

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PODLE VYHLÁŠKY č. 78/2013 Sb.

BYTOVÝ DŮM
Na Mlejнку 764/18,
147 00 Praha 4-Braník

Energetický specialista:
Ing. Jan Kvasnička
ČKAIT 0300688, AT pozemní stavby
MPO č. oprávnění: 0855




Spolupráce:
Ing. Jiří Košťál

Vedeno pod č. zakázky:
16-207-KL



PODKLADY 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:

- Prohlídka objektu a fotodokumentace dne 14.3.2016 za přítomnosti paní Kodlové (Ag. Byt)
- Informace od stávajícího vlastníka objektu
- Plán změn činžovního domu (červenec 1937) stavitel Donát
- Projekt půdní vestavby (duben 2009) Ing. Procházka
- Přehled spalinových cest (prosinec 2015) Šalounová
- Zpráva o revizi plynového zařízení (leden 2016) Švehla
- Vlastní 3D model budovy Sketchup
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu DEK



- 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

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: **Na Mlejнку 764/18**

PSČ, místo: **147 00, Praha 4-Braník**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1351.06** m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: **0.36** m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Celková energeticky vztažná plocha: **1213.13** m<sup>2</sup>

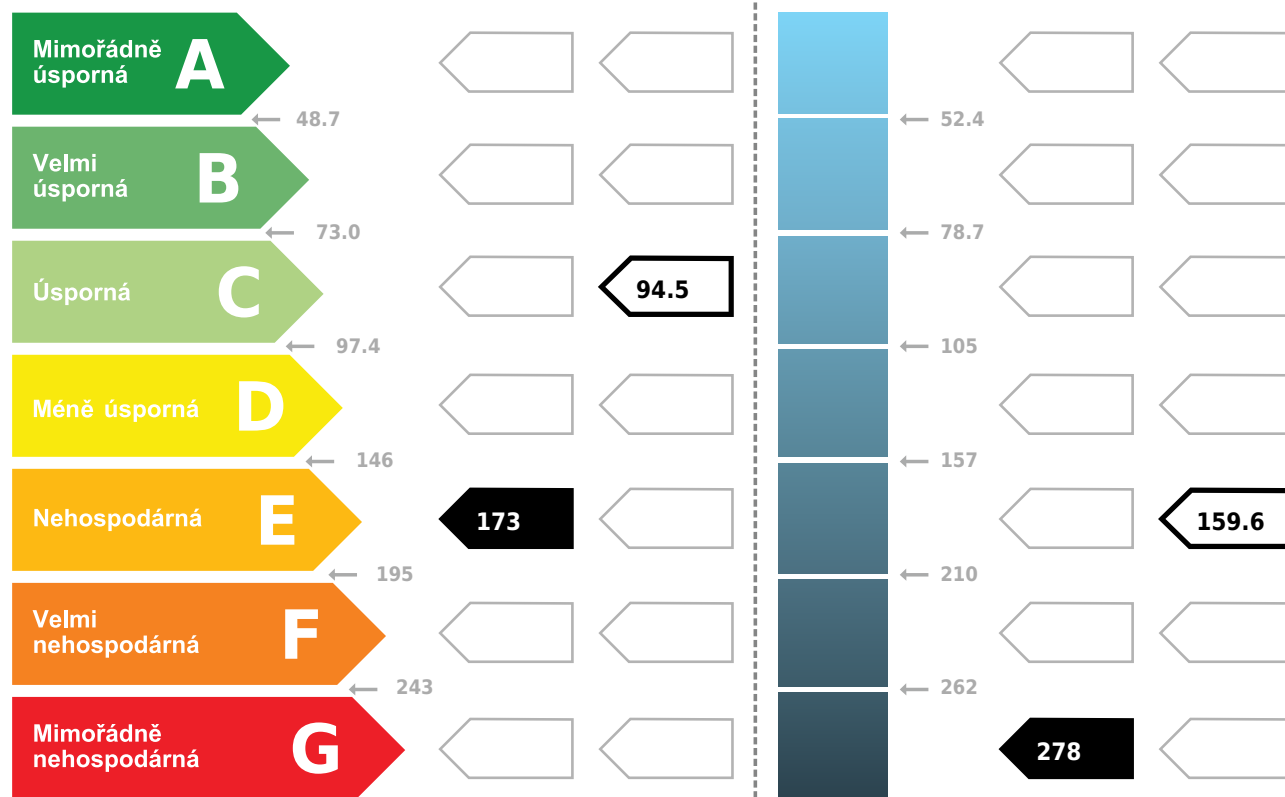


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

**210.1**

**337.8**

### DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

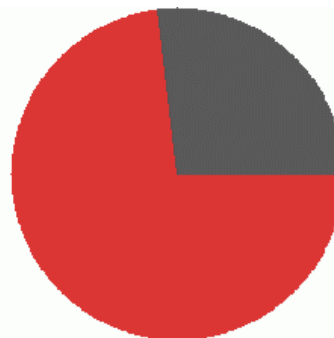
| Opatření pro          | Stanovena                           |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Vnější stěny:         | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Okna a dveře:         | <input type="checkbox"/>            |
| Střechu:              | <input type="checkbox"/>            |
| 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 na energetickou náročnost je znázorněno šipkou



### PODÍL ENERGOZDANOSTI NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [ MWh/rok ]



■ zemní plyn: 153.9  
■ elektrická energie: 56.1

### UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|                                            | Obálka budovy                  | Vytápění             | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda  | Osvětlení                               |  |
|--------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------|---------|-----------------|-------------|-----------------------------------------|--|
|                                            | $U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K) | Díleč dodané energie |          |         |                 |             | Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) |  |
|                                            |                                |                      |          |         |                 |             |                                         |  |
| Mimořádně úsporná                          | A                              |                      |          |         |                 |             |                                         |  |
|                                            | B                              |                      |          |         |                 |             |                                         |  |
|                                            | C                              |                      |          |         |                 |             |                                         |  |
|                                            | D                              |                      |          |         |                 |             |                                         |  |
|                                            | E                              |                      |          |         |                 |             |                                         |  |
|                                            | F                              |                      |          |         |                 |             |                                         |  |
|                                            | G                              |                      |          |         |                 |             |                                         |  |
| Mimořádně neehospodárná                    |                                |                      |          |         |                 |             |                                         |  |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b><br>MWh/rok |                                | <b>173.0</b>         |          |         |                 | <b>33.1</b> | <b>3.8</b>                              |  |

Zpracovatel: **Ing. Jan Kvasnička**  
 Kontakt: **Šumavská 275/24, 350 02, Cheb**  
**723 167 782 / jan.kvasnicka@budovyprukaz.cz**

Osvědčení č.: **855**  
 Vyhотовeno dne: **16.3.2016**  
 Podpis: .....

**PROTOKOL PRŮKAZU**

číslo dokumentu:

16-207-KL

**Účel zpracování průkazu**

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

**Základní informace o hodnocené budově**

| Identifikační údaje budovy                                                        |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):                                 | Praha 4-Braník, Na Mlejнку 764/18, 147 00                    |
| Katastrální území:                                                                |                                                              |
| Parcelní číslo:                                                                   |                                                              |
| Datum uvedení budovy do provozu<br>(nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 1937                                                         |
| Vlastník nebo stavebník:                                                          | Společenství vlastníků jednotek domu Na Mlejнку 764, Praha 4 |
| Adresa:                                                                           | Na Mlejнку 764/18<br>147 00 Praha 4-Braník                   |
| IČ:                                                                               | 24747556                                                     |
| Tel./e-mail:                                                                      | p. Stupka<br>777 139 129 / jakub@ecomail.cz                  |

**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> ]                 | 3 788,4 |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                          | [m <sup>2</sup> ]                 | 1 351,1 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                            | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,36    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>                                                                    | [m <sup>2</sup> ]                 | 1 213,1 |

| 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><i>podíl OZE:</i> <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><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<br>budovy<br>(ZÓNA Z1) | Plocha<br>$A_j$<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<br>(ANO/NE) |                                                |                                                          |
|                                          |                                      |                                                          |                                                                  |                     |                                                |                                                          |
| VYP-1 1-EXT<br>Okna S                    | 18,9                                 | 1,20                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 22,68                                                    |
| VYP-2 1-EXT<br>Okna V                    | 47,1                                 | 1,20                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 56,57                                                    |
| VYP-4 1-EXT<br>Okna Z                    | 37,8                                 | 1,20                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 45,36                                                    |
| VYP-5 1-EXT<br>Vchodové dveře Z          | 3,4                                  | 1,70                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 5,85                                                     |
| VYP-6 1-EXT<br>Okna střešní S            | 0,9                                  | 1,40                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 1,20                                                     |
| VYP-7 1-EXT<br>Okna střešní V            | 0,4                                  | 1,40                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 0,50                                                     |
| VYP-8 1-EXT<br>Okna střešní Z            | 4,1                                  | 1,40                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 5,78                                                     |
| STN-9 1-EXT<br>Stěna 15 cm               | 16,4                                 | 2,59                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 42,35                                                    |
| STR-11 1-EXT<br>Střecha                  | 253,7                                | 0,22                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 55,82                                                    |
| STN-14 1-EXT<br>Stěna 45 cm              | 420,0                                | 1,33                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 558,57                                                   |
| PDL-16 1-EXT<br>Podlaha nad venk.pr.     | 3,4                                  | 1,42                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 4,83                                                     |
| STN-18 1-EXT<br>Stěna vestavba           | 65,2                                 | 0,24                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 15,65                                                    |
| STN-24 1-EXT<br>Stěna 33 cm              | 62,7                                 | 1,76                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 110,33                                                   |
| STN-25 1-EXT<br>Stěna 60 cm              | 15,2                                 | 1,08                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 16,39                                                    |
| STR-26 1-EXT<br>Strop                    | 39,3                                 | 0,35                                                     | -                                                                | -                   | 1,00                                           | 13,77                                                    |



|                                                       |                |      |   |   |      |                 |
|-------------------------------------------------------|----------------|------|---|---|------|-----------------|
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=5,00$ [%] | -              | -    | - | - | -    | 47,78           |
| PDL(z)-19 1-ZEM<br>Podlaha bytu                       | 37,5           | 3,06 | - | - | 0,08 | 9,32            |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=5,00$ [%] | -              | -    | - | - |      | 0,47            |
| PDL-12 1-2<br>strop suterénu                          | 221,0          | 1,48 | - | - | 0,39 | 126,83          |
| VYP-27 1-2<br>Dveře sklep                             | 1,6            | 2,00 | - | - | 0,39 | 1,24            |
| STN-28 1-2<br>Stěna sklepa                            | 36,4           | 1,21 | - | - | 0,39 | 17,10           |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=5,00$ [%] | -              | -    | - | - | -    | 7,26            |
| STN-13 1-3<br>Stěna světlíku                          | 61,9           | 2,12 | - | - | 0,02 | 2,50            |
| VYP-20 1-3<br>Okna světlíku                           | 4,2            | 2,40 | - | - | 0,02 | 0,19            |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=5,00$ [%] | -              | -    | - | - | -    | 0,13            |
| <b>Celkem</b>                                         | <b>1 351,1</b> | -    | - | - | -    | <b>1 168,48</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>Z2) | 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]                                           |
| VYP-3 2-EXT<br>Dveře do dvora V                           | 1,8               | 1,70                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 2,98                                            |
| STN-15 2-EXT<br>Stěna suterén venkovní                    | 44,8              | 1,08                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 48,43                                           |
| VYP-21 2-EXT<br>Okna suterén V                            | 1,3               | 1,20                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 1,50                                            |
| VYP-22 2-EXT<br>Vrata garáž V                             | 5,2               | 5,65                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 29,21                                           |
| VYP-23 2-EXT<br>Okna suterén Z                            | 0,9               | 3,70                          | -                                     | -        | 1,00                                    | 3,33                                            |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=5,00$ [%]     | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | 4,27                                            |
| PDL(z)-10 2-ZEM<br>Podlaha suterénu                       | 221,0             | 4,10                          | -                                     | -        | 0,10                                    | 96,18                                           |
| STN(z)-17 2-ZEM<br>Stěna suterén k zemině                 | 88,7              | 1,07                          | -                                     | -        |                                         |                                                 |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=5,00$ [%]     | -                 | -                             | -                                     | -        |                                         | 4,81                                            |
| PDL-12 2-1<br>strop suterénu                              | 221,0             | 1,48                          | -                                     | -        | -0,39                                   | -126,83                                         |
| VYP-27 2-1<br>Dveře sklep                                 | 1,6               | 2,00                          | -                                     | -        | -0,39                                   | -1,24                                           |
| STN-28 2-1<br>Stěna sklepa                                | 36,4              | 1,21                          | -                                     | -        | -0,39                                   | -17,10                                          |
| Přirážka na tepelné vazby<br>$\Delta U_{em}=5,00$ [%]     | -                 | -                             | -                                     | -        | -                                       | -7,26                                           |
| <b>Celkem</b>                                             | <b>622,6</b>      | -                             | -                                     | -        | -                                       | <b>38,28</b>                                    |

| Konstrukce obálky budovy<br>(NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3)  | 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]                                  |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = -$ [%]    | -                 | -                         | -                               | -        | -                              | -                                      |
| STN-13 3-1<br>Stěna světlíku                         | 61,9              | 2,12                      | -                               | -        | -0,02                          | -2,50                                  |
| VYP-20 3-1<br>Okna světlíku                          | 4,2               | 2,40                      | -                               | -        | -0,02                          | -0,19                                  |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%] | -                 | -                         | -                               | -        | -                              | -0,13                                  |
| <b>Celkem</b>                                        | <b>66,1</b>       | -                         | -                               | -        | -                              | <b>-2,83</b>                           |

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

| Zóna            | Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$ | Objem zóny $V_j$  | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$ |
|-----------------|------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                 | [°C]                                                 | [m <sup>3</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> .K)]                                                    |
| zóna 1 - 1 Byty | 20,0                                                 | 3788,43           | 0,40                                                                       |

| Budova        | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy   |                                                                           |          |
|---------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
|               | Vypočtená hodnota $U_{em} (U_{em} = H_T/A)$ | Referenční hodnota $U_{em,R} (U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V)$ | Splněno  |
|               | [W/(m <sup>2</sup> K)]                      | [W/(m <sup>2</sup> K)]                                                    | (ANO/NE) |
| Budova celkem | 0,86                                        | 0,40                                                                      | 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 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                    | K 1             | zemní plyn         | 53                                        | 201                     | 82 / -                                                                              | 85                                                        | 88                                                    |
|                       | K 2             | zemní plyn         | 23                                        | 21                      | 73 / -                                                                              |                                                           |                                                       |
|                       | K 3             | elektrická energie | 24                                        | do 50                   | 91 / -                                                                              |                                                           |                                                       |

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<br>$COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla<br>$\eta_{H,gen,rq}$ nebo<br>$COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|-------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                         | (-)                                                  | [%] nebo [-]                                                                  | [%] nebo [-]                                                                                 | (ANO/NE)         |
| Z1                      | K 1 - 9x plynový kotel (Junkers, Protherm, Immergas) | -                                                                             | -                                                                                            | -                |
| Z1                      | K 2 - Podokenní topidla (Gammat, Karma)              | -                                                                             | -                                                                                            | -                |
| Z1                      | K 3 - El. vytápění                                   | -                                                                             | -                                                                                            | -                |

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 | Energo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladicí výkon | Chladicí faktor zdroje chladu<br>$EER_{C,gen}$ | Účinnost distribuce energie na chlazení<br>$\eta_{C,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení<br>$\eta_{C,em}$ |
|-------------------------|------------|----------------|-------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                         | (-)        | (-)            | [%]                                       | [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]                                        | [m <sup>3</sup> /h]                         | [Ws/m <sup>3</sup> ]                                          |
| Referenční budova       | x                     | x            | x             | x              | x                                        | x                                           | x                                           | 1750                                                          |

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

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému vlhčení | Ergo-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]                    | [%]                                             | [%]                                                              |
| Referenční budova       | x                   | x            | x                           | x                       | x                                               | 70                                                               |
| Z1                      | -                   | -            | -                           | -                       | -                                               | -                                                                |

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

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému odvlhčení | Ergo-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]                     | [%]                                                                |
| Referenční budova       | x                     | x            | x                           | x                       | x                                                 | x                        | 65                                                                 |
| Z1                      | -                     | -            | -                           | -                       | -                                                 | -                        | -                                                                  |

## 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 vztážená k objemu zásobníku v litrech<br>$Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody<br>$Q_{W,dis}$ |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | (-)                         | (-)                | [%]                                                  | [kW]                          | [litry]                                                         | [%] / [-]                                                                          | [kWh/(lden)]                                                                                  | [kWh/(mden)]                                                                               |
| Referenční budova       | x <sup>1)</sup>             | x                  | x                                                    | x                             | x                                                               | 85 / -                                                                             | 0,0070 (0,0050)                                                                               | 0,1500                                                                                     |
| TV1                     | TV <sub>sys1</sub>          | zemní plyn         | 100                                                  | K-1 [201]                     | -                                                               | K-1 [82,45/-]                                                                      | -                                                                                             | 0.1548                                                                                     |
|                         | TV <sub>sys2</sub>          | elektrická energie | 100                                                  | K-4 [16]                      | 80.00<br>100.00<br>80.00<br>100.00<br>80.00<br>100.00<br>100.00 | K-4 [91,18/-]                                                                      | 0.0064<br>0.0064<br>0.0064<br>0.0064<br>0.0064<br>0.0064<br>0.0064                            | 0.0515                                                                                     |

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                     | K 1 - 9x plynový kotel (Junkers, Protherm, Immergas) | -                                                                                        | -                                                                                                        | -                |
| TV1                     | K 4 - 8x el. bojler                                  | -                                                                                        | -                                                                                                        | -                |

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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$ |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                         | (-)                      | [%]                                        | [kW]                                       | [W/(m <sup>2</sup> lx)]                                                     |
| Referenční budova       | x                        | x                                          | x                                          | 0,05 (0,10)                                                                 |
| Zóna 1                  | 1 Osvětlení bytů         | 100                                        | $P_n = 1,566$                              | 0,05                                                                        |
| Zóna 2                  | 2 Osvětlení suterénu     | -                                          | -                                          | 0,00                                                                        |
| Zóna 3                  | 3 Osvětlení světlíku     | -                                          | -                                          | 0,00                                                                        |

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

| Hodnocená budova/zóna | Vytápěná $EP_H$                     | 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 type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                                                        |                          |
| Z3                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input 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]                  | 52 076      | 105 972     | 0,00        | 0,00        | -           | -           | 0,00                       | 0,00        | 21 832                 | 21 832      | -           | -           |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie                                                                      | [kWh/rok]                  | 95 727      | 173 152     | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                       | 0,00        | 35 143                 | 33 120      | 4 385,4     | 3 799,2     |
| (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]                  | 95 727      | 173 152     | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                       | 0,00        | 35 143                 | 33 120      | 4 385,4     | 3 799,2     |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na<br>celkovou energeticky vztahnou<br>plochu (ř.4) / m <sup>2</sup> | [kWh/(m <sup>2</sup> rok)] | 78,91       | 142,73      | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                       | 0,00        | 28,97                  | 27,30       | 3,61        | 3,13        |



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

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

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

| Energonositel      | Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|--------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                    | [kWh/rok]                                          | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/rok]                      |
| elektrická energie | 56 149,54                                          | 3,2                             | 3,0                                   | 179 678,52               | 168 448,62                     |
| zemní plyn         | 153 920,86                                         | 1,1                             | 1,1                                   | 169 312,95               | 169 312,95                     |
| <b>Celkem</b>      | <b>210 070,40</b>                                  | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | <b>348 991,47</b>        | <b>337 761,56</b>              |

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

|     |                   |                            |            |                  |    |
|-----|-------------------|----------------------------|------------|------------------|----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]                  | 135 255,19 | Splněno (ANO/NE) | NE |
| (7) | Hodnocená budova  |                            | 210 070,40 |                  |    |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> rok)] | 111,49     |                  |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                            | 173,16     |                  |    |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                                            |                            |            |                     |    |
|------|--------------------------------------------|----------------------------|------------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova                          | [kWh/rok]                  | 152 399,53 | Splněno<br>(ANO/NE) | NE |
| (11) | Hodnocená budova                           |                            | 337 761,56 |                     |    |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> ) | [kWh/(m <sup>2</sup> rok)] | 125,63     |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )  |                            | 278,42     |                     |    |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |                                                                                      |           |            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| (14) | Celková primární energie                                                             | [kWh/rok] | 348 991,47 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)                                             | [kWh/rok] | 11 229,91  |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%]       | 3,22       |

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

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

**Stanovení doporučených 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]                                           |
| <i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i> |                              |                                             |                                                     |
| OP <sub>s</sub> 1 - Zateplení stěn         | -                            | 95 473,47                                   | 144 088,04                                          |
| <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>114,60</b>                | <b>95 473,5</b>                             | <b>144 088,0</b>                                    |

**Posouzení vhodnosti doporučených opatření**

| Opatření                                            | Stavební prvky a konstrukce budovy                                          | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní - uveďte 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>          | Navrhujeme zateplit obvodové zdi na hodnoty doporučené normou ČSN 730540-2. |                          |                                 |                       |
| <b>Datum vypracování doporučených opatření</b>      | 16.3.2016                                                                   |                          |                                 |                       |
| <b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b> | Ing. Jan 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                                | - |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | - |
| <b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b> |   |
| - Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)                       | - |
| - Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)                       | - |
| - Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)                       | - |
| - 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   | E |
| <b>Jiný účel zpracování průkazu</b>                                  |   |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii   | - |

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

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

**Datum vypracování průkazu**

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Datum vypracování průkazu | 16.3.2016 |
|---------------------------|-----------|

**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> |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

Za autentičnost:

# SLUŽBY PRO VÁS

## NÁVRH ŘEŠENÍ PRO VÁŠ OBJEKT OD SPECIALISTŮ



**ArchEnergy**  
www.ArchEnergy.cz



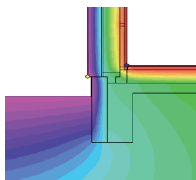
### ENERGETICKÝ PRŮKAZ

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.



### POSOUZENÍ KONSTRUKCÍ

Posouzení skladeb konstrukcí. Výpočet součinitele prostupu tepla a kondenzace v konstrukci. Výpočet 2D teplotního pole.



### TERMORIZE

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



### ZELENÁ ÚSPORÁM

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



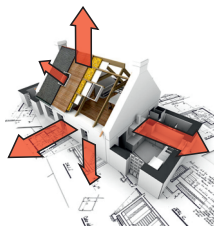
### ENERGETICKÝ AUDIT

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.



### PASPORT BUDOVY

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



### TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU

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



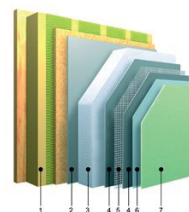
### PROJEKTOVÉ PRÁCE

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



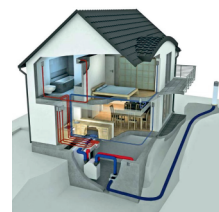
### INSPEKCE NEMOVITOSTI

Inspekce technického stavu nemovitosti před koupí, předáním, nebo prodejem bytů a domů.



### 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



PODPORUJE



Diakonie Západ již více než 20 let poskytuje sociální a duchovenské služby v západočeském regionu v oblasti péče a prevence. Řeší jedinečné projekty a je platformou pro řadu komunitních aktivit.

#### Diakonie ČCE již 20 let pomáhá v západních Čechách:

- dětem s těžkým kombinovaným postižením
- lidem s mentálním a zdravotním postižením
- osobám, které se ocitnou v obtížné životní situaci
- rodinám s dětmi, které se nacházejí v tíživé životní situaci
- dětem a mládeži při řešení každodenních situací
- spoluobčanům se znalostí svých práv, povinností a dostupných služeb
- lidem s poruchou autistického spektra
- zaměstnávat osoby se zdravotním postižením
- pečovat o naše dříve narozené spoluobčany



#### Jak můžete práci Diakonie Západ podpořit?

##### Podpořit můžete různě:

- finančně
- věcně
- svou dobrovolnou prací



[www.diakoniezapad.cz](http://www.diakoniezapad.cz)

