

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

## PODLE VYHLÁŠKY č. 78/2013 Sb.

### BYTOVÝ DŮM

Na Folimance 2122/13, 120 00 Praha

Energetický specialista:

**Ing. Jan Kvasnička**

ČKAIT 0300688, AT pozemní stavby

MPO č. oprávnění: 0855



Spolupráce:


**Ing. Kristýna Řeháková**

Vedeno pod č. zakázky:

**15-508-KL**




## PODKLADY PRO VÝPOČET

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

 K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Prohlídka objektu, zaměření a fotodokumentace dne 6.10.2015
- Původní PD + revizní zpráva na plynové spotřebiče
- Vlastní 3D model budovy Sketchup
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu PROTECH

- 
- Vyhláška MPO č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov
  - Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
  - Vyhláška MPO č. 237/2014 Sb., kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
  - ČSN 73 0540-1 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
  - ČSN 73 0540-2 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
  - ČSN 73 0540-3 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
  - ČSN 73 0540-4 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
  - ČSN EN ISO 13789 (73 0565) Tepelné chování budov – Měrná ztráta prostupem tepla – Výpočtová metoda
  - ČSN EN ISO 6946 (73 0558) Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda
  - ČSN EN ISO 13370 (73 0559) Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
  - ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov
  - TNI 73 0331 Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet



## MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

# Ing. Jan Kvasnička

r. č. 550124/0833

## je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 19.8.2010

~~~~~

~~~~~

~~~~~



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

## Číslo oprávnění: 0855

V Praze dne 19. srpna 2010

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **Na Folimance 2122/13**

PSČ, místo: **120 00 Praha**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2070,62 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,30 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **1983,50 m<sup>2</sup>**



## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

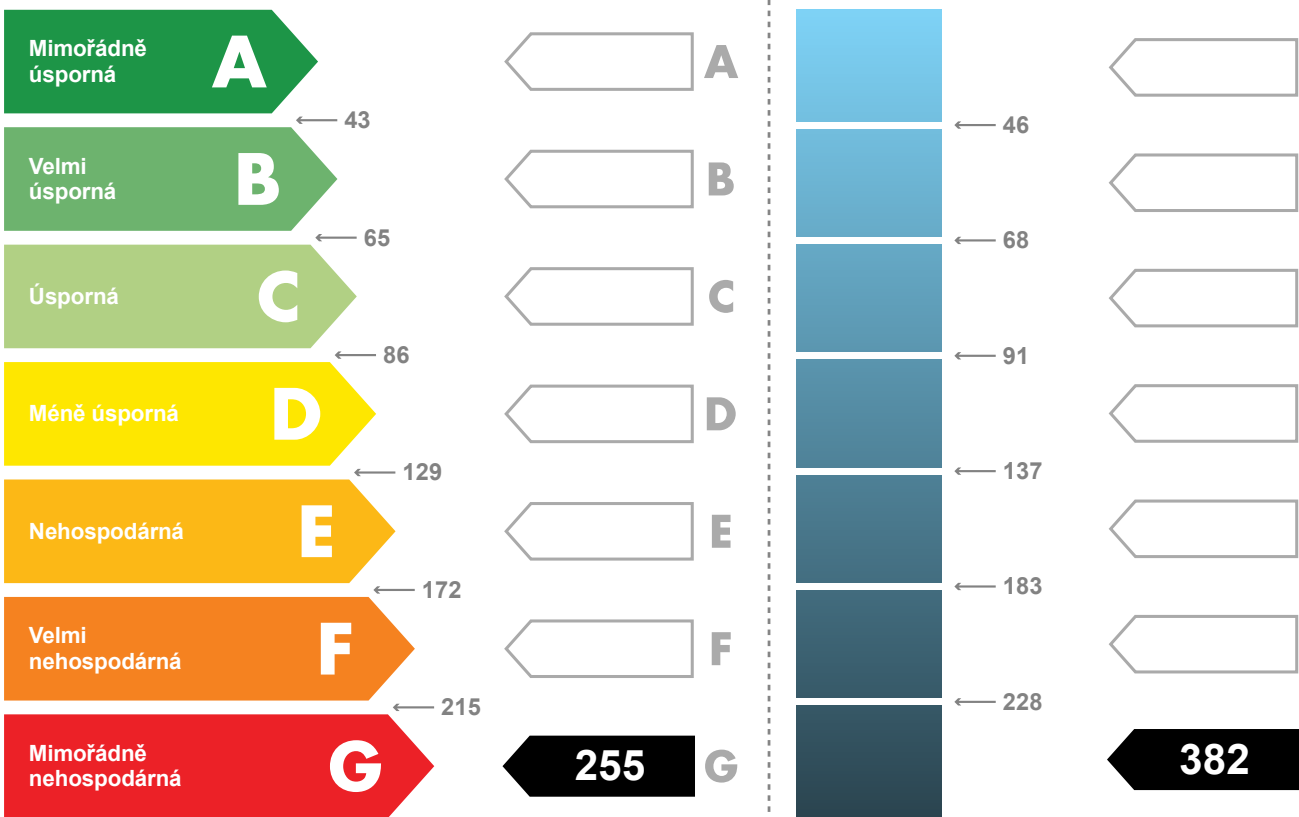
### Celková dodaná energie

(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

**504,9**

**757,6**



**PROTOKOL PRŮKAZU****Účel zpracování průkazu**

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

**Základní informace o hodnocené budově**

| Identifikační údaje budovy                                            |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :                    | Praha, Na Folimance 2122/13, 120 00                                                      |
| Katastrální území :                                                   | Vinohrady [727164]                                                                       |
| Parcelní číslo :                                                      | 1054                                                                                     |
| Datum uvedení do provozu<br>(nebo předpokládané uvedení do provozu) : | 1927                                                                                     |
| Vlastník nebo stavebník :                                             | Společenství vlastníků jednotek v domě čp. 2122,<br>Na Folimance 13, Praha 2 - Vinohrady |
| Adresa :                                                              | Na Folimance 2122/13, 120 00 Praha                                                       |
| IČ :                                                                  | 26419050                                                                                 |
| Telefon :                                                             | 725 831 663 - pan Freisler                                                               |
| email :                                                               |                                                                                          |

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

| Geometrické charakteristiky budovy                                                                                          |                                   |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|
| Parametr                                                                                                                    | jednotky                          | hodnota |
| Objem budovy V<br>(objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m <sup>3</sup> ]                 | 6 829,4 |
| Celková plocha obálky A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                                 | [m <sup>2</sup> ]                 | 2 070,6 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                            | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,303   |
| Celková energeticky vztažná plocha A <sub>c</sub>                                                                           | [m <sup>2</sup> ]                 | 1 983,5 |

| 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                                  |
| <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"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :                                                                                            |                                                                          |
| <input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):                                                                             |                                                                          |
| <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 :                                                                                                      |                                                                          |
| <u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie |                                                                          |
| 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>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná<br>ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|                                             |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                         |                                                    |
|                                             | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]               | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]                                              |
| SO1 CP 900                                  | 129,3             | 0,84                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 108,4                                              |
| DO1 140/260                                 | 7,3               | 4,00                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 29,1                                               |
| OD1 140/185                                 | 54,4              | 2,35                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 127,8                                              |
| OD1 140/185                                 | 59,6              | 2,35                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 140,0                                              |
| OD2 140/185                                 | 5,2               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 6,2                                                |
| OD2 140/185                                 | 10,4              | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 12,4                                               |
| SO2 CP 600                                  | 139,6             | 1,13                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 158,0                                              |
| OD7 170/180                                 | 18,4              | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 44,1                                               |
| OD7 170/180                                 | 18,4              | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 44,1                                               |
| OD8 90/215                                  | 7,7               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 18,6                                               |
| OD8 90/215                                  | 7,7               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 18,6                                               |
| OD9 90/215                                  | 7,7               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 9,3                                                |
| OD9 90/215                                  | 3,9               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,6                                                |
| OD4 40/120                                  | 2,9               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 3,5                                                |
| OD4 40/120                                  | 2,4               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 2,9                                                |
| SO3 CP 750                                  | 261,8             | 0,96                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 251,5                                              |
| SO4 CP 450                                  | 350,5             | 1,39                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 486,0                                              |
| OD5 30/120                                  | 4,3               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 10,4                                               |
| OD5 30/120                                  | 8,6               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 20,7                                               |
| OD6 30/120                                  | 4,3               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 5,2                                                |
| OD6 30/120                                  | 1,4               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 1,7                                                |
| SO5 CP 300                                  | 335,1             | 1,81                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 606,3                                              |
| OD3 40/120                                  | 1,4               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 3,5                                                |
| SO6 CP 150                                  | 17,4              | 2,65                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 46,1                                               |
| STR1 strop mezi byty a půdou                | 305,7             | 2,30                          | 0,30 / 0,20                           | -        | 1,00                                    | 703,1                                              |
| PDL1 Podlaha nad suterénem                  | 305,1             | 1,42                          | 0,60 / 0,40                           | -        | 0,30                                    | 129,7                                              |
| Tepelné vazby mezi konstrukcemi             | 2 070,6           | 0,100                         | -                                     | -        | 1,00                                    | 207,1                                              |
| <b>Celkem</b>                               | 2 070,6           |                               |                                       |          |                                         | 3 198,8                                            |

## Poznámka

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



| a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla |                                            |                            |                                                                     |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Zóna                                                 | Převažující<br>návrhová<br>vnitřní teplota | Objem<br>zóny              | Referenční hodnota<br>průměrného součinitele<br>prostupu tepla zóny |
|                                                      | $\Theta_{im,j}$<br>[°C]                    | $V_j$<br>[m <sup>3</sup> ] | $U_{em,R,j}$<br>[W/(m <sup>2</sup> ·K)]                             |
| Zóna 1 - Obytné prostory                             | 20,0                                       | 6 829,4                    | 0,43                                                                |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy             |                                                                                     |          |
|--------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        | Vypočtená hodnota<br>$U_{em}$<br>( $U_{em} = H_T/A$ ) | Referenční hodnota<br>$U_{em,R}$<br>( $U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$ ) | Splněno  |
|        | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                               | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                                             | (ano/ne) |
|        | 1,545                                                 | 0,434                                                                               | NE       |

**B) technické systémy**

| b.1.a) vytápění         |                             |                   |                                           |                         |                                                                         |                                                        |                                                    |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje                  | Energonositel     | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$ |
|                         | [-]                         | [-]               | [%]                                       | [kW]                    | [%]/[-]                                                                 | [%]                                                    | [%]                                                |
| Referenční budova       | x                           | x                 | x                                         | x                       | 80,0                                                                    | 85,0                                                   | 80,0                                               |
| Obytné prostory         | 7 x UV+TUV 24 kW            | Zemní plyn        | 25,0                                      | 168,0                   | 85,0                                                                    | 85,0                                                   | 88,0                                               |
| Obytné prostory         | 1 x kondenzační kotel 24 kW | Zemní plyn        | 4,0                                       | 24,0                    | 94,0                                                                    | 85,0                                                   | 88,0                                               |
| Obytné prostory         | 1 x vytápění plyn. 6kW      | Zemní plyn        | 3,0                                       | 6,0                     | 75,0                                                                    | 85,0                                                   | 88,0                                               |
| Obytné prostory         | 6 x El. přímotopy           | Elektrina ze sítě | 24,0                                      | -                       | 94,0                                                                    | 85,0                                                   | 88,0                                               |
| Obytné prostory         | 11 x topení + TUV           | Zemní plyn        | 44,0                                      | -                       | 80,0                                                                    | 85,0                                                   | 88,0                                               |

| 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]         |
| Obytné prostory                                             | 7 x UV+TUV 24 kW            | 85,0                                                                    | 80,0                                                                                   | ANO              |
| Obytné prostory                                             | 1 x kondenzační kotel 24 kW | 94,0                                                                    | 80,0                                                                                   | ANO              |
| Obytné prostory                                             | 1 x vytápění plyn. 6kW      | 75,0                                                                    | 80,0                                                                                   | NE               |
| Obytné prostory                                             | 6 x El. přímotopy           | 94,0                                                                    | 80,0                                                                                   | ANO              |
| Obytné prostory                                             | 11 x topení + TUV           | 80,0                                                                    | 80,0                                                                                   | ANO              |

| 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 $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|                                 | [-]                         | [-]           | [%]                                                  | [kW]                          | [litry]            | [%]/[-]                                                                         | [Wh/(l·den)]                                         | [Wh/(m·den)]                                        |
| Referenční budova               | x                           | x             | x                                                    | x                             | x                  | 85                                                                              | 7                                                    | 150                                                 |

| b.5.a) příprava teplé vody (TV) |                             |                   |                                                      |                               |                    |                                                                                 |                                                      |                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna         | Systém přípravy TV v budově | Energo-nositel    | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|                                 | [-]                         | [-]               | [%]                                                  | [kW]                          | [litry]            | [%]/[-]                                                                         | [Wh/(l·den)]                                         | [Wh/(m·den)]                                        |
| 7 x plyn.kotel                  | lokální                     | Zemní plyn        | 100,0                                                | 168,0                         | 0                  | 85,0                                                                            | 0,0                                                  | 150,0                                               |
| kondenzační kotel               | lokální                     | Zemní plyn        | 100,0                                                | 24,0                          | 0                  | 94,0                                                                            | 0,0                                                  | 150,0                                               |
| 5 x plyn. ohřivač vody          | lokální                     | Zemní plyn        | 100,0                                                | 120,0                         | 0                  | 89,0                                                                            | 0,0                                                  | 150,0                                               |
| 1 x plyn. ohřivač vody          | lokální                     | Zemní plyn        | 100,0                                                | 17,5                          | 0                  | 89,0                                                                            | 0,0                                                  | 150,0                                               |
| el. bojler                      | lokální                     | Elektřina ze sítě | 100,0                                                | 2,0                           | 100                | 94,0                                                                            | 0,0                                                  | 150,0                                               |
| 11 x topení + TUV               | lokální                     | Zemní plyn        | 100,0                                                | 9 999 999 999,0               | 0                  | 85,0                                                                            | 0,0                                                  | 150,0                                               |

| 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]         |
| 7 x plyn.kotel                                                         | lokální                           | 85,0                                                                            | 85,0                                                                                            | ANO              |
| kondenzační kotel                                                      | lokální                           | 94,0                                                                            | 85,0                                                                                            | ANO              |
| 5 x plyn. ohřivač vody                                                 | lokální                           | 89,0                                                                            | 85,0                                                                                            | ANO              |
| 1 x plyn. ohřivač vody                                                 | lokální                           | 89,0                                                                            | 85,0                                                                                            | ANO              |
| el. bojler                                                             | lokální                           | 94,0                                                                            | 85,0                                                                                            | ANO              |
| 11 x topení + TUV                                                      | lokální                           | 85,0                                                                            | 85,0                                                                                            | ANO              |

| b.6) osvětlení          |                            |                                            |                                            |                                                                             |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna | Typ osvětlovací soustavy   | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$ |
|                         | [-]                        | [%]                                        | [kW]                                       | [W/(m <sup>2</sup> ·lx)]                                                    |
| Referenční budova       | x                          | x                                          | x                                          | 0,05                                                                        |
| Obytné prostory         | klasické + úsporné žárovky | 100,0                                      | 2,485                                      | 0,05                                                                        |
| Budova celkem           |                            |                                            | 2,485                                      |                                                                             |

**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 |                          |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
|                       |                                     |                          | NV1                            | NV2 |                                     |                                     | OZE I                                                  | OZE E                    |
| Zóna 1                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       |     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                               | <input type="checkbox"/> |

## b) dílčí dodané energie

|                | Budova     | Potřeba energie | Vypočtená spotřeba energie | Pomocná energie | Dílčí dodaná energie | Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáženou plochu AE |
|----------------|------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                |            | [kWh/rok]       | [kWh/rok]                  | [kWh/rok]       | [kWh/rok]            | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                                          |
| Vytápění       | Hodnocená  | 288 228         | 455 457                    | 0               | 455 457              | 229,6                                                                |
|                | Referenční | 65 833          | 121 016                    | 0               | 121 016              | 61,0                                                                 |
| Chlazení       | Hodnocená  | 0               | 0                          | 0               | 0                    | 0,0                                                                  |
|                | Referenční | 0               | 0                          | 0               | 0                    | 0,0                                                                  |
| Větrání        | Hodnocená  |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                  |
|                | Referenční |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                  |
| Úprava vzduchu | Hodnocená  |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                  |
|                | Referenční |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                  |
| Příprava TV    | Hodnocená  | 31 429          | 43 103                     | 0               | 43 103               | 21,7                                                                 |
|                | Referenční | 31 429          | 43 545                     | 0               | 43 545               | 22,0                                                                 |
| Osvětlení      | Hodnocená  | 6 952           | 6 952                      | 0               | 6 952                | 3,5                                                                  |
|                | Referenční | 6 976           | 6 976                      | 0               | 6 976                | 3,5                                                                  |

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

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

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

| Ergonositel       | 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        | 398 473                                              | 1,1                             | 1,1                                   | 438 320                  | 438 320                        |
| Elektřina ze sítě | 106 425                                              | 3,2                             | 3,0                                   | 340 558                  | 319 274                        |
| <b>Celkem</b>     | 504 897                                              | x                               | x                                     | 778 878                  | 757 593                        |

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

|     |                   |                             |           |                     |    |
|-----|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 200 743,6 | Splněno<br>(ano/ne) | NE |
| (7) | Hodnocená budova  |                             | 504 897,1 |                     |    |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 101,2     |                     |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                             | 254,5     |                     |    |

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

|      |                   |                             |           |                     |    |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 210 665,0 | Splněno<br>(ano/ne) | NE |
| (11) | Hodnocená budova  |                             | 757 593,4 |                     |    |
| (12) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 106,2     |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova  |                             | 381,9     |                     |    |

## g) primární energie hodnocené budovy

|      |                                                                  |           |           |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| (14) | Celková primární energie                                         | [kWh/rok] | 778 878,3 |
| (15) | Obnovitelná primární energie                                     | [kWh/rok] | 21 284,9  |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%]       | 2,7       |

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

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

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

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing. Jan Kvasnička |
| Číslo oprávnění MPO              | 0855               |
| Podpis energetického specialisty |                    |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 08.10.2015 |
|---------------------------|------------|

# SLUŽBY PRO VÁS

## NÁVRH ŘEŠENÍ PRO VÁŠ OBJEKT OD SPECIALISTŮ



**ArchEnergy**  
www.ArchEnergy.cz



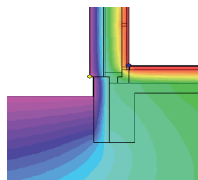
### ENERGETICKÝ PRŮKAZ

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



### ENERGETICKÝ POSUDEK

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



### POSOUZENÍ KONSTRUKCÍ

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



### TERMORIZE

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



### ZELENÁ ÚSPORÁM

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



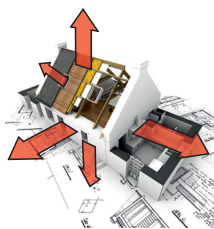
### ENERGETICKÝ AUDIT

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



### PASPORT BUDOVY

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



### TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU

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



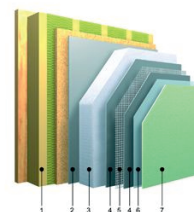
### PROJEKTOVÉ PRÁCE

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



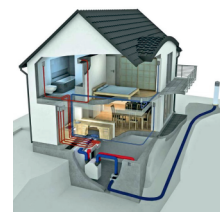
### INSPEKCE NEMOVITOSTI

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



### PROJEKT ZATEPLENÍ OBJEKTU

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



### PASIVNÍ DOMY

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

### ZÁKAZNICKÁ PODPORA

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

Email: info@BudovyPrukaz.cz





PODPORUJE

**Diakonie**   
Českobratrské církve evangelické

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

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

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



**Jak můžete práci Diakonie Západ podpořit?**

**Podpořit můžete různě:**

- finančně
- věcně
- svou dobrovolnou prací



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

