/K]                                           |
| STN-1 5-EXT<br>SO-1                                                         | 999,4             | 0,26                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 259,85                                          |
| STN-2 5-EXT<br>SO-2                                                         | 371,9             | 0,27                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 100,42                                          |
| PDL-8 5-EXT<br>LA1 (nad venkem)                                             | 6,2               | 0,17                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 1,05                                            |
| STR-11 5-EXT<br>S-1 (plochá střecha)                                        | 394,3             | 0,22                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 86,74                                           |
| STR-12 5-EXT<br>D-2 (terasa 6.np)                                           | 26,0              | 0,22                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 5,73                                            |
| VYP-14 5-EXT<br>OD-1                                                        | 29,4              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 35,23                                           |
| VYP-15 5-EXT<br>OD-2                                                        | 138,0             | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 165,59                                          |
| VYP-17 5-EXT<br>OD-4                                                        | 53,0              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 63,59                                           |
| VYP-19 5-EXT<br>OD-6                                                        | 72,0              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 86,40                                           |
| VYP-20A 5-EXT<br>OD-7                                                       | 15,5              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 18,65                                           |
| VYP-20B 5-EXT<br>OD-7                                                       |                   |                               |                                       |          |                                         |                                                 |
| VYP-21A 5-EXT<br>OD-8                                                       | 67,9              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 81,48                                           |
| VYP-21B 5-EXT<br>OD-8                                                       |                   |                               |                                       |          |                                         |                                                 |
| Přirážka na tepelné<br>vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | 43,47                                           |
| PDL-9 5-8<br>LA1 (nad nevytápěným)                                          | 88,5              | 0,21                          | -                                     | -        | 0,81                                    | 15,10                                           |
| Přirážka na tepelné<br>vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | 1,44                                            |
| PDL-9 5-9<br>LA1 (nad nevytápěným)                                          | 343,4             | 0,21                          | -                                     | -        | 0,89                                    | 64,36                                           |

|                                                                          |                |      |   |   |      |                 |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|------|---|---|------|-----------------|
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -              | -    | - | - | -    | 6,13            |
| STN-5 5-7<br>SO-5 (z bytů na schodiště)                                  | 258,4          | 0,71 | - | - | 0,29 | 52,42           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -              | -    | - | - | -    | 1,48            |
| <b>Celkem</b>                                                            | <b>2 863,9</b> | -    | - | - | -    | <b>1 089,12</b> |

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

| Konstrukce obálky budovy<br>(ZÓNA Z6)                                    | Plocha<br>$A_j$<br><br>[m <sup>2</sup> ] | Součinitel prostupu tepla                                |                                                                  |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$<br>[-] | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$<br>[W/K] |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                          |                                          | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$<br>[W/(m <sup>2</sup> .K)] | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$<br>[W/(m <sup>2</sup> .K)] | Splněno  |                                                |                                                          |
|                                                                          |                                          |                                                          |                                                                  | (ANO/NE) |                                                |                                                          |
| STR-11 6-EXT<br>S-1 (plochá střecha)                                     | 17,8                                     | 0,22                                                     | -                                                                | -        | 1,00                                           | 3,92                                                     |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                                        | -                                                        | -                                                                | -        | -                                              | 0,36                                                     |
| PDL-10 6-9<br>KD31 (nad nevytápěným)                                     | 21,0                                     | 0,21                                                     | -                                                                | -        | 0,88                                           | 3,89                                                     |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                                        | -                                                        | -                                                                | -        | -                                              | 0,37                                                     |
| STN-5 6-7<br>SO-5 (z bytů na schodiště)                                  | 20,1                                     | 0,71                                                     | -                                                                | -        | 0,22                                           | 3,13                                                     |
| VYP-25 6-7<br>DO-6                                                       | 15,8                                     | 2,30                                                     | -                                                                | -        | 0,22                                           | 7,97                                                     |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                                        | -                                                        | -                                                                | -        | -                                              | 0,16                                                     |
| <b>Celkem</b>                                                            | <b>74,8</b>                              | -                                                        | -                                                                | -        | -                                              | <b>19,79</b>                                             |

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

| Konstrukce obálky<br>budovy<br>(ZÓNA Z7)                                 | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                          |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                         |                                                 |
|                                                                          | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> .K)]       | [W/(m <sup>2</sup> .K)]               | (ANO/NE) | [-]                                     | [W/K]                                           |
| STN-1 7-EXT<br>SO-1                                                      | 312,1             | 0,26                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 81,15                                           |
| STR-11 7-EXT<br>S-1 (plochá střecha)                                     | 82,2              | 0,22                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 18,09                                           |
| VYP-19 7-EXT<br>OD-6                                                     | 33,9              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 40,69                                           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | 8,57                                            |
| PDL(z)-7 7-ZEM<br>ST1/ST2 (podlaha<br>nevytápěných prostor)              | 82,3              | 2,35                          | -                                     | -        | 0,16                                    | 29,39                                           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        |                                         | 1,65                                            |
| PDL-9 7-8<br>LA1 (nad nevytápěným)                                       | 82,3              | 0,21                          | -                                     | -        | 0,74                                    | 12,75                                           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | 1,21                                            |
| STN-5 7-1<br>SO-5 (z bytů na<br>schodiště)                               | 258,4             | 0,71                          | -                                     | -        | -0,29                                   | -52,42                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -1,48                                           |
| STN-5 7-3<br>SO-5 (z bytů na<br>schodiště)                               | 258,4             | 0,71                          | -                                     | -        | -0,29                                   | -52,42                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -1,48                                           |
| STN-5 7-5<br>SO-5 (z bytů na<br>schodiště)                               | 258,4             | 0,71                          | -                                     | -        | -0,29                                   | -52,42                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -1,48                                           |
| STN-5 7-2<br>SO-5 (z bytů na<br>schodiště)                               | 20,1              | 0,71                          | -                                     | -        | -0,22                                   | -3,13                                           |
| VYP-25 7-2<br>DO-6                                                       | 15,8              | 2,30                          | -                                     | -        | -0,22                                   | -7,97                                           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -0,16                                           |

|                                                             |                |          |          |          |          |              |
|-------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| STN-5 7-4<br>SO-5 (z bytů na schodiště)                     | 20,1           | 0,71     | -        | -        | -0,22    | -3,13        |
| VYP-25 7-4<br>DO-6                                          | 15,8           | 2,30     | -        | -        | -0,22    | -7,97        |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m²K)] | -              | -        | -        | -        | -        | -0,16        |
| STN-5 7-6<br>SO-5 (z bytů na schodiště)                     | 20,1           | 0,71     | -        | -        | -0,22    | -3,13        |
| VYP-25 7-6<br>DO-6                                          | 15,8           | 2,30     | -        | -        | -0,22    | -7,97        |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m²K)] | -              | -        | -        | -        | -        | -0,16        |
| <b>Celkem</b>                                               | <b>1 476,0</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-1,97</b> |

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

| Konstrukce obálky<br>budovy<br>(NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR<br>Z8)                | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                          |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                         |                                                 |
|                                                                          | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> .K)]       | [W/(m <sup>2</sup> .K)]               | (ANO/NE) | [-]                                     | [W/K]                                           |
| STN-3 8-EXT<br>SO-3                                                      | 327,3             | 0,36                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 117,84                                          |
| STR-13 8-EXT<br>V-1 (střecha nad garáží)                                 | 186,8             | 0,46                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 85,93                                           |
| VYP-16 8-EXT<br>OD-3                                                     | 0,2               | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 0,23                                            |
| VYP-18 8-EXT<br>OD-5                                                     | 10,1              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 12,07                                           |
| VYP-20A 8-EXT<br>OD-7                                                    | 0,4               | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 0,47                                            |
| VYP-20B 8-EXT<br>OD-7                                                    |                   |                               |                                       |          |                                         |                                                 |
| VYP-23 8-EXT<br>DO-2                                                     | 31,0              | 1,40                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 43,34                                           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | 11,11                                           |
| PDL-9 8-1<br>LA1 (nad nevytápěným)                                       | 88,5              | 0,21                          | -                                     | -        | -0,81                                   | -15,10                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -1,44                                           |
| PDL-9 8-3<br>LA1 (nad nevytápěným)                                       | 91,8              | 0,21                          | -                                     | -        | -0,81                                   | -15,66                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -1,49                                           |
| PDL-9 8-5<br>LA1 (nad nevytápěným)                                       | 88,5              | 0,21                          | -                                     | -        | -0,81                                   | -15,10                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -1,44                                           |
| PDL-9 8-7<br>LA1 (nad nevytápěným)                                       | 82,3              | 0,21                          | -                                     | -        | -0,74                                   | -12,75                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -1,21                                           |
| <b>Celkem</b>                                                            | <b>906,8</b>      | <b>-</b>                      | <b>-</b>                              | <b>-</b> | <b>-</b>                                | <b>206,80</b>                                   |



| Konstrukce obálky<br>budovy<br>(NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR<br>Z9)                | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                          |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                         |                                                 |
|                                                                          | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> .K)]       | [W/(m <sup>2</sup> .K)]               | (ANO/NE) | [-]                                     | [W/K]                                           |
| STN-3 9-EXT<br>SO-3                                                      | 489,6             | 0,36                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 176,25                                          |
| STR-13 9-EXT<br>V-1 (střecha nad garáží)                                 | 2 457,1           | 0,46                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 1 130,27                                        |
| VYP-14 9-EXT<br>OD-1                                                     | 18,0              | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 21,60                                           |
| VYP-16 9-EXT<br>OD-3                                                     | 6,6               | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 7,87                                            |
| VYP-20A 9-EXT<br>OD-7                                                    | 2,5               | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 3,00                                            |
| VYP-20B 9-EXT<br>OD-7                                                    |                   |                               |                                       |          |                                         |                                                 |
| VYP-22 9-EXT<br>DO-1                                                     | 12,0              | 1,70                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 20,40                                           |
| VYP-24 9-EXT<br>DO-3                                                     | 4,6               | 1,40                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 6,47                                            |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | 59,81                                           |
| PDL(z)-6 9-ZEM<br>ST3 (podlaha garáž)                                    | 3,0               | 2,14                          | -                                     | -        | 105,09                                  | 618,31                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        |                                         | 62,66                                           |
| STN(z)-4 9-ZEM<br>SO-4                                                   | 686,7             | 2,16                          | -                                     | -        | 0,00                                    | -                                               |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        |                                         | -                                               |
| PDL-9 9-1<br>LA1 (nad nevytápěným)                                       | 343,4             | 0,21                          | -                                     | -        | -0,89                                   | -64,36                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -6,13                                           |
| PDL-9 9-3<br>LA1 (nad nevytápěným)                                       | 359,0             | 0,21                          | -                                     | -        | -0,89                                   | -67,29                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m <sup>2</sup> K)] | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -6,41                                           |
| PDL-9 9-5<br>LA1 (nad nevytápěným)                                       | 343,4             | 0,21                          | -                                     | -        | -0,89                                   | -64,36                                          |

|                                                              |                |          |          |          |          |                 |
|--------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02 [W/(m^2K)]$ | -              | -        | -        | -        | -        | -6,13           |
| PDL-10 9-2<br>KD31 (nad nevytápěným)                         | 21,0           | 0,21     | -        | -        | -0,88    | -3,89           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02 [W/(m^2K)]$ | -              | -        | -        | -        | -        | -0,37           |
| PDL-10 9-4<br>KD31 (nad nevytápěným)                         | 21,0           | 0,21     | -        | -        | -0,88    | -3,89           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02 [W/(m^2K)]$ | -              | -        | -        | -        | -        | -0,37           |
| PDL-10 9-6<br>KD31 (nad nevytápěným)                         | 21,0           | 0,21     | -        | -        | -0,88    | -3,89           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=0,02 [W/(m^2K)]$ | -              | -        | -        | -        | -        | -0,37           |
| <b>Celkem</b>                                                | <b>4 788,8</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>1 879,18</b> |

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

| Zóna                  | Převažující návrhová<br>vnitřní teplota<br>$\theta_{im,j}$ | Objem zóny<br>$V_j$ | Referenční hodnota<br>průměrného součinitele<br>prostupu tepla zóny<br>$U_{em,R,j}$ |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | [°C]                                                       | [m³]                | [W/(m².K)]                                                                          |
| zóna 1 - Byty<br>B1   | 20,0                                                       | 7436,16             | 0,39                                                                                |
| zóna 2 -<br>Chodby B1 | 17,0                                                       | 368,22              | 0,42                                                                                |
| zóna 3 - Byty<br>B2   | 20,0                                                       | 7621,44             | 0,40                                                                                |
| zóna 4 -<br>Chodby B2 | 17,0                                                       | 368,22              | 0,42                                                                                |
| zóna 5 - Byty<br>B3   | 20,0                                                       | 7436,16             | 0,39                                                                                |
| zóna 6 -<br>Chodby B3 | 17,0                                                       | 368,22              | 0,42                                                                                |
| zóna 7 -<br>Schodiště | 10,0                                                       | 1479,61             | -0,17                                                                               |

| Budova        | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy      |                                                                              |          |
|---------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------|
|               | Vypočtená hodnota<br>$U_{em} (U_{em} = H_T/A)$ | Referenční hodnota<br>$U_{em,R} (U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V)$ | Splněno  |
|               | [W/(m²K)]                                      | [W/(m²K)]                                                                    | (ANO/NE) |
| Budova celkem | 0,35                                           | 0,36                                                                         | 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      | Energonositel   | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla <sup>2)</sup><br>$\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                       | (-)             | (-)             | [%]                                       | [kW]                    | [%] / [-]                                                                           | [%]                                                       | [%]                                                   |
| Referenční budova     | x <sup>1)</sup> | x               | x                                         | x                       | 80 / -                                                                              | 85                                                        | 80                                                    |
| Z1                    | CZT 1           | CZT - OZE ≤ 50% | 100                                       | -                       | - / -                                                                               | 85                                                        | 88                                                    |
| Z2                    | CZT 1           | CZT - OZE ≤ 50% | 100                                       | -                       | - / -                                                                               | 85                                                        | 88                                                    |
| Z3                    | CZT 1           | CZT - OZE ≤ 50% | 100                                       | -                       | - / -                                                                               | 85                                                        | 88                                                    |
| Z4                    | CZT 1           | CZT - OZE ≤ 50% | 100                                       | -                       | - / -                                                                               | 85                                                        | 88                                                    |
| Z5                    | CZT 1           | CZT - OZE ≤ 50% | 100                                       | -                       | - / -                                                                               | 85                                                        | 88                                                    |
| Z6                    | CZT 1           | CZT - OZE ≤ 50% | 100                                       | -                       | - / -                                                                               | 85                                                        | 88                                                    |
| Z7                    | CZT 1           | CZT - OZE ≤ 50% | 100                                       | -                       | - / -                                                                               | 85                                                        | 88                                                    |

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

<sup>2)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

| Hodnocená 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 |
|----------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                            | (-)         | [%] nebo [-]                                                               | [%] nebo [-]                                                                              | (ANO/NE)         |
| Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7 | CZT 1 - CZT | -                                                                          | -                                                                                         | -                |

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

**b.2.a) chlazení**

| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje | Ergo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladicí výkon | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$ |
|-------------------------|------------|--------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                         | (-)        | (-)          | [%]                                       | [kW]                     | [-]                                         | [%]                                                    | [%]                                                |
| Referenční budova       | x          | x            | x                                         | x                        | -                                           | -                                                      | -                                                  |

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

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému chlazení | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Požadavek splněn |
|-------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|
|                         | (-)                  | [-]                                         | [-]                                                      | (ANO/NE)         |

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

**b.3.) větrání**

| Hodnocená budova / zóna | Typ větracího systému | Ergo-nositel | Tepelný výkon | Chladicí výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání | Jmenovitý elektrický příkon systému větrání | Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání $SFP_{ahu}$ |
|-------------------------|-----------------------|--------------|---------------|----------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                         | (-)                   | (-)          | [kW]          | [kW]           | [%]                                      | [kW]                                        | [m³/h]                                      | [Ws/m³]                                                       |
| Referenční budova       | x                     | x            | x             | x              | x                                        | x                                           | x                                           | 1750                                                          |

**b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení**

| Hodnocená budova / zóna  | Typ systému vlhčení | Energono-<br>nositel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$ |
|--------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                          | (-)                 | (-)                  | [kW]                        | [kW]                    | [%]                                             | [%]                                                              |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x</b>            | <b>x</b>             | <b>x</b>                    | <b>x</b>                | <b>x</b>                                        | <b>70</b>                                                        |
| Z1                       | -                   | -                    | -                           | -                       | -                                               | -                                                                |
| Z2                       | -                   | -                    | -                           | -                       | -                                               | -                                                                |
| Z3                       | -                   | -                    | -                           | -                       | -                                               | -                                                                |
| Z4                       | -                   | -                    | -                           | -                       | -                                               | -                                                                |
| Z5                       | -                   | -                    | -                           | -                       | -                                               | -                                                                |
| Z6                       | -                   | -                    | -                           | -                       | -                                               | -                                                                |
| Z7                       | -                   | -                    | -                           | -                       | -                                               | -                                                                |

**b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení**

| Hodnocená budova / zóna  | Typ systému odvlhčení | Energono-<br>nositel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení | Jmenovitý chladicí výkon | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$ |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                          | (-)                   | (-)                  | [kW]                        | [kW]                    | [%]                                               | [kW]                     | [%]                                                                |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x</b>              | <b>x</b>             | <b>x</b>                    | <b>x</b>                | <b>x</b>                                          | <b>x</b>                 | <b>65</b>                                                          |
| Z1                       | -                     | -                    | -                           | -                       | -                                                 | -                        | -                                                                  |
| Z2                       | -                     | -                    | -                           | -                       | -                                                 | -                        | -                                                                  |
| Z3                       | -                     | -                    | -                           | -                       | -                                                 | -                        | -                                                                  |
| Z4                       | -                     | -                    | -                           | -                       | -                                                 | -                        | -                                                                  |
| Z5                       | -                     | -                    | -                           | -                       | -                                                 | -                        | -                                                                  |
| Z6                       | -                     | -                    | -                           | -                       | -                                                 | -                        | -                                                                  |
| Z7                       | -                     | -                    | -                           | -                       | -                                                 | -                        | -                                                                  |

**b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

| Hodnocená budova / zóna  | Systém přípravy TV v budově | Energonositel   | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody<br>$\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztahovaná k objemu zásobníku v litrech<br>$Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délce rozvodů teplé vody<br>$Q_{W,dis}$ |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | (-)                         | (-)             | [%]                                                  | [kW]                          | [litry]            | [%] / [-]                                                                          | [kWh/(l·den)]                                                                                   | [kWh/(m·den)]                                                                                |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x<sup>1)</sup></b>       | <b>x</b>        | <b>x</b>                                             | <b>x</b>                      | <b>x</b>           | <b>85 / -</b>                                                                      | <b>0,0070 (0,0050)</b>                                                                          | <b>0,1500</b>                                                                                |
| TV1                      | TV <sub>sys</sub> 1         | CZT - OZE ≤ 50% | 100                                                  | CZT-1 [-]                     | 1000.00            | CZT-1 [--<br>-]                                                                    | 0.0050                                                                                          | 0.1500                                                                                       |
| TV2                      | TV <sub>sys</sub> 1         | CZT - OZE ≤ 50% | 100                                                  | CZT-1 [-]                     | 1000.00            | CZT-1 [--<br>-]                                                                    | 0.0050                                                                                          | 0.1500                                                                                       |
| TV3                      | TV <sub>sys</sub> 1         | CZT - OZE ≤ 50% | 100                                                  | CZT-1 [-]                     | 1000.00            | CZT-1 [--<br>-]                                                                    | 0.0050                                                                                          | 0.1500                                                                                       |

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

<sup>2)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody<br>$\eta_{W,gen}$<br>nebo<br>$COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody<br>$\eta_{W,gen,rq}$<br>nebo<br>$COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                         | (-)                               | [%] nebo [-]                                                                             | [%] nebo [-]                                                                                             | (ANO/NE)         |
| TV1 , TV2 , TV3         | CZT 1 - CZT                       | -                                                                                        | -                                                                                                        | -                |

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

**b.6) osvětlení**

| Hodnocená budova / zóna  | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$ |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                          | (-)                      | [%]                                        | [kW]                                       | [W/(m <sup>2</sup> lx)]                                                     |
| <b>Referenční budova</b> | <b>x</b>                 | <b>x</b>                                   | <b>x</b>                                   | <b>0,05 (0,10)</b>                                                          |
| Zóna 1                   | Zářivky                  | 100                                        | $P_n = 3,117$                              | 0,05                                                                        |
| Zóna 2                   | Zářivky                  | 100                                        | $P_n = 0,049$                              | 0,05                                                                        |
| Zóna 3                   | Zářivky                  | 100                                        | $P_n = 3,190$                              | 0,05                                                                        |
| Zóna 4                   | Zářivky                  | 100                                        | $P_n = 0,049$                              | 0,05                                                                        |
| Zóna 5                   | Zářivky                  | 100                                        | $P_n = 3,117$                              | 0,05                                                                        |
| Zóna 6                   | Zářivky                  | 100                                        | $P_n = 0,049$                              | 0,05                                                                        |
| Zóna 7                   | Zářivky                  | 100                                        | $P_n = 0,634$                              | 0,05                                                                        |
| Zóna 8                   | Zářivky                  | 100                                        | $P_n = 1,613$                              | 0,05                                                                        |
| Zóna 9                   | Zářivky                  | 100                                        | $P_n = 25,407$                             | 0,10                                                                        |

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

| Hodnocená budova/zóna | Vytápění $EP_H$                     | Chlazení $EP_C$          | Nucené větrání $EP_F$    |                          | Příprava teplé vody $EP_W$          | Osvětlení $EP_L$                    | Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla |                          |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
|                       |                                     |                          | Bez úpravy vlhčení       | S úpravou vlhčení        |                                     |                                     | Pro budovu                                             | i dodávku mimo budovu    |
| Z1                    | <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"/> |
| Z2                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                          |
| Z3                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                          |
| Z4                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                          |
| Z5                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                          |
| Z6                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                          |
| Z7                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                          |
| Z8                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                          |
| Z9                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                          |

## b) dílčí dodané energie

| ř.  |                                                                                                 |                            | Vytápění    |             | Chlazení    |             | Větrání     |             | Úprava vlhkosti<br>vzduchu |             | Příprava teplé<br>vody |             | Osvětlení   |             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|
|     |                                                                                                 |                            | Ref. Budova | Hod. budova | Ref. Budova | Hod. budova | Ref. Budova | Hod. budova | Ref. Budova                | Hod. budova | Ref. Budova            | Hod. budova | Ref. Budova | Hod. budova |
| (1) | Potřeba energie                                                                                 | [kWh/rok]                  | 346 624     | 276 600     | 0,00        | 0,00        | -           | -           | 0,00                       | 0,00        | 154 717                | 154 717     | -           | -           |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie                                                                      | [kWh/rok]                  | 637 176     | 373 521     | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                       | 0,00        | 209 415                | 179 801     | 91 395      | 91 395      |
| (3) | Pomocná energie                                                                                 | [kWh/rok]                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                       | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | -           | -           |
| (4) | Dílčí dodaná energie<br>(ř.4) = (ř.2) + (ř.3)                                                   | [kWh/rok]                  | 637 176     | 373 521     | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                       | 0,00        | 209 415                | 179 801     | 91 395      | 91 395      |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na<br>celkovou energeticky vztažnou<br>plochu (ř.4) / m <sup>2</sup> | [kWh/(m <sup>2</sup> rok)] | 76,24       | 44,69       | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                       | 0,00        | 25,06                  | 21,51       | 10,94       | 10,94       |



**c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo 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]                      |
| Kogenerční jednotka EP <sub>CHP</sub> teplo          | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                      | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Kogenerční 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]                      |
| elektrická energie | 91 395,48                                          | 3,2                             | 3,0                                   | 292 465,53               | 274 186,44                     |
| CZT - OZE<=50%     | 553 322,25                                         | 1,1                             | 1,0                                   | 608 654,48               | 553 322,25                     |
| <b>Celkem</b>      | <b>644 717,73</b>                                  | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | <b>901 120,01</b>        | <b>827 508,69</b>              |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |               |            |                  |     |
|-----|-------------------|---------------|------------|------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]     | 937 986,72 | Splněno (ANO/NE) | ANO |
| (7) | Hodnocená budova  |               | 644 717,73 |                  |     |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m²rok)] | 112,23     |                  |     |
| (9) | Hodnocená budova  |               | 77,14      |                  |     |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                                            |                            |              |                     |     |
|------|--------------------------------------------|----------------------------|--------------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova                          | [kWh/rok]                  | 1 088 612,77 | Splněno<br>(ANO/NE) | ANO |
| (11) | Hodnocená budova                           |                            | 827 508,69   |                     |     |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> ) | [kWh/(m <sup>2</sup> rok)] | 130,25       |                     |     |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )  |                            | 99,01        |                     |     |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |                                                                                      |           |            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| (14) | Celková primární energie                                                             | [kWh/rok] | 901 120,01 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)                                             | [kWh/rok] | 73 611,32  |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%]       | 8,17       |

**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<br>energie<br>využívající<br>energie z OZE                | Kombinovaná<br>výroba<br>elektriny a<br>tepla | Soustava<br>zásobování<br>tepelnou<br>energií | Tepelné<br>čerpadlo |
| Technická proveditelnost                   | ANO                                                                                 | NE                                            | ANO                                           | ANO                 |
| Ekonomická proveditelnost                  | NE                                                                                  | NE                                            | ANO                                           | ANO                 |
| Ekologická proveditelnost                  | ANO                                                                                 | ANO                                           | ANO                                           | NE                  |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b> | Je navrženo centrální zásobování teplem. Ostatní alternativní zdroje nejsou vhodné. |                                               |                                               |                     |
| <b>Datum zpracování analýzy</b>            | 11.1.2016                                                                           |                                               |                                               |                     |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                 | Ing. arch. Petr Kvasnička                                                           |                                               |                                               |                     |
| <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 energie | Předpokládaná<br>úspora celkové<br>dodané energie | Předpokládaná<br>úspora<br>neobnovitelné<br>primární<br>energie |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                    | [MWh/rok]                       | [kWh/rok]                                         | [kWh/rok]                                                       |
| <i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>         |                                 |                                                   |                                                                 |
| OP <sub>s</sub> 1 - Zateplení střešních konstrukcí | -                               | 9 094,33                                          | 9 094,33                                                        |
| <i>Technické systémy budovy:</i>                   |                                 |                                                   |                                                                 |
| vytápění                                           | -                               | -                                                 | -                                                               |
| chlazení                                           | -                               | -                                                 | -                                                               |
| větrání                                            | -                               | -                                                 | -                                                               |
| úprava vlhkosti vzduchu                            | -                               | -                                                 | -                                                               |
| příprava teplé vody                                | -                               | -                                                 | -                                                               |
| osvětlení                                          | -                               | -                                                 | -                                                               |
| <i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>            |                                 |                                                   |                                                                 |
| -                                                  | -                               | -                                                 | -                                                               |
| <i>Ostatní - uveďte jaké:</i>                      |                                 |                                                   |                                                                 |
| -                                                  | -                               | -                                                 | -                                                               |
| <b>Celkově</b>                                     | <b>635,62</b>                   | <b>9 094,3</b>                                    | <b>9 094,3</b>                                                  |

| <b>Posouzení vhodnosti doporučených opatření</b>    |                                                                                                        |                                |                                          |                         |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Opatření                                            | Stavební<br>prvky a<br>konstrukce<br>budovy                                                            | Technické<br>systémy<br>budovy | Obsluha a<br>provoz<br>systémů<br>budovy | Ostatní -<br>uvést jaké |
| Technická vhodnost                                  | ANO                                                                                                    | NE                             | NE                                       | NE                      |
| Funkční vhodnost                                    | ANO                                                                                                    | NE                             | NE                                       | NE                      |
| Ekonomická vhodnost                                 | ANO                                                                                                    | NE                             | NE                                       | NE                      |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>          | Doporučuji zateplit střešní konstrukce nad vytápěnými zónami na doporučené součinitele prostupu tepla. |                                |                                          |                         |
| <b>Datum vypracování doporučených opatření</b>      | 11.1.2016                                                                                              |                                |                                          |                         |
| <b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b> | Ing. arch. Petr Kvasnička                                                                              |                                |                                          |                         |
| <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                                | ANO |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | B   |
| <b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b> |     |
| - Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)                       | -   |
| - Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)                       | -   |
| - Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)                       | -   |
| - Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje    | -   |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | -   |
| <b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>                           |     |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | -   |
| <b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>                   |     |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | -   |
| <b>Jiný účel zpracování průkazu</b>                                  |     |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | -   |

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

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing. arch. Petr Kvasnička |
| Číslo oprávnění MPO              | 1382                      |
| Podpis energetického specialisty |                           |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Datum vypracování průkazu | 11.1.2016 |
|---------------------------|-----------|

**Zdroj informací**

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