

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

## PODLE VYHLÁŠKY č. 78/2013 Sb.

### BYTOVÝ DŮM

Pod Lysinami 469/15, 470/17, 471/19

147 00 Praha 4 – Hodkovičky

Energetický specialista:

**Ing. Jan Kvasnička**

ČKAIT 0300688, AT pozemní stavby

MPO č. oprávnění: 0855



Spolupráce:

**Ing. Jan Škoda**

Vedeno pod č. zakázky:

**14-470-KL**





## 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: **Pod Lysinami 469/15, 470/17, 471/19**

PSC, místo: **147 00 Praha 4 - Hodkovičky**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **5218** m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: **0,31** m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Celková energeticky vztažná plocha: **5898** m<sup>2</sup>

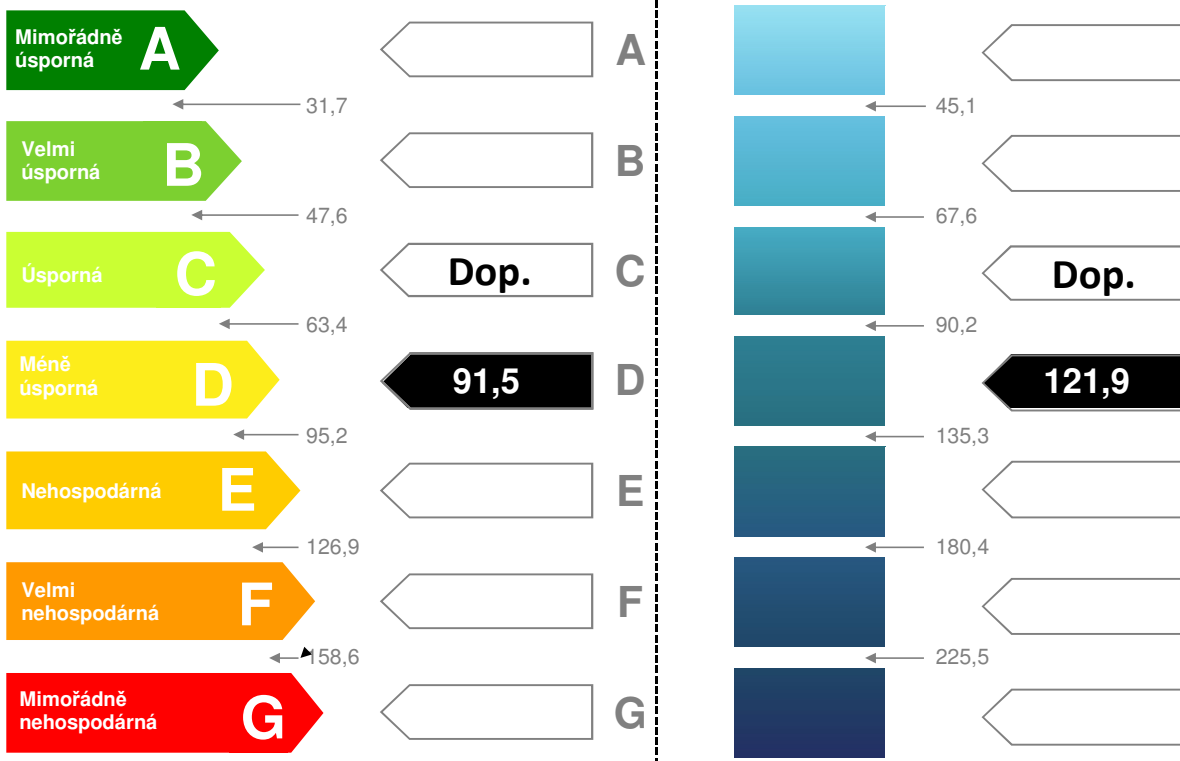


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

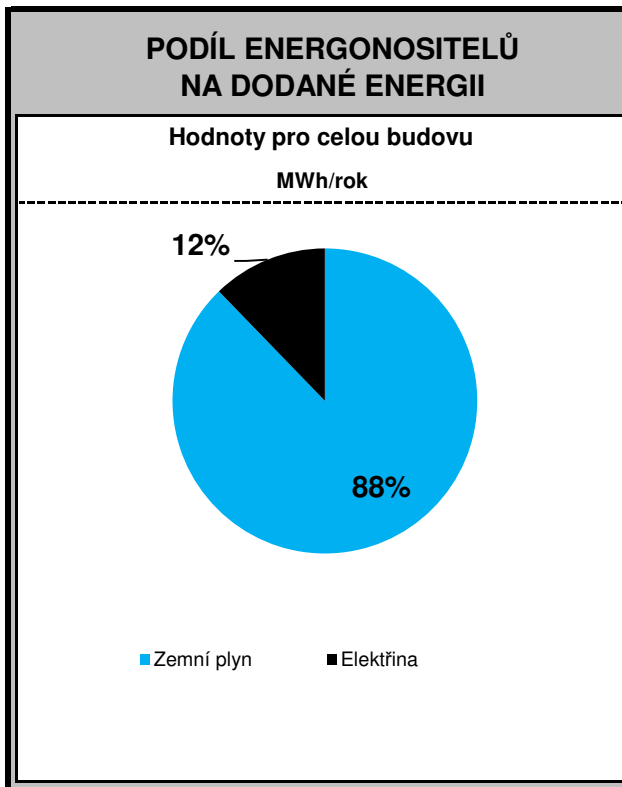
**539,90**

**719,22**

| DOPORUČENÁ OPATŘENÍ   |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Opatření pro          | Stanovena                           |
| Vnější stěny:         | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Okna a dveře:         | <input checked="" 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               | A                                              |                      |            |            |                 |              |                                         |  |
|                                 | B                                              |                      |            |            |                 |              |                                         |  |
|                                 | C                                              |                      |            |            |                 | 19,7         |                                         |  |
|                                 | D                                              | Dop.                 |            |            |                 |              | 10,9                                    |  |
|                                 | E                                              | Dop.                 |            |            |                 |              |                                         |  |
|                                 | F                                              | 60,9                 |            |            |                 |              |                                         |  |
| Mimořádně neúsporná             | G                                              | 0,794                |            |            |                 |              |                                         |  |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b> | <b>MWh/rok</b>                                 | <b>359,2</b>         | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b>      | <b>116,4</b> | <b>64,2</b>                             |  |

|              |                               |                 |           |
|--------------|-------------------------------|-----------------|-----------|
| Zpracovatel: | Ing. Jan Kvasnička            | Osvědčení č.:   | 855       |
| Kontakt:     | jan.kvasnicka@BudovyPrukaz.cz | Vyhotoveno dne: | 2.10.2014 |
|              |                               | Podpis:         |           |

## Protokol průkazu energetické náročnosti budovy

### Účel zpracování průkazu

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nová budova<br><input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části<br><input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy<br><input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci<br><input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části<br>Požadavek zákona č. 406/2000 Sb., § 7a odst. 1 písm. c) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Základní informace o hodnocené budově

#### Identifikační údaje budovy

|                                                                                |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Adresa budovy (ulice, popisné číslo):                                          | Pod Lysinami 469/15, 470/17, 471/19            |
| Adresa budovy (místo, PSČ):                                                    | 147 00 Praha 4 - Hodkovičky                    |
| Katastrální území:                                                             | Hodkovičky                                     |
| Parcelní číslo:                                                                | 469/15, 470/17, 471/19                         |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 1991                                           |
| Vlastník nebo stavebník:                                                       | Stavební bytové družstvo Praha 5               |
| Adresa:                                                                        | Praha 5 - Smíchov, U Demartinky 2561/1, 150 00 |
| IČ:                                                                            | 00063657                                       |
| Tel./e-mail:                                                                   | eva.necasova@sbdpraha5.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: Polyfunkční objekt |                                                    |                                                            |

| 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> )                 | 16948,1 |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                          | (m <sup>2</sup> )                 | 5218    |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                            | (m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ) | 0,31    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>                                                                    | (m <sup>2</sup> )                 | 5898    |

| 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<br><br>$A_j$ | Součinitel prostupu tepla         |                                           |          | Číselník<br>teplotní<br>redukce<br><br>$b_j$ | Měrná ztráta<br>prostupem<br>tepla<br><br>$H_{T,j}$ |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|----------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                |                     | Vypočtená<br>hodnota<br><br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br><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]                                               |
| Střeška dvouplášťová - Z1      | 659,6               | 0,22                              | 0,24                                      | ano      | 1,00                                         | 145,1                                               |
| Okna plast - Z1 - J            | 355,9               | 1,20                              | 1,50                                      | ano      | 1,00                                         | 427,1                                               |
| Okna plast - Z1 - S            | 259,2               | 1,20                              | 1,50                                      | ano      | 1,00                                         | 311,0                                               |
| Stěny 240 mm - Z1              | 1236,5              | 0,71                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 877,9                                               |
| Stěna 290 mm - Z1              | 604,9               | 0,70                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 423,4                                               |
| Strop nad stud. prostorem - Z1 | 122,6               | 0,92                              | 0,60                                      | ne       | 0,54                                         | 60,9                                                |
| Okna zdvojená - Z1 - S         | 36                  | 2,40                              | 1,50                                      | ne       | 1,00                                         | 86,4                                                |
| Okna jednosklo - Z2 - S        | 12,96               | 4,50                              | 1,50                                      | ne       | 1,00                                         | 58,3                                                |
| Dveře ocel - Z2 - S            | 6,88                | 1,30                              | 1,70                                      | ano      | 1,00                                         | 8,9                                                 |
| Okno jednosklo - Z2 - J        | 5,04                | 4,50                              | 1,50                                      | ne       | 1,00                                         | 22,7                                                |
| Dveře ocel - Z2 - J            | 16,56               | 1,30                              | 1,70                                      | ano      | 1,00                                         | 21,5                                                |
| Okno plast - Z2 - J            | 4,86                | 1,20                              | 1,50                                      | ano      | 1,00                                         | 5,8                                                 |
| Okno jednosklo - Z2 - Z        | 0,72                | 4,50                              | 1,50                                      | ne       | 1,00                                         | 3,2                                                 |
| Podlaha zateplená - Z2         | 152,28              | 1,43                              | 0,45                                      | ne       | 0,21                                         | 45,7                                                |
| Podlaha nezateplená - Z2       | 576                 | 3,24                              | 0,45                                      | ne       | 0,16                                         | 298,6                                               |
| Stěna 240 mm - Z2              | 187,7               | 0,71                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 133,3                                               |
| Stěna 290 mm - Z2              | 87,9                | 0,70                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 61,5                                                |
| S - plynosilikát 250 mm - Z2   | 12,9                | 0,74                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 9,5                                                 |
| S - cihla děrovaná 375 mm - Z2 | 41,04               | 1,43                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 58,7                                                |
| Stěna ŽB 150 mm - Z2           | 87,17               | 3,17                              | 0,60                                      | ne       | 0,54                                         | 149,2                                               |
| Siporex tl. 80 mm - Z2         | 28,9                | 1,93                              | 0,24                                      | ne       | 0,54                                         | 30,1                                                |
| Stěna 260 mm - Z3              | 117,2               | 0,38                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 44,5                                                |
| ŽB 150 m + 35 mm PPS - Z3      | 63,8                | 0,41                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 26,2                                                |
| ŽB 150 mm + 50 mm PPS - Z3     | 31,2                | 0,39                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 12,2                                                |
| ŽB + 50 mm PPS + 50 mm Y- Z3   | 79,8                | 0,37                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 29,5                                                |
| Plynosilikát 250 mm - Z3       | 15,91               | 0,38                              | 1,50                                      | ano      | 1,00                                         | 6,0                                                 |
| Okna plast - Z3 - J            | 2,7                 | 1,20                              | 1,50                                      | ano      | 1,00                                         | 3,2                                                 |
| Okna plast - Z3 - S            | 9,45                | 1,20                              | 1,50                                      | ano      | 1,00                                         | 11,3                                                |
| Okna plast - 3 - V + Z         | 4,32                | 1,20                              | 1,50                                      | ano      | 1,00                                         | 5,2                                                 |
| Dveře plechové - Z3            | 3,36                | 6,50                              | 1,70                                      | ne       | 1,00                                         | 21,8                                                |
| Střeška jednoplášťová - Z3     | 165,9               | 0,78                              | 0,24                                      | ne       | 1,00                                         | 129,4                                               |
| Okna zdvojená - Z4 - J         | 4,5                 | 2,40                              | 1,50                                      | ne       | 1,00                                         | 10,8                                                |
| Okna zdvojená - Z4 - S         | 5,13                | 2,40                              | 1,50                                      | ne       | 1,00                                         | 12,3                                                |
| Dveře plechové                 | 1,12                | 6,50                              | 1,70                                      | ne       | 0,54                                         | 3,9                                                 |
| Stěna nosná 150 mm - Z4        | 34,2                | 3,17                              | 0,60                                      | ne       | 0,54                                         | 58,5                                                |
| Střeška zateplená - Z4         | 50,8                | 0,25                              | 0,24                                      | ne       | 1,00                                         | 12,7                                                |
| Stěna plynosilikát 250 mm - Z4 | 15,91               | 0,38                              | 1,50                                      | ano      | 1,00                                         | 6,0                                                 |
| Stěna 150 mm - zateplená       | 92,9                | 0,39                              | 0,30                                      | ne       | 1,00                                         | 36,2                                                |
| Okna zdvojená Z1 - J           | 24,04               | 2,40                              | 1,50                                      | ne       | 1,00                                         | 57,7                                                |
| 0                              | 0                   | 0,00                              | 0,00                                      | -        | 0,00                                         | 0,0                                                 |
| <b>Celkem</b>                  | <b>5217,85</b>      | -                                 | -                                         | -        | -                                            | <b>3726,8</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)]                                          |
| Obytné prostory             | 20                                                             | 14184             | 0,25                                                             |
| Suterén a nebytové prostory | 16                                                             | 2046              | 0,21                                                             |
| Dojezd výtahu, kotelna      | 10                                                             | 565,8             | 0,50                                                             |
| Ateliéry                    | 20                                                             | 152,3             | 0,50                                                             |
| Zóna není zadána            | -                                                              | 0                 | 0,00                                                             |
| Zóna není zadána            | -                                                              | 0                 | 0,00                                                             |
| Zóna není zadána            | -                                                              | 0                 | 0,00                                                             |
| Zóna není zadána            | -                                                              | 0                 | 0,00                                                             |
| Zóna není zadána            | -                                                              | 0                 | 0,00                                                             |
| Zóna není zadána            | -                                                              | 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)] | $(U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V)$<br>[W/(m <sup>2</sup> K)] | (ano/ne) |
|        | 0,79                                         | 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 budova/zóna | Typ zdroje                                  | Energono-<br>sítel        | 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%                                                            |
|                       | 4 x Geminox<br>THRi -<br>plynová<br>kotelna | Zemní plyn                | 100%                                               | 4 x 50 kW                  | 99%                                                              |                                                                    |                                                                |
|                       | 0,00                                        | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                | 0%                                                               |                                                                    |                                                                |
|                       | 0,00                                        | není uveden<br>typ zdroje | 0%                                                 | není zadáno                | 0%                                                               |                                                                    |                                                                |



|                  |      |                        |    |             |    |                                                |     |
|------------------|------|------------------------|----|-------------|----|------------------------------------------------|-----|
| Hodnocená budova | 0,00 | není uveden typ zdroje | 0% | není zadáno | 0% | 85%                                            | 88% |
|                  | 0,00 | není uveden typ zdroje | 0% | není zadáno | 0% |                                                |     |
|                  | 0,00 | není uveden typ zdroje | 0% | není zadáno | 0% |                                                |     |
|                  |      |                        |    |             |    | pozn. průměr pro celou 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**

| Hodnocená budova/zóna | Typ zdroje                         | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                       | (-)                                | (-)                                                                     | (-)                                                                                    | (ano/ne)         |
| Hodnocená budova/zóna | 4 x Geminox THRi - plynová kotelna | 0,99                                                                    | 0,80                                                                                   | ano              |
|                       | 0,00                               | 0,00                                                                    | 0,00                                                                                   | není relevantní  |
|                       | 0,00                               | 0,00                                                                    | 0,00                                                                                   | není relevantní  |
|                       | 0,00                               | 0,00                                                                    | 0,00                                                                                   | není relevantní  |
|                       | 0,00                               | 0,00                                                                    | 0,00                                                                                   | není relevantní  |
|                       | 0,00                               | 0,00                                                                    | 0,00                                                                                   | není relevantní  |

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                                                     | není relevantní  |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | není relevantní  |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | není relevantní  |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | není relevantní  |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | není relevantní  |
|                       | 0,00                 | 0,00                                        | 0,00                                                     | není relevantní  |

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        | 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                                                                          |
|                         | 0                     | není uveden typ zdroje | není uvedeno  | není uvedeno   | není uvedeno                                | 0                                           | 0                                                     | 0                                                                          |

## 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 $\eta_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztážená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|-------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | (-)                                | (-)                    | (%)                                                  | (kW)                          | (litry)            | (%)                                                          | (kW/l.den)                                                                                 | (kWh/m.den)                                                                             |
| Referenční budova       | x                                  | x                      | x                                                    | x                             | x                  | x                                                            | x                                                                                          |                                                                                         |
| Hodnocená budova        | 4 x Geminox THRI - plynová kotelná | Zemní plyn             | 100%                                                 | 4 x 50 kW                     | 900                | 99%                                                          | 5                                                                                          | 152                                                                                     |
|                         | 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                                                                            |
|                         | 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)         |
|                       | 4 x Geminox THRi - plynová kotelna | 99%                                                                             | 85%                                                                                              | ano              |
|                       | 0,00                               | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | není relevantní  |
|                       | 0,00                               | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | není relevantní  |
|                       | 0,00                               | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | není relevantní  |
|                       | 0,00                               | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | není relevantní  |
|                       | 0,00                               | 0%                                                                              | 0%                                                                                               | není relevantní  |

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 | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy |  |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--|
|                       | (-)                      | (kW)                                       |  |
| Referenční budova     | X                        | X                                          |  |
| Zóna 1                | Přímá - úsporné          | 16,25                                      |  |
| Zóna 2                | Přímá - žárovky          | 3,50                                       |  |
| Zóna 3                | Přímá - žárovky          | 0,80                                       |  |
| Zóna 4                | Přímá - úsporné          | 0,20                                       |  |
| Zóna 5                | není uvedeno             | není uvedeno                               |  |
| Zóna 6                | není uvedeno             | není uvedeno                               |  |
| Zóna 7                | není uvedeno             | není uvedeno                               |  |
| Zóna 8                | není uvedeno             | není uvedeno                               |  |
| Zóna 9                | není uvedeno             | není uvedeno                               |  |
| Zóna 10               | není uvedeno             | není uvedeno                               |  |

### 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 |
| Obytné prostory             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                               | <input type="checkbox"/>         |
| Suterén a nebytové prostory | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                                  |
| Dojezd výtahu, kotelna      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                        |                                  |
| Ateliéry                    | <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"/>            |                                                        |                                  |
| 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) | 95878       | 265368      | 0           | 0           | -           | -           | -                       | -           | 114426              | 114426      | -           | -           |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie | (kWh/rok) | 176245      | 358353      | 0           | 0           | 0           | 0           | -                       | -           | 134619              | 115582      | 61591       | 64219       |
| (3) | Pomocná energie            | (kWh/rok) | 894         | 894         | 0           | 0           | 0           | 0           | -                       | -           | 851                 | 851         | 0           | 0           |

|     |                                                                                              |                             |        |        |     |     |     |     |   |   |        |        |       |       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|---|---|--------|--------|-------|-------|
| (4) | Dílčí dodaná energie<br>(ř.4)=(ř.2)+(ř.3)                                                    | (kWh/rok)                   | 177139 | 359247 | 0   | 0   | 0   | 0   | - | - | 135471 | 116434 | 61591 | 64219 |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu<br>(ř.4) / m <sup>2</sup> | (kWh/(m <sup>2</sup> .rok)) | 30,0   | 60,9   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | 23,0   | 19,7   | 10,4  | 10,9  |

## c) výrobní 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 EP <sub>PV</sub> - elektřina      | Budova                        | x                | x                               | x                                     | x                        | x                              |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           | 0                | -3,2                            | -3                                    | 0                        | 0                              |
| Solární termické systémy 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                                     | 473 935                                              | 1,1                             | 1,1                                   | 521 329                  | 521 329                        |
| 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                                      | 65 965                                               | 3,2                             | 3                                     | 211 087                  | 197 894                        |
| 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>539 900</b> | <b>x</b> | <b>x</b> | <b>732 416</b> | <b>719 223</b> |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                           |         |                     |    |
|-----|-------------------|---------------------------|---------|---------------------|----|
| (6) | Referenční budova | (kWh/rok)                 | 374 201 | Splněno<br>(ano/ne) | ne |
| (7) | Hodnocená budova  |                           | 539 900 |                     |    |
| (8) | Referenční budova | (kWh/m <sup>2</sup> .rok) | 63,4    |                     |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                           | 91,5    |                     |    |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                               |                       |         |                     |    |
|------|-------------------------------|-----------------------|---------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova             | (kWh/rok)             | 531 959 | Splněno<br>(ano/ne) | ne |
| (11) | Hodnocená budova              |                       | 719 223 |                     |    |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m2) | (kWh/m <sup>2</sup> ) | 90,2    |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m2)  |                       | 121,9   |                     |    |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |                                                                                      |           |         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| (14) | celková primární energie                                                             | (kWh/rok) | 732 416 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)                                           | (kWh/rok) | 13 193  |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | (%)       | 2%      |



### 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 |
| <b>Technická proveditelnost</b>            | ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ne                                   | ne                                   | ano              |
| <b>Ekonomická proveditelnost</b>           | ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ne                                   | ne                                   | ne               |
| <b>Ekologická proveditelnost</b>           | ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ano                                  | ano                                  | ano              |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b> | Vzhledem ke stáří a poloze BD - intravilán města Prahy je technicky a ekonomicky nevýhodné instalovat na BD jakékoli místní systémy dodávky energie z OZE, stejně tak instalaci kogeneračních kotlů. Z technického hlediska je proveditelná instalace solárních systémů na střeše budovy, záleží na ekonomické návratnosti konkrétního řešení, které by muselo ověřit představenstvo. Tepelné čerpadlo je z hlediska využívání centrálního vytápění - rekonstruovaná plynová kotelna s výměníkem tepla pro ohřev TUV a ÚT neekonomické. Vzhledem k moderní plynové kotelně je z ekonomického hlediska nesmyslné realizovat připojení na zásobování soustavou přivádějící tepelnou energii. |                                      |                                      |                  |
| <b>Datum vypracování analýzy</b>           | 2.10.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                                      |                  |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                 | Ing. Jan Kvasnička                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                      |                  |
| <b>Energetický posudek</b>                 | povinnost vypracovat energetický posudek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      | ne                                   |                  |
|                                            | energetický posudek je součástí analýzy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      | ne                                   |                  |
|                                            | 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)                                           |
| <i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i> | 399,72                         | 140,18                                      | 101190                                              |
|                                            | -                              | 0                                           | 0                                                   |
| <i>Technické systémy budovy:</i>           | Dílní dodaná energie (MWh/rok) | 0                                           | 0                                                   |
| vytápění                                   | 0                              | 0                                           | 0                                                   |
| chlazení                                   | 0                              | 0                                           | 0                                                   |
| větrání                                    | 0                              | 0                                           | 0                                                   |
| úprava vlhkosti vzduchu                    | 0                              | 0                                           | 0                                                   |
| příprava teplé vody                        | 0                              | 0                                           | 0                                                   |
| osvětlení                                  | 0                              | 0                                           | 0                                                   |
| <i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>    | -                              | 0                                           | 0                                                   |
|                                            | -                              | 0                                           | 0                                                   |
| <i>Ostatní:</i>                            | -                              | 0                                           | 0                                                   |
|                                            | -                              | 0                                           | 0                                                   |

| Opatření                                | Posouzení proveditelnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                                 | Ostatní:     |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------|
|                                         | Stavební prvky a konstrukce budovy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | není uvedeno |
| Technická vhodnost                      | ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ne                       | ne                              | není uvedeno |
| Funkční vhodnost                        | ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ne                       | ne                              | není uvedeno |
| Ekologická vhodnost                     | ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ne                       | ne                              | není uvedeno |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění     | <p>Jako ekonomické, technicky i ekologicky vhodné vylepšení energetické náročnosti budovy by bylo vhodné zateplit na doporučené hodnoty U některé části budovy. Konkrétně obvodové kce suterénu a bytových prostor nad úrovní zeminy na doporučené hodnoty dle ČSN 73 0540-3:2006. Zároveň doporučujeme vyměnit všechny původní okna za okna s izolačním dvojsklem. Rovněž doporučujeme zateplit garáže v suterénu a původní bojlerovny v suterénu dle ČSN 73 0540-3:2006, nebo zamezit přístupu chladu do těchto prostor, a to výměnou plechových dveří za vrata dle požadavků ČSN 73 0540-3:2006.</p> |                          |                                 |              |
| Datum vypracování doporučených opatření | 2.10.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                                 |              |
| Zpracovatel analýzy                     | Ing. Jan Kvasnička                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                                 |              |
| Energetický posudek                     | energetický posudek je součástí analýzy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                                 | ne           |
|                                         | 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                              | nehodnoceno      |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | nehodnoceno      |
| Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy      |                  |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)                     | nehodnoceno      |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)                     | nehodnoceno      |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)                     | ne               |
| • Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje  | ne               |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | nehodnoceno      |
| Budova užívaná orgánem veřejné moci                                |                  |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | nehodnoceno      |
| Prodej nebo pronájem budovy nebo její části                        |                  |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | D - Méně úsporná |
| Jiný účel zpracování průkazu                                       |                  |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | D - Méně úsporná |

**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 | 2.10.2014 |
|---------------------------|-----------|

# SLUŽBY PRO VÁS

## NÁVRH ŘEŠENÍ PRO VÁŠ OBJEKT OD SPECIALISTŮ



**ArchEnergy**  
www.ArchEnergy.cz



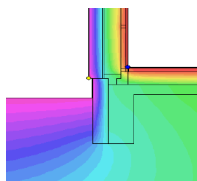
### ENERGETICKÝ PRŮKAZ

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.



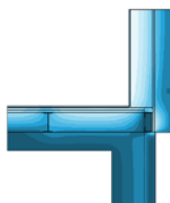
### ZELENÁ ÚSPORÁM

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



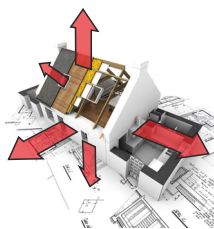
### ENERGETICKÝ AUDIT

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.



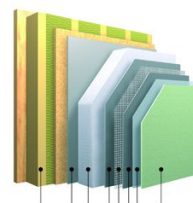
### PROJEKTOVÉ PRÁCE

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