

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PODLE VYHLÁŠKY č. 78/2013 Sb.

Areál budov

U Pernikářky 111/2a, 150 00 Praha 5 - Smíchov

Energetický specialista:

Ing. Jan Kvasnička

ČKAIT 0300688, AT pozemní stavby

MPO č. oprávnění: 0855

Spolupráce:


Ing. Jan Škoda

Vedeno pod č. zakázky:

15-314-KL




POKLADY PRO VÝPOČET

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

 K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Informace od zástupce majitel objektu pana Ing. Žohy
- Pasport objektu (stavební půdorysy v dwg)
- Informace zjištěné při osobní prohlídce a zaměření
- Zpráva revize kotelny
- Fotodokumentace
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu NKN

- 
- Vyhláška MPO č. 78/2013 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

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Jan Kvasnička

r. č. 550124/0833

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 19.8.2010

~~~~~

~~~~~

~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 0855**

V Praze dne 19. srpna 2010

  
**Ing. Tomáš Hüner**

náměstek ministra průmyslu a obchodu

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **U Pernikářky 111/2a**

PSČ, místo: **150 00 Praha – Smíchov**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **5189** m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: **0,50** m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Celková energeticky vztažná plocha: **2782** m<sup>2</sup>

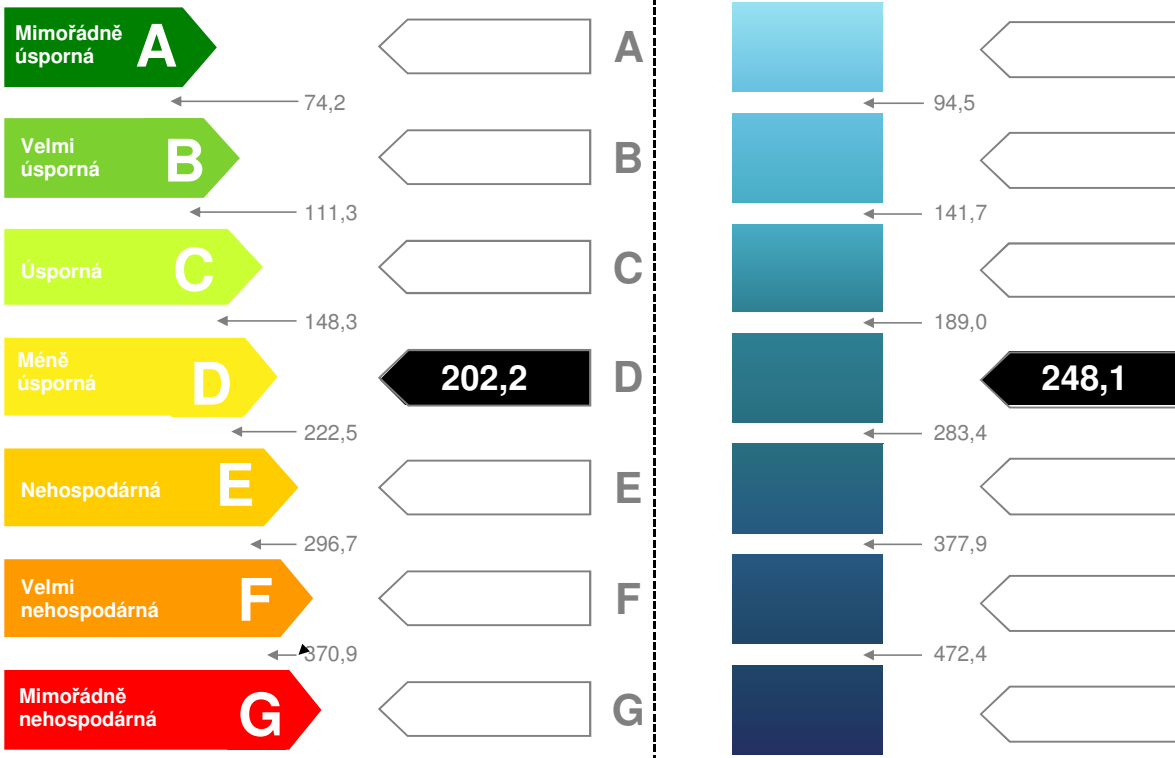


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

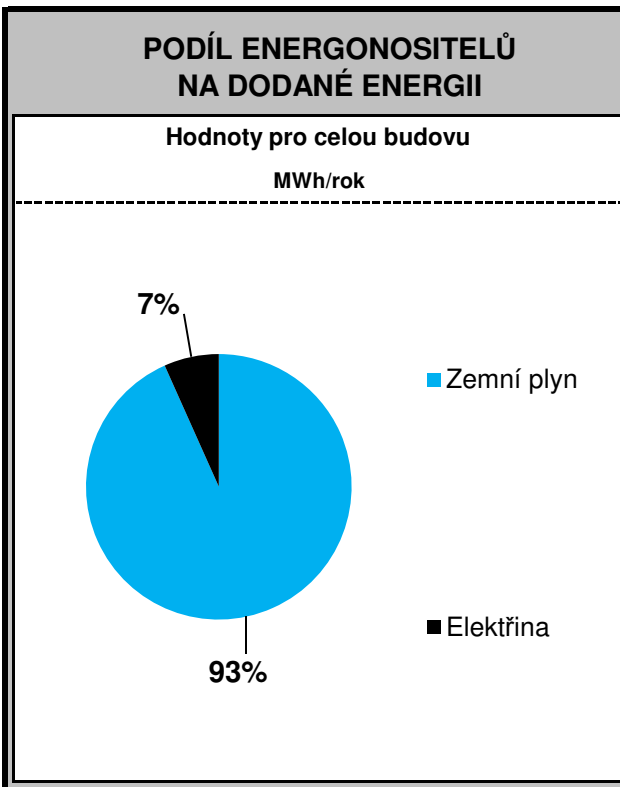
**562,45**

**690,03**

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

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu ma energetickou náročností je znázorněn šipkou

Doporučení



### UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|                                 | Obálka budovy                                  | Vytápění             | Chlazení   | Větrání    | Úprava vlhkosti | Teplá voda  | Osvětlení                               |
|---------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------------------------------------|
|                                 | $U_{em} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ | Dílčí dodaná energie |            |            |                 |             | Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) |
|                                 |                                                |                      |            |            |                 |             |                                         |
| Mimořádně úsporná               | <b>A</b>                                       |                      |            |            |                 |             |                                         |
|                                 | <b>B</b>                                       |                      |            |            |                 | 24,6        |                                         |
|                                 | <b>C</b>                                       |                      |            |            |                 |             | 8,8                                     |
|                                 | <b>D</b>                                       |                      |            | 3,2        |                 |             |                                         |
|                                 | <b>E</b>                                       | 165,7                |            |            |                 |             |                                         |
|                                 | <b>F</b>                                       |                      |            |            |                 |             |                                         |
| Mimořádně neúsporná             | <b>G</b>                                       | 0,703                |            |            |                 |             |                                         |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b> | <b>MWh/rok</b>                                 | <b>460,8</b>         | <b>0,0</b> | <b>8,9</b> | <b>0,0</b>      | <b>68,4</b> | <b>24,4</b>                             |

|              |                               |                 |                  |
|--------------|-------------------------------|-----------------|------------------|
| Zpracovatel: | Ing. Jan Kvasnička            | Osvědčení č.:   | 855              |
| Kontakt:     | jan.kvasnicka@budovyprukaz.cz | Vyhotoveno dne: | 1. červenec 2015 |
|              |                               | Podpis:         |                  |

## Protokol průkazu energetické náročnosti budovy

### Účel zpracování průkazu

|                                                                   |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nová budova                              | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části | <input 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 (ulice, popisné číslo):                                          | U Pernikářky 111/2a                      |
| Adresa budovy (místo, PSČ):                                                    | 150 00 Praha – Smíchov                   |
| Katastrální území:                                                             | Smíchov (729051)                         |
| Parcelní číslo:                                                                | 3869                                     |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | -                                        |
| Vlastník nebo stavebník:                                                       | Pražská správa nemovitostí, spol.s r.o., |
| Adresa:                                                                        | Seifertova 823/9, Žižkov, 13000 Praha 3  |
| IČ:                                                                            | 17048869                                 |
| Tel./e-mail:                                                                   | Ing. Žoha -                              |

| 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> )                 | 10355   |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                          | (m <sup>2</sup> )                 | 5189    |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                            | (m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ) | 0,50    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>                                                                    | (m <sup>2</sup> )                 | 2782    |

| Druhy energie (energonositelé) užívané v budově                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Černé uhlí                                      |
| <input type="checkbox"/> Topný olej                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG                                |
| <input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Dřevěné peletky                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn                                                                                                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina                            |
| <input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):<br><u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50 % včetně, <input type="checkbox"/> nad 50 do 80 %, <input type="checkbox"/> nad 80 %                    |                                                                          |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie)<br><u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie |                                                                          |
| <input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování: -                                                                                                                                                                           |                                                                          |
| Druhy energie dodávané mimo budovu                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |
| <input type="checkbox"/> Elektřina                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Teplo <input checked="" type="checkbox"/> Žádné |

**Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech****A) stavební prvky a konstrukce****a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla**

| Konstrukce obálky budovy            | Plocha                              | Součinitel prostupu tepla                 |                                                |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|--------------------------------|------------------------------------|
|                                     |                                     | Vypočtená<br>hodnota                      | Referenční<br>hodnota                          | Splněno  |                                |                                    |
|                                     | A <sub>j</sub><br>[m <sup>2</sup> ] | U <sub>j</sub><br>[W/(m <sup>2</sup> .K)] | U <sub>N,rq,i</sub><br>[W/(m <sup>2</sup> .K)] | (ano/ne) | b <sub>j</sub><br>-            | H <sub>T,j</sub><br>[W/K]          |
| Podlaha na zemině - Z1              | 826,4                               | 0,52                                      | 0,45                                           | ne       | 0,39                           | 167,6                              |
| Střecha šikmá - 150 mm izolace - Z1 | 747,6                               | 0,22                                      | 0,24                                           | ano      | 1,00                           | 164,5                              |
| Střecha šikmá - 100 mm izolace - Z1 | 384,0                               | 0,32                                      | 0,24                                           | ne       | 1,00                           | 122,9                              |
| Okna střešní - Z1                   | 10,1                                | 0,95                                      | 0,30                                           | ne       | 1,00                           | 9,5                                |
| Střecha terasa - Z1                 | 24,3                                | 0,65                                      | 0,24                                           | ne       | 1,00                           | 15,8                               |
| Zdivo smíšené - 750 - Z1            | 689,5                               | 0,87                                      | 0,30                                           | ne       | 1,00                           | 599,9                              |
| Zdivo smíšené - 850 - Z1            | 96,5                                | 0,87                                      | 0,30                                           | ne       | 1,00                           | 84,0                               |
| Stěna 650 zděná - Z1                | 632,3                               | 0,88                                      | 0,30                                           | ne       | 1,00                           | 556,4                              |
| Stěna 500 zděná - Z1                | 904,7                               | 1,09                                      | 0,30                                           | ne       | 1,00                           | 986,1                              |
| Okna špaletová - Z1                 | 66,7                                | 2,30                                      | 1,50                                           | ne       | 1,00                           | 153,5                              |
| Dveře dřevěné - Z1                  | 5,0                                 | 3,50                                      | 1,70                                           | ne       | 1,00                           | 17,5                               |
| Prosklené schodiště - Z1            | 28,6                                | 1,80                                      | 1,50                                           | ne       | 1,00                           | 51,5                               |
| EURO okna - Z1                      | 85,7                                | 1,80                                      | 1,50                                           | ne       | 1,00                           | 154,2                              |
| Stěna 500 zděná - Z2                | 91,0                                | 1,09                                      | 0,30                                           | ne       | 0,29                           | 28,8                               |
| Střecha - Z2                        | 16,1                                | 0,22                                      | 0,24                                           | ano      | 1,00                           | 3,5                                |
| Světlíky - Z2                       | 4,4                                 | 2,00                                      | 1,40                                           | ne       | 1,00                           | 8,8                                |
| Vstup EURO - Z2                     | 2,4                                 | 1,80                                      | 1,50                                           | ne       | 1,00                           | 4,3                                |
| Stěna smíšená 1100 mm - Z3          | 42,9                                | 0,73                                      | 0,30                                           | ne       | 1,00                           | 31,3                               |
| Stěna 650 zděná - Z3                | 42,5                                | 0,52                                      | 0,45                                           | ne       | 1,00                           | 22,1                               |
| Okna EURO - Z3                      | 6,2                                 | 1,80                                      | 1,50                                           | ne       | 1,00                           | 11,2                               |
| Dveře dřevěné - Z3                  | 4,8                                 | 3,50                                      | 1,70                                           | ne       | 1,00                           | 16,8                               |
| Zdivo smíšené - 450 mm - Z4         | 159,8                               | 1,24                                      | 0,30                                           | ne       | 0,29                           | 57,5                               |
| Podlaha na zemině - Z4              | 74,1                                | 0,52                                      | 0,45                                           | ne       | 0,39                           | 15,0                               |
| Okna zdvojená - Z4                  | 1,3                                 | 2,40                                      | 1,50                                           | ne       | 1,00                           | 3,0                                |
| Podlaha na zemině - Z5              | 53,7                                | 0,52                                      | 0,45                                           | ne       | 0,14                           | 3,9                                |
| Okna EURO - Z5                      | 2,1                                 | 0,52                                      | 0,45                                           | ne       | 1,00                           | 1,1                                |
| Smíšené zdivo 450 - Z5              | 117,0                               | 1,24                                      | 0,30                                           | ne       | 0,21                           | 30,5                               |
| Smíšené zdivo 370 - Z5              | 21,9                                | 1,55                                      | 0,30                                           | ne       | 1,00                           | 33,9                               |
| Střecha terasa - Z5                 | 47,1                                | 0,65                                      | 0,24                                           | ne       | 1,00                           | 30,6                               |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| 0                                   | 0,0                                 | 0,00                                      | 0,00                                           | ano      | 0,00                           | 0,0                                |
| <b>Celkem</b>                       | <b>5188,6</b>                       | <b>-</b>                                  | <b>-</b>                                       | <b>-</b> | <b>-</b>                       | <b>3385,6</b>                      |

**Poznámka:**

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



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

| Zóna                 | Převažující návrhová<br>vnitřní teplota (v režimu<br>vytápění) | Objem zóny $V_i$  | Referenční hodnota průměrného<br>součinitele prostupu tepla zóny |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|
|                      | [°C]                                                           | [m <sup>3</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> .K)]                                          |
| Prostory pro bydlení | 20                                                             | 8699,0            | 0,25                                                             |
| Nebytové prostory    | 20                                                             | 680,8             | 0,17                                                             |
| Sklady               | 15                                                             | 597,5             | 0,50                                                             |
| Kotelna, kóje        | 10                                                             | 237,1             | 0,32                                                             |
| Sušárna              | 20                                                             | 141,0             | 0,25                                                             |
| Zóna není zadána     | -                                                              | 0,0               | 0,00                                                             |
| Zóna není zadána     | -                                                              | 0,0               | 0,00                                                             |
| Zóna není zadána     | -                                                              | 0,0               | 0,00                                                             |
| Zóna není zadána     | -                                                              | 0,0               | 0,00                                                             |
| Zóna není zadána     | -                                                              | 0,0               | 0,00                                                             |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy    |                                                                         |          |
|--------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
|        | Vypočtená hodnota $U_{em}$                   | Referenční hodnota $U_{em,R}$                                           | Splněno  |
|        | $(U_{em} = H_T/A)$<br>[W/(m <sup>2</sup> K)] | $(U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V)$<br>[W/(m <sup>2</sup> K)] | (ano/ne) |
|        | 0,70                                         | 0,26                                                                    | ne       |

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

**B) technické systémy**

**b.1.a) vytápění**

| Hodnocená<br>budova/zóna | Typ zdroje                        | Ergo-<br>nositel          | Pokrytí dílčí<br>potřeby<br>energie na<br>vytápění | Jmenovitý tepelný<br>výkon | Účinnost<br>výroby<br>energie<br>zdrojem<br>tepla $\eta_{H,gen}$ | Účinnost<br>distribuce<br>energie na<br>vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost<br>sdílení<br>energie na<br>vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                          | (-)                               | (-)                       | (%)                                                | (kW)                       | (%)                                                              | (%)                                                                | (%)                                                            |
| Referenční budova        | x <sup>1)</sup>                   | x                         | x                                                  | x                          | 80%                                                              | 80%                                                                | 85%                                                            |
| Hodnocená budova         | Buderus<br>Logomax plus<br>GB 162 | Zemní plyn                | 95%                                                | 2 x 99 kW                  | 99%                                                              | 85%                                                                | 88%                                                            |
|                          | De Dietrich                       | Zemní plyn                | 5%                                                 | 60 kW                      | 94%                                                              |                                                                    |                                                                |
|                          | 0,00                              | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                | 0%                                                               |                                                                    |                                                                |
|                          | 0,00                              | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                | 0%                                                               |                                                                    |                                                                |
|                          | 0,00                              | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                | 0%                                                               |                                                                    |                                                                |
|                          | 0,00                              | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                | 0%                                                               |                                                                    |                                                                |
|                          |                                   |                           |                                                    |                            |                                                                  |                                                                    | pozn. průměr pro celou<br>budovu stanovený ze zón              |

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

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

|                              | Typ zdroje                     | Účinnost výroby energie<br>zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo<br>$COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie<br>referenčního zdroje tepla<br>$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Hodnocená budova/zóna</b> | (-)                            | (-)                                                                           | (-)                                                                                          | (ano/ne)         |
|                              | Buderus Logomax plus<br>GB 162 | 0,99                                                                          | 0,80                                                                                         | neposuzuje se    |
|                              | De Dietrich                    | 0,94                                                                          | 0,80                                                                                         | neposuzuje se    |
|                              | 0,00                           | 0,00                                                                          | 0,00                                                                                         | neposuzuje se    |
|                              | 0,00                           | 0,00                                                                          | 0,00                                                                                         | neposuzuje se    |
|                              | 0,00                           | 0,00                                                                          | 0,00                                                                                         | neposuzuje se    |
|                              | 0,00                           | 0,00                                                                          | 0,00                                                                                         | neposuzuje se    |
|                              | 0,00                           | 0,00                                                                          | 0,00                                                                                         | neposuzuje se    |

Poznámka:

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

**b.2.a) chlazení**

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Energonositel          | 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                        | 2,7 a 0,5                                   | 85%                                                    | 85%                                                |
| Hodnocená budova      | 0,00                 | není uveden typ zdroje | 0%                                        | není zadáno              | 0,00                                        | 0%                                                     | 0%                                                 |
|                       | 0,00                 | není uveden typ zdroje | 0%                                        | není zadáno              | 0,00                                        |                                                        |                                                    |
|                       | 0,00                 | není uveden typ zdroje | 0%                                        | není zadáno              | 0,00                                        |                                                        |                                                    |
|                       | 0,00                 | není uveden typ zdroje | 0%                                        | není zadáno              | 0,00                                        |                                                        |                                                    |
|                       | 0,00                 | není uveden typ zdroje | 0%                                        | není zadáno              | 0,00                                        |                                                        |                                                    |
|                       | 0,00                 | není uveden typ zdroje | 0%                                        | není zadáno              | 0,00                                        |                                                        |                                                    |
|                       |                      |                        |                                           |                          |                                             | pozn. průměr pro celou budovu stanovený ze zón         |                                                    |

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

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

Poznámka:

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

## b.3.) větrání

| Hodnocená budova / zóna | Typ větracího systému | Energonositel          | Tepelný výkon | Chladicí výkon | Jmenovitý elektrický příkon systému větrání | Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu | Jmenovitý objemový průtok čerstvého větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru/v entilátorů systému nuceného větrání $SFP_{ahu}$ |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                         | (-)                   | (-)                    | (kW)          | (kW)           | (kW)                                        | (m <sup>3</sup> /hod)                       | (m <sup>3</sup> /hod)                                 | (W.s/m <sup>3</sup> )                                                      |
| Referenční budova       | x                     | x                      | x             | x              | x                                           | x                                           | x                                                     |                                                                            |
| Hodnocená budova        | ALT 315 KK-10-3 -Z    | Elektřina              | 20 kW         | není uvedeno   | není uvedeno                                | 1515,5712                                   | 1515,5712                                             | 2400                                                                       |
|                         | 0                     | není uveden typ zdroje | není uvedeno  | není uvedeno   | není uvedeno                                | 0                                           | 0                                                     | 0                                                                          |
|                         | 0                     | není uveden typ zdroje | není uvedeno  | není uvedeno   | není uvedeno                                | 0                                           | 0                                                     | 0                                                                          |
|                         | 0                     | není uveden typ zdroje | není uvedeno  | není uvedeno   | není uvedeno                                | 0                                           | 0                                                     | 0                                                                          |
|                         | 0                     | není uveden typ zdroje | není uvedeno  | není uvedeno   | není uvedeno                                | 0                                           | 0                                                     | 0                                                                          |

**b.5. a) příprava teplé vody (TV)**

| Hodnocená budova / zóna | System 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 $\eta_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztažená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztažená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | (-)                         | (-)                    | (%)                                                  | (kW)                          | (litry)            | (%)                                                          | (Wh/l.den)                                                                                 | (Wh/m.den)                                                                              |
| Referenční budova       | x                           | x                      | x                                                    | x                             | x                  | x                                                            | x                                                                                          |                                                                                         |
| Hodnocená budova        | Buderus Logomax plus GB 162 | Zemní plyn             | 76%                                                  | 2 x 99                        | 300                | 99%                                                          | 6                                                                                          | 155                                                                                     |
|                         | De Dietrich                 | Zemní plyn             | 24%                                                  | 60                            | 250                | 94%                                                          | 6                                                                                          | 155                                                                                     |
|                         | 0,00                        | není uveden typ zdroje | 0%                                                   | není uvedeno                  | není uvedeno       | není uvedeno                                                 | není uvedeno                                                                               | není uvedeno                                                                            |
|                         | 0,00                        | není uveden typ zdroje | 0%                                                   | není uvedeno                  | není uvedeno       | není uvedeno                                                 | není uvedeno                                                                               | není uvedeno                                                                            |
|                         | 0,00                        | není uveden typ zdroje | 0%                                                   | není uvedeno                  | není uvedeno       | není uvedeno                                                 | není uvedeno                                                                               | není uvedeno                                                                            |
|                         | 0,00                        | není uveden typ zdroje | 0%                                                   | není uvedeno                  | není uvedeno       | není uvedeno                                                 | není uvedeno                                                                               | není uvedeno                                                                            |

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

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen, rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                       | (-)                               | (%)                                                                             | (%)                                                                                              | (ano/ne)         |
| Hodnocená budova/zóna | Buderus Logomax plus GB 162       | 99%                                                                             | 85%                                                                                              | neposuzuje se    |
|                       | De Dietrich                       | 94%                                                                             | 85%                                                                                              | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | neposuzuje se    |
|                       | 0,00                              | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | neposuzuje se    |

Poznámka:

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

**b.6.) osvětlení**

| 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 |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                       | (-)                      | (%)                                        | (kW)                                       | W/(m <sup>2</sup> .lx)                                           |
| Referenční budova     | x                        | x                                          | x                                          | 0,05 pro obytné zóny;<br>0,1 pro ostatní zóny                    |
| Zóna 1                | Přímá - úsporné          | 100%                                       | 7,40                                       | 0,04                                                             |
| Zóna 2                | Přímá - zářivky          | 100%                                       | 1,61                                       | 0,03                                                             |
| Zóna 3                | Přímá - standardní       | 100%                                       | 0,33                                       | 0,01                                                             |
| Zóna 4                | Přímá - standardní       | 100%                                       | 0,01                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 5                | Přímá - standardní       | 100%                                       | 0,01                                       | 0,01                                                             |
| Zóna 6                | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 7                | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 8                | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 9                | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |
| Zóna 10               | není uvedeno             | -                                          | 0,00                                       | 0,00                                                             |

### Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

| Hodnocená budova/zóna | Vytápění EP <sub>H</sub>            | Chlazení EP <sub>C</sub> | Nucené větrání EP <sub>F</sub> | Příprava teplé vody EP <sub>W</sub> | Osvětlení EP <sub>L</sub>           | Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla |                                  |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                       |                                     |                          |                                |                                     |                                     | Pro budovu                                             | Pro budovu i dodávku mimo budovu |
| Prostory pro bydlení  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                               | <input type="checkbox"/>         |
| Nebytové prostory     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                                  |
| Sklady                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                                  |
| Kotelna, kóje         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                                  |
| Sušárna               | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |
| není zóna             | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                                  |

b) dílčí dodané energie

| ř.  |                            | (kWh/rok) | Vytápění    |             | Chlazení    |             | Větrání     |             | Úprava vlhkosti vzduchu |             | Příprava teplé vody |             | Osvětlení   |             |
|-----|----------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|     |                            |           | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova             | Hod. budova | Ref. budova         | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova |
| (1) | Potřeba energie            | (kWh/rok) | 139640      | 347763      | 0           | 0           | -           | -           | -                       | -           | 41289               | 41289       | -           | -           |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie | (kWh/rok) | 255088      | 457679      | 0           | 0           | 6454        | 8851        | -                       | -           | 117907              | 67216       | 29098       | 24445       |
| (3) | Pomocná energie            | (kWh/rok) | 1539        | 3119        | 0           | 0           | 0           | 0           | -                       | -           | 1135                | 1135        | 0           | 0           |

|     |                                                                                                    |                             |        |        |     |     |      |      |   |   |        |       |       |       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|--------|-----|-----|------|------|---|---|--------|-------|-------|-------|
| (4) | Dílčí dodaná energie<br>(ř.4)=(ř.2)+(ř.3)                                                          | (kWh/rok)                   | 256627 | 460798 | 0   | 0   | 6454 | 8851 | - | - | 119042 | 68351 | 29098 | 24445 |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie<br>na celkovou energeticky<br>vztažnou plochu<br>(ř.4) / m <sup>2</sup> | (kWh/(m <sup>2</sup> .rok)) | 92,3   | 165,7  | 0,0 | 0,0 | 2,3  | 3,2  | - | - | 42,8   | 24,6  | 10,5  | 8,8   |

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

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

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

| Energonositel                                  | Dílčí vypočtená spotřeba energie/<br>Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                                                | (kWh/rok)                                            | (-)                             | (-)                                   | (kWh/rok)                | (kWh/rok)                      |
| Zemní plyn                                     | 524895                                               | 1,1                             | 1,1                                   | 577384                   | 577384                         |
| Černé uhlí                                     | 0                                                    | 1,1                             | 1,1                                   | 0                        | 0                              |
| Hnědé uhlí                                     | 0                                                    | 1,1                             | 1,1                                   | 0                        | 0                              |
| Propan-butan/LPG                               | 0                                                    | 1,2                             | 1,2                                   | 0                        | 0                              |
| Topný olej                                     | 0                                                    | 1,2                             | 1,2                                   | 0                        | 0                              |
| Elektřina                                      | 37550                                                | 3,2                             | 3                                     | 120161                   | 112650                         |
| Dřevěné peletky                                | 0                                                    | 1,2                             | 0,2                                   | 0                        | 0                              |
| Kusové dřevo, dřevní štěpka                    | 0                                                    | 1,1                             | 0,1                                   | 0                        | 0                              |
| Energie okolního prostředí (elektřina a teplo) | 0                                                    | 1                               | 0                                     | 0                        | 0                              |
| Elektřina - dodávka mimo budovu                | 0                                                    | -3,2                            | -3                                    | 0                        | 0                              |



|                                                 |               |          |          |               |               |
|-------------------------------------------------|---------------|----------|----------|---------------|---------------|
| Teplo - dodávka mimo budovu                     | 0             | -1,1     | -1       | 0             | 0             |
| CZT s vyšším než 80% podílem OZE                | 0             | 1,1      | 0,1      | 0             | 0             |
| CZT s vyšším než 50% a nejvýše 80 % podílem OZE | 0             | 1,1      | 0,3      | 0             | 0             |
| CZT s 50% a nižším podílem OZE                  | 0             | 1,1      | 1        | 0             | 0             |
| Ostatní neuvedené energonositele                | 0             | 1,2      | 1,2      | 0             | 0             |
| <b>Celkem</b>                                   | <b>562445</b> | <b>x</b> | <b>x</b> | <b>697545</b> | <b>690035</b> |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                           |         |                     |    |
|-----|-------------------|---------------------------|---------|---------------------|----|
| (6) | Referenční budova | (kWh/rok)                 | 411 221 | Splněno<br>(ano/ne) | ne |
| (7) | Hodnocená budova  |                           | 562 445 |                     |    |
| (8) | Referenční budova | (kWh/m <sup>2</sup> .rok) | 147,8   |                     |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                           | 202,2   |                     |    |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                               |                       |         |                     |    |
|------|-------------------------------|-----------------------|---------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova             | (kWh/rok)             | 524 971 | Splněno<br>(ano/ne) | ne |
| (11) | Hodnocená budova              |                       | 690 035 |                     |    |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m2) | (kWh/m <sup>2</sup> ) | 188,7   |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m2)  |                       | 248,1   |                     |    |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |                                                                                      |           |        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| (14) | celková primární energie                                                             | (kWh/rok) | 697545 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)                                           | (kWh/rok) | 7510   |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | (%)       | 1%     |

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

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

### Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

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

| Opatření                                       | Posouzení proveditelnosti               |                          |                                 | Ostatní:     |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------|
|                                                | Stavební prvky a konstrukce budovy      | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | není uvedeno |
| <b>Technická vhodnost</b>                      | není uvedeno                            | není uvedeno             | není uvedeno                    | není uvedeno |
| <b>Funkční vhodnost</b>                        | není uvedeno                            | není uvedeno             | není uvedeno                    | není uvedeno |
| <b>Ekologická vhodnost</b>                     | není uvedeno                            | není uvedeno             | není uvedeno                    | není uvedeno |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>     | není uvedeno                            |                          |                                 |              |
| <b>Datum vypracování doporučených opatření</b> | není uvedeno                            |                          |                                 |              |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                     | není uvedeno                            |                          |                                 |              |
| <b>Energetický posudek</b>                     | energetický posudek je součástí analýzy |                          | není uvedeno                    |              |
|                                                | datum vypracování energetického posudku |                          | není uvedeno                    |              |
|                                                | zpracovatel energetického posudku       |                          | není uvedeno                    |              |

### Závěrečné hodnocení energetického specialisty

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

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

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Jméno a příjmení:                 | Ing. Jan Kvasnička |
| Číslo oprávnění MPO:              | 855                |
| Podpis energetického specialisty: |                    |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Datum vypracování průkazu | 1. červenec 2015 |
|---------------------------|------------------|

# SLUŽBY PRO VÁS

## NÁVRH ŘEŠENÍ PRO VÁŠ OBJEKT OD SPECIALISTŮ



**ArchEnergy**  
www.ArchEnergy.cz



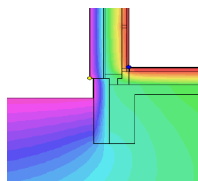
### ENERGETICKÝ PRŮKAZ

Průkaz energetické náročnosti budovy - známý pod označením energetický štítek je nutný pro prodej budovy, projekt novostavby, pro bytové domy, komerční objekty a veřejné budovy podle zákona 406/2000 Sb.



### ENERGETICKÝ POSUDEK

Povinná součást žádosti o dotaci v Zelené úsporám. Nutný také při výstavbě nových budov, nebo při větší změně dokončené budovy se zdrojem energie s instalovaným výkonem vyšším než 200 kW.



### TEPELNÉ MOSTY

Výpočet 2D teplotního pole provádíme k posouzení detailů objektu především u pasivních a nízkoenergetických objektů.



### TERMORIZE

Termokamera odhalí místa, která způsobují úniky tepla - energie. Kvůli tomu pak dochází k tvorbě plísní, zbytečnému navyšování účtů za vytápění apod.



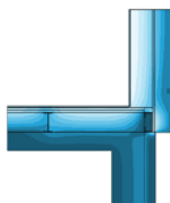
### ZELENÁ ÚSPORÁM

Provádíme komplexní vypracování žádosti včetně energetického posudku, projektové dokumentace, podání žádosti a následného vyúčtování dotace.



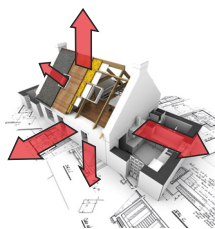
### ENERGETICKÝ AUDIT

Zpráva o způsobech a úrovni využívání energie v budovách a v energetickém hospodářství. Součástí auditu je návrh na opatření, která je třeba realizovat pro dosažení energetických úspor.



### TEPELNĚ VLHKOSTNÍ POSUDKY

Posouzení skladeb konstrukcí. Výpočet součinitele prostupu tepla a kondenzace v konstrukci. Základní výpočet pro řadu dalších výpočtů a posudků.



### TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU

Výpočet tepelných ztrát objektu především pro návrh výkonu vytápění a otopných těles.



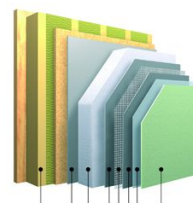
### PROJEKTOVÉ PRÁCE

Komplexní projekční práce pozemních staveb (rodinné, bytové domy, budovy občanského vybavení apod.) včetně vyřízení stavebního povolení.



### PASPORT BUDOVY

Dokumentace stavby - obsahuje popis stavby, jednotlivých konstrukcí a zjednodušené výkresy stavby s ověřenými a zaměřenými rozměry dílčích konstrukcí.



### PROJEKT ZATEPLENÍ OBJEKTU

Projekt zateplení objektu včetně potřebných výpočtů, optimalizace tloušťky izolace a rozpočtu.



### PASIVNÍ DOMY

Energetické posouzení pasivního domu včetně požadavků pro získání dotace Zelená úsporám.

### ZÁKAZNICKÁ PODPORA

Telefon: 721 059 178 - v pracovní dny 8-18 hod

Email: info@BudovyPrukaz.cz