

Stavba: Bytový objekt  
Moldavská 1375/5, Praha 10 - Vršovice

**Průkaz energetické náročnosti budovy  
podle vyhlášky č.78/2013 Sb.**



Vypracoval: Jiří Próžr  
MPO č. 197

Vyhotovení č.:

Jiří Próžr – Akvaterm projekt  
Italská 29/754  
120 00 Praha 2

Datum: 13.11.2014

## **PROTOKOL PRŮKAZU**

### **Účel zpracování průkazu**

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

### **Základní informace o hodnocené budově**

| Identifikační údaje budovy                                            |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :                    | Moldavská 1375/5, Praha 10, 101 00                |
| Katastrální území :                                                   | Vršovice [732257]                                 |
| Parcelní číslo :                                                      | 883/24                                            |
| Datum uvedení do provozu<br>(nebo předpokládané uvedení do provozu) : | 1963                                              |
| Vlastník nebo stavebník :                                             | Společenství vlastníků bytových jednotek Vršovice |
| Adresa :                                                              | Moldavská 1375/5, Praha 10 - Vršovice             |
| IČ :                                                                  | 27427951                                          |
| Telefon :                                                             | 732147074                                         |
| email :                                                               | voborskam@seznam.cz                               |

## 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  |                                         |                                                    |
|                                 |                 | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]               | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]                                              |
| SO1 cihelná 50 cm               | 458,5           | 1,30                          | 0,30 / 0,20                           | -        | 1,00                                    | 597,1                                              |
| OA4 150/160                     | 21,6            | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 51,8                                               |
| SO3 cihelná 35 cm               | 91,2            | 1,70                          | 0,30 / 0,20                           | -        | 1,00                                    | 155,3                                              |
| SN2 cihelná 25 cm               | 271,7           | 1,73                          | 1,05 / 0,70                           | -        | 0,29                                    | 136,1                                              |
| SN2 cihelná 25 cm               | 12,0            | 1,73                          | 1,05 / 0,70                           | -        | 0,57                                    | 11,8                                               |
| SN2 cihelná 25 cm               | 17,7            | 1,73                          | 1,05 / 0,70                           | -        | 0,68                                    | 20,7                                               |
| SO2 cihelná 50 cm k zemině      | 15,2            | 1,30                          | 0,45 / 0,30                           | -        | 0,63                                    | 12,4                                               |
| OA6 90/60                       | 0,5             | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 1,3                                                |
| OA2 225/160                     | 57,6            | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 138,2                                              |
| SN4 cihelná 35 cm               | 24,1            | 1,42                          | 1,05 / 0,70                           | -        | 0,57                                    | 19,4                                               |
| SN4 cihelná 35 cm               | 1,6             | 1,42                          | 1,05 / 0,70                           | -        | 0,68                                    | 1,6                                                |
| DN1 80/200                      | 6,4             | 2,30                          | 3,50 / 2,30                           | -        | 0,68                                    | 10,0                                               |
| SN1 cihelná 50 cm               | 52,3            | 1,12                          | 1,05 / 0,70                           | -        | 0,68                                    | 39,6                                               |
| SN1 cihelná 50 cm               | 256,0           | 1,12                          | 1,05 / 0,70                           | -        | 0,29                                    | 83,2                                               |
| SN1 cihelná 50 cm               | 244,1           | 1,12                          | 1,05 / 0,70                           | -        | 0,43                                    | 117,4                                              |
| SN3 cihelná 15 cm               | 27,7            | 2,09                          | 1,05 / 0,70                           | -        | 0,68                                    | 39,1                                               |
| OA5 120/225                     | 2,7             | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 6,5                                                |
| PDL1 podlaha k zemině           | 110,0           | 3,00                          | 0,45 / 0,30                           | -        | 0,16                                    | 52,7                                               |
| DN2 90/200                      | 1,8             | 4,10                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 0,68                                    | 5,0                                                |
| DN2 90/200                      | 21,6            | 4,10                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 0,43                                    | 38,0                                               |
| DN2 90/200                      | 12,6            | 4,10                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 51,7                                               |
| OA14 150/160                    | 52,8            | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 58,1                                               |
| DO1 75/240                      | 3,6             | 2,40                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 8,6                                                |
| DO11 75/240                     | 7,2             | 1,10                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 7,9                                                |
| OA1 150/160                     | 4,8             | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 11,5                                               |
| OA11 150/160                    | 9,6             | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 10,6                                               |
| OA12 225/160                    | 43,2            | 1,10                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 47,5                                               |
| PDL2 podlaha nad sut.           | 49,9            | 1,16                          | 0,45 / 0,30                           | -        | 0,55                                    | 32,1                                               |
| PDL2 podlaha nad sut.           | 85,6            | 1,16                          | 0,45 / 0,30                           | -        | 0,43                                    | 42,7                                               |
| SCH1 střecha                    | 188,2           | 0,24                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 45,4                                               |
| Tepelné vazby mezi konstrukcemi | 2 151,9         | 0,020                         | -                                     | -        | 1,00                                    | 43,0                                               |
| <b>Celkem</b>                   | <b>2 151,9</b>  |                               |                                       |          |                                         | <b>1 896,5</b>                                     |

## 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 |
|                                                      | $\Theta_{i,m,j}$<br>[°C]                   | $V_j$<br>[m <sup>3</sup> ] | $U_{em,R,j}$<br>[W/(m <sup>2</sup> ·K)]                             |
| Zóna 3 - nebytové prostory                           | 20,0                                       | 308,0                      | 0,55                                                                |
| Zóna 4 - obytné prostory                             | 20,0                                       | 3 917,6                    | 0,50                                                                |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy             |                                                                                     |          |
|--------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        | Vypočtená hodnota<br>$U_{em}$<br>( $U_{em} = H_T/A$ ) | Referenční hodnota<br>$U_{em,R}$<br>( $U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$ ) | Splněno  |
|        | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                               | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                                             | (ano/ne) |
|        | 0,881                                                 | 0,504                                                                               | NE       |

**B) technické systémy**

| b.1.a) vytápění         |            |                    |                                                               |                                    |                                                                     |                                                                         |                                                                   |
|-------------------------|------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje | Energono-<br>sitel | Pokrytí<br>dílčí<br>potřeby<br>energie<br>na<br>vytá-<br>pění | Jmeno-<br>vitý<br>tepelný<br>výkon | Účinnost<br>výroby<br>energie<br>zdrojem<br>tepla<br>$\eta_{H,gen}$ | Účinnost distribu-<br>ce<br>energie<br>na<br>vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost<br>sdílení<br>energie<br>na<br>vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|                         | [-]        | [-]                | [%]                                                           | [kW]                               | [%]                                                                 | [%]                                                                     | [%]                                                               |
| Referenční budova       | x          | x                  | x                                                             | x                                  | 80,0                                                                | 85,0                                                                    | 80,0                                                              |
| nebytové prostory       | CZT        | Soustava CZT>80%   | 100                                                           | 0,0                                | 99,0                                                                | 85,0                                                                    | 88,0                                                              |
| obytné prostory         | CZT        | Soustava CZT>80%   | 100                                                           | 0,0                                | 99,0                                                                | 85,0                                                                    | 88,0                                                              |

| b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění |            |                                                                                        |                                                                                                          |                  |
|-------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hodnocená budova / zóna                                     | Typ zdroje | Účinnost výroby<br>energie zdrojem<br>tepla<br>$\eta_{H,gen}$<br>nebo<br>$COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby<br>energie<br>referenčního<br>zdroje<br>tepla $\eta_{H,gen,rq}$<br>nebo<br>$COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|                                                             | [-]        | [%]                                                                                    | [%]                                                                                                      | [ano/ne]         |
| nebytové prostory                                           | CZT        | 99,0                                                                                   | 80,0                                                                                                     | ANO              |
| obytné prostory                                             | CZT        | 99,0                                                                                   | 80,0                                                                                                     | ANO              |

| b.5.a) příprava teplé vody (TV)   |                                   |                     |                                                                           |                                     |                          |                                                                                |                                                                     |                                                                    |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna           | Systém přípravy<br>TV<br>v budově | Energono-<br>sitel  | Pokrytí<br>dílčí<br>potřeby<br>energie<br>na<br>přípravu<br>teplé<br>vody | Jmenovitý<br>příkon pro<br>ohřev TV | Objem<br>zásobníku<br>TV | Účinnost<br>zdroje<br>tepla pro<br>přípravu<br>teplé<br>vody<br>$\eta_{W,gen}$ | Měrná<br>tepelná<br>ztráta<br>zásobníku<br>teplé vody<br>$Q_{W,st}$ | Měrná<br>tepelná<br>ztráta<br>rozvodů<br>teplé vody<br>$Q_{W,dis}$ |
|                                   | [-]                               | [-]                 | [%]                                                                       | [kW]                                | [litry]                  | [%]                                                                            | [Wh/(l·den)]                                                        | [Wh/(m·den)]                                                       |
| Referenční budova                 | x                                 | x                   | x                                                                         | x                                   | x                        | 85                                                                             | 7                                                                   | 150                                                                |
| CZT - čtyřtrubní<br>rozvod do obj | centrální                         | Soustava<br>CZT>80% | 100,0                                                                     | 0,0                                 | 0                        | 99                                                                             | 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 <sub>W,gen</sub> | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo COP <sub>W,gen</sub> | Požadavek splněn |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                | [-]                               | [%]                                                                                    | [%]                                                                                                    | [ano/ne]         |
| CZT - čtyřtrubní rozvod do obj | centrální                         | 99                                                                                     | 85                                                                                                     | 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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$ |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                         | [-]                      | [%]                                        | [kW]                                       | [W/(m <sup>2</sup> ·lx)]                                                    |
| Referenční budova       | x                        | x                                          | x                                          | 0,10                                                                        |
| nebytové prostory       | přímé                    | 100                                        | 1,813                                      | 0,05                                                                        |
| obytné prostory         | přímé                    | 100                                        | 22,653                                     | 0,05                                                                        |
| Budova celkem           |                          |                                            | 24,465                                     |                                                                             |

### Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

| Hodnocená<br>budova<br>zóna | Vytápění<br>EP <sub>H</sub>         | Chlazení<br>EP <sub>C</sub> | Nucené<br>větrání<br>EP <sub>F</sub> |     | Příprava<br>teplé<br>vody<br>EP <sub>W</sub> | Osvětlení<br>EP <sub>L</sub>        | Výroba z OZE<br>nebo<br>kombinované<br>výroby elektriny<br>a tepla |                          |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----|----------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                             |                                     |                             | NV1                                  | NV2 |                                              |                                     | OZE I                                                              | OZE E                    |
| Zóna 3                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>             |     | <input checked="" type="checkbox"/>          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                                           | <input type="checkbox"/> |
| Zóna 4                      | <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<br>energie | Vypočtená<br>spotřeba<br>energie | Pomocná<br>energie | Dílčí<br>dodaná<br>energie | Měrná dílčí<br>dodaná ener.<br>na celkovou<br>energeticky<br>vztažnou<br>plochu AE |
|-------------------|------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |            | [kWh/rok]          | [kWh/rok]                        | [kWh/rok]          | [kWh/rok]                  | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                                                        |
| Vytápění          | Hodnocená  | 147 416            | 199 070                          | 3 588              | 202 659                    | 144,2                                                                              |
|                   | Referenční | 66 713             | 122 634                          | 20 742             | 143 376                    | 102,0                                                                              |
| Chlazení          | Hodnocená  | 0                  | 0                                | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
|                   | Referenční | 0                  | 0                                | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
| Větrání           | Hodnocená  |                    |                                  | 5 548              | 5 548                      | 3,9                                                                                |
|                   | Referenční |                    |                                  | 12 945             | 12 945                     | 9,2                                                                                |
| Úprava<br>vzduchu | Hodnocená  |                    |                                  | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
|                   | Referenční |                    |                                  | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
| Příprava TV       | Hodnocená  | 24 871             | 41 288                           | 0                  | 41 288                     | 29,4                                                                               |
|                   | Referenční | 24 871             | 29 260                           | 0                  | 29 260                     | 20,8                                                                               |
| Osvětlení         | Hodnocená  | 62 324             | 62 324                           | 0                  | 62 324                     | 44,3                                                                               |
|                   | Referenční | 66 942             | 66 942                           | 0                  | 66 942                     | 47,6                                                                               |

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

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

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

| Energonositel     | Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                   | [kWh/rok]                                         | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/rok]                      |
| Elektřina ze sítě | 71 460                                            | 3,2                             | 3,0                                   | 228 674                  | 214 381                        |
| Soustava CZT>80%  | 240 359                                           | 1,1                             | 0,1                                   | 264 395                  | 24 036                         |
| <b>Celkem</b>     | <b>311 819</b>                                    | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | <b>493 068</b>           | <b>238 417</b>                 |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                             |           |                     |    |
|-----|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 287 204,5 | Splněno<br>(ano/ne) | NE |
| (7) | Hodnocená budova  |                             | 311 819,2 |                     |    |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 204,3     |                     |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                             | 221,8     |                     |    |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                   |                             |           |                     |     |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 509 282,0 | Splněno<br>(ano/ne) | ANO |
| (11) | Hodnocená budova  |                             | 238 417,3 |                     |     |
| (12) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 362,3     |                     |     |
| (13) | Hodnocená budova  |                             | 169,6     |                     |     |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |                                                                  |           |           |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| (14) | Celková primární energie                                         | [kWh/rok] | 493 068,1 |
| (15) | Obnovitelná primární energie                                     | [kWh/rok] | 254 650,8 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%]       | 51,6      |

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

| Posouzení proveditelnosti              |                                                                                                                         |                                            |                                            |                  |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| Alternativní systémy                   | Místní systémy<br>dodávky energie<br>využívající energii<br>z OZE                                                       | Kombinovaná<br>výroba elektřiny<br>a tepla | Soustava<br>zásobování<br>tepelnou energií | Tepelné čerpadlo |
| Technická<br>proveditelnost            | Ano                                                                                                                     | Ne                                         | Ano                                        | Ne               |
| Ekonomická<br>proveditelnost           | Ne                                                                                                                      | Ne                                         | Ano                                        | Ne               |
| Ekologická<br>proveditelnost           | Ne                                                                                                                      | Ne                                         | Ano                                        | Ne               |
| Doporučení k realizaci<br>a zdůvodnění | Objekt je napojen na CZT, proveditelnost alternativních systému se nedoporučuje s<br>ohledem na ekonomickou návratnost. |                                            |                                            |                  |
| Datum vypracování<br>analýzy           | 13.11.2014                                                                                                              |                                            |                                            |                  |
| Zpracovatel analýzy                    | Jiří Prózr                                                                                                              |                                            |                                            |                  |
| Energetický posudek                    | povinnost vypracovat energetický posudek                                                                                | Ne                                         |                                            |                  |
|                                        | energetický posudek je součástí analýzy                                                                                 | Ne                                         |                                            |                  |
|                                        | datum vypracování energetického posudku                                                                                 |                                            |                                            |                  |
|                                        | zpracovatel energetického posudku                                                                                       |                                            |                                            |                  |

### Závěrečné hodnocení energetického specialisty

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

### Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

|                                  |                                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení                 | Jiří Próžr                                                                          |
| Číslo oprávnění MPO              | MPO č.: 197                                                                         |
| Podpis energetického specialisty |  |

### Datum vypracování průkazu

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 13.11.2014 |
|---------------------------|------------|

**Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.**

022210 - AKVATERM PROJEKT s.r.o.- Praha 2

Zakázka: PENB Moldavská 1375\_5 praha 10 11\_2014.STV

Průkaz 2013 v.3.4.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 10.11.2014

Archiv: 14-8-1106

|       |                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název | Podklady pro zpracování                                                                                                                                                                                   |
| Text  | Podkladem pro zpracování Průkazu energetické náročnosti budovy byla projektová dokumentace na výměnu otvorových výplní z 03/2012 a vlastní prohlídka objektu. Jiná dokumentace nebyla a není k dispozici. |

| Název | Popis objektu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Text  | Jedná se o bytový objekt, který byl dokončen a dán do užívání v roce 1963. Objekt je postaven z plných pálených cihel, okna a dveře jsou z části původní (dřevěná zdvojená) a z části nová (plastová). Stropy jsou železobetonové, střecha objektu byla zateplena v roce 2009 150 mm polystyrénu. Od objektu není k dispozici stavební dokumentace, pouze PD výměny otvorových výplní z roku 2012. Pod jednotlivými okny jsou niky. Součinitel prostupu tepla podlahy v suterénu byl zvolen s ohledem na výstavbu objektu ve výši 3,0 [W/(m <sup>2</sup> .K)]. Objekt je napojen na CZT čtyřtrubním rozvodem, otopnou plochu tvoří článkové radiátory. |

**Rozdělení dodané energie podle energonositelů a neobnovitelná primární energie**

Tisk zobrazuje výsledek pro stávající stav budovy

|                        | f.CPrE | f.NePrE | Vytápění<br>a větrání | TV            | Chlazení | Úprava<br>vzduchu | Osvětlení     | Pomocné<br>energie | Příspěvek<br>a export | Celkem         | EpN            |
|------------------------|--------|---------|-----------------------|---------------|----------|-------------------|---------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------|
|                        |        |         | kWh/rok               | kWh/rok       | kWh/rok  | kWh/rok           | kWh/rok       | kWh/rok            | kWh/rok               | kWh/rok        | kWh/rok        |
| Elektřina ze sítě      | 3,2    | 3,0     | 0                     | 0             | 0        | 0                 | 62 324        | 9 136              | 0                     | 71 460         | 214 381        |
| Soustava CZT>80%       | 1,1    | 0,1     | 199 070               | 41 288        | 0        | 0                 | 0             | 0                  | 0                     | 240 359        | 24 036         |
| <b>Součet</b>          |        |         | <b>199 070</b>        | <b>41 288</b> | <b>0</b> | <b>0</b>          | <b>62 324</b> | <b>9 136</b>       |                       | <b>311 819</b> | <b>238 417</b> |
| <b>Solární podíl f</b> |        |         | <b>0,000</b>          | <b>0,000</b>  |          |                   |               |                    |                       |                |                |

**Poznámka**

Ve sloupci Vytápění a ve sloupci TV odpovídá součet energonositelů Spotřebě energie. Solární podíl f vyjadřuje podíl solární energie na Spotřebě energie. Při výpočtu Solárního podílu f jsou použity hodnoty tepelných ztrát ztrát rozvodů a akumulační nádrže vypočítané na základě vstupních údajů podle Metodických pokynů SFŽP. Hodnota Solárního podílu f se tedy může i výrazně lišit od hodnoty Solárního podílu f zobrazovaného v dokumentu Bilance solárních termických systémů pro potřeby programu NZÚ, kde jsou ztráty akumulační nádrže a ztráty rozvodů započítány podle TNI 73 0302:2014, formou přírůžek.

# 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: **Moldavská 1375/5, Praha 10**

PSČ, místo: **101 00, Praha 10**

Typ budovy: **bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2151,93 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,51 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **1405,88 m<sup>2</sup>**

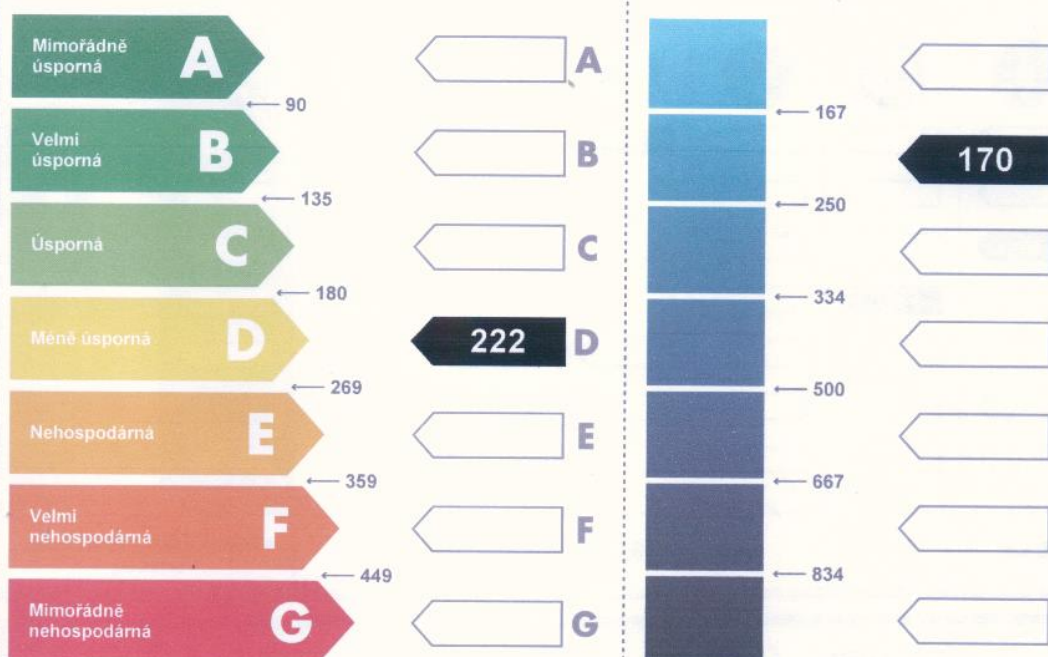


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

**311,8**

**238,4**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

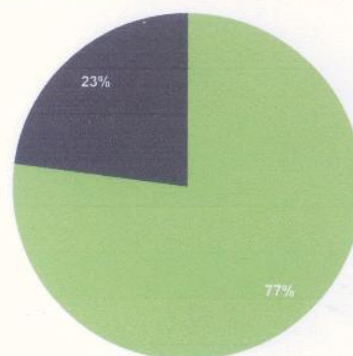
| Opatření pro            | Stanovena                |
|-------------------------|--------------------------|
| Vnější stěny:           | <input type="checkbox"/> |
| Okna a dveře:           | <input type="checkbox"/> |
| Střechu:                | <input type="checkbox"/> |
| Podlahu:               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

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

## PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ Soustava CZT > 80% - 240,4  
■ Elektrina ze sítě - 71,5

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|                                     | Obálka budovy                  | Vytápění                                                    | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------------|------------|-----------|
|                                     | $U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K) | Dílčí dodané energie Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok) |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně úsporná                   |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| A                                   |                                |                                                             |          | 4       |                 |            |           |
| B                                   |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| C                                   |                                |                                                             |          |         |                 |            | 44        |
| D                                   |                                | 144                                                         |          |         |                 | 29         |           |
| E                                   |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| F                                   | 0,88                           |                                                             |          |         |                 |            |           |
| G                                   |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně nevhodná                  |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| Hodnoty pro celou budovu<br>MWh/rok |                                | 202,7                                                       |          | 5,5     |                 | 41,3       | 62,3      |

Zpracovatel: Jiří Próžr

Kontakt: Tel.: 603 260 644

Osvědčení č.: MPO č.: 197

Vyhotoveno dne: 13.11.2014

Podpis:

*[Signature]*