

**Energetická Náročnost Budov**  
**Protokol pro průkaz energetické náročnosti budovy**

**PROTOKOL PRŮKAZU**

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

**Základní informace o hodnocené budově**

Identifikační údaje budovy

|                                                   |                                                            |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ): | <b>Medlánky, Hrázka 612/22, 602 00</b>                     |
| Katastrální území:                                | <b>Medlánky</b>                                            |
| Parcelní číslo:                                   | <b>991/82</b>                                              |
| Datum uvedení budovy do provozu:                  |                                                            |
| Vlastník nebo stavebník:                          | <b>Společenství vlastníků pro dům Hrázka 612/22 v Brně</b> |
| Adresa:                                           | <b>Brno - Medlánky, Hrázka 612/22, 621 00</b>              |
| IČ                                                | <b>28344511</b>                                            |
| Tel./e-mail:                                      | <b>737 237 261 / radek.hnizdil@susjmk.cz</b>               |
| Další vlastník:                                   |                                                            |
| Adresa:                                           |                                                            |
| IČ                                                |                                                            |

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"/> Jiný druh budovy – popis: |                                                    |                                                            |

**Geometrické charakteristiky budovy**

|                                                                                                                             | Jednotky                          |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|
| Objem budovy V<br>(objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m <sup>3</sup> ]                 | 4 730 |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                          | [m <sup>2</sup> ]                 | 1 540 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                            | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,33  |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>C</sub>                                                                    | [m <sup>2</sup> ]                 | 1 584 |

**Druhy energie (energonositelé) užívané v budově**

|                                                |                                     |                                                      |                                           |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina  | <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí | <input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní stěpka | <input type="checkbox"/> Topný olej       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn | <input type="checkbox"/> Černé uhlí | <input type="checkbox"/> Dřevěné peletky             | <input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG |

☐ Soustava zásobování tepelnou energií  
 podíl OZE: ☐ do 50% včetně

☐ nad 50% do 80% včetně

☐ nad 80%

☐ Energie okolního prostředí

účel: ☐ na vytápění

☐ pro přípravu teplé vody

☐ na výrobu elektrické energie

☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:

**Druhy energie dodávané mimo budovu**

|                                    |                                |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Elektřina | <input type="checkbox"/> Teplo | <input type="checkbox"/> Žádné |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|

**Stručný popis energetického a technického zařízení budovy**

Vytápění je teplovodní. Zdrojem ohřevu topné a teplé užitkové vody je plynový kotel s modulovaným hořákem o výkonu 149 kW. Otopná soustava je dvoutrubková, s nuceným oběhem vody a standardním teplotním spádem pro radiátory. Větrání je přirozené. K ohřevu TUV slouží 18 výměníků napojené na plynový kotel s modulovaným hořákem. Rozvody TUV jsou s cirkulací.

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

## Stručný popis budovy

Předmětným objektem je obytný soubor Nové Medlánky E1 sestávající z 5 bytů 1+1, 3 bytů 2+KK, 8 bytů 3+KK a 2 bytů 4+KK. Má členitý půdorys. Je podsklepen s částečně vytápěným suterénem a s čtyřmi vytápěnými nadzemními podlažími vč. obytného podkroví. Má střechu zčásti sedlovou a zčásti plochou. Svislá a šikmá okna jsou plastová, obojí s izolačním dvojsklem plněným argonem. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (dřevěná) je chráněna proti povětrnostním vlivům a proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 40 mm a deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 160 mm mezi krokvy. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (Terasa) je zateplena deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 125 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Půda) (ocelová) je chráněna proti povětrnostním vlivům a proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 200 mm. Vnější stěny jsou tvořeny z cihel POROTHERM 40 P+D o tl. 400 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce stěny se sousední budovou (Bytový dům) jsou tvořeny z cihel POROTHERM 24 P+D o tl. 240 mm bez dodatečného zateplení. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru (Suterén) jsou tvořeny z cihel POROTHERM 24 P+D o tl. 240 mm a zatepleny deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 90 mm. Konstrukce podlahy nad terénem je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 100 mm. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem je zateplena deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 90 mm. Stěny pod zeminou nevytápěného suterénu (Suterén) jsou provedeny v systému klasického bednění a tvořeny vrstvou železobetonu o tl. 250 mm a zatepleny deskami z extrudovaného polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm. Vnější stěny nevytápěného suterénu (Suterén) jsou provedeny v systému klasického bednění a tvořeny vrstvou železobetonu o tl. 200 mm bez dodatečného zateplení. Podlaha nad zeminou nevytápěného suterénu (Suterén) je zateplena deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 100 mm. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (Půda) (dřevěná) bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného prostoru (Půda) jsou tvořeny z cihel POROTHERM 40 P+D o tl. 400 mm bez dodatečného zateplení. Celková tepelná ztráta objektu činí 38 886 W, kde 23 982 W je ztráta prostupem a 14 904 W je ztráta větráním.

## B) technické systémy

## b.1.a) vytápění

| B) <u>technické systémy</u> |             |                                     |                                           |                         | Účinnost výroby energie zdrojem tepla<br>$\eta_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |      |
|-----------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| b.1.a) vytápění             |             |                                     |                                           |                         |                                                         |                                                           |                                                       |      |
| Hodnocená budova /zóna      | Typ zdroje  | Energono-sitel                      | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon |                                                         |                                                           |                                                       |      |
| jednotky                    | [-]         | [-]                                 | [%]                                       | [kW]                    | [%]                                                     | [%]                                                       | [%]                                                   |      |
| Referenční budova           | x           | x                                   |                                           | x                       | 80                                                      | 85                                                        | 80                                                    |      |
| Hodnocená budova/zóna       | Celý objekt | plynový kotel s modulovaným hořákem | Zemní plyn                                | 100,0                   | 149,0                                                   | 80,0                                                      | 97,1                                                  | 79,4 |
|                             |             |                                     |                                           |                         |                                                         |                                                           |                                                       |      |
|                             |             |                                     |                                           |                         |                                                         |                                                           |                                                       |      |
|                             |             |                                     |                                           |                         |                                                         |                                                           |                                                       |      |
|                             |             |                                     |                                           |                         |                                                         |                                                           |                                                       |      |
|                             |             |                                     |                                           |                         |                                                         |                                                           |                                                       |      |

**Poznámka:** symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

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

| Hodnocená budova<br>/zóna | Typ zdroje                          | Zdroj mimo<br>objekt | Účinnost výroby energie zdrojem<br>tepla           |                                                                | Požadavek<br>splněn |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
|                           |                                     |                      | v budově $\eta_{H,gen}$<br>nebo COP $\eta_{H,gen}$ | referenčním<br>$\eta_{H,gen,rq}$<br>nebo COP $\eta_{H,gen,rq}$ |                     |
| jednotky                  | [-]                                 |                      | (%)                                                | (%)                                                            | [ano/ne/-]          |
| Celý objekt               | plynový kotel s modulovaným hořákem | •                    | 80                                                 | 80                                                             |                     |
|                           |                                     |                      |                                                    |                                                                |                     |
|                           |                                     |                      |                                                    |                                                                |                     |
|                           |                                     |                      |                                                    |                                                                |                     |
|                           |                                     |                      |                                                    |                                                                |                     |
|                           |                                     |                      |                                                    |                                                                |                     |

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

## b.2.a) chlazení

| Hodnocená budova /zóna   | Typ systému chlazení | Energono-<br>sitel | Pokrytí dílčí<br>potřeby<br>energie na<br>chlazení | Jmenovitý<br>chladicí<br>výkon | Chladicí faktor<br>zdroje chladu<br>$EER_{C,gen}$ | Účinnost distri-<br>buce energie na<br>chlazení<br>$\eta_{C,dis}$ | Účinnost sdílení<br>energie na<br>chlazení<br>$\eta_{C,em}$ |
|--------------------------|----------------------|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| jednotky                 | [-]                  | [-]                | [%]                                                | [kW]                           | [-]                                               | [%]                                                               | [%]                                                         |
| Referenční budova        | x                    | x                  | x                                                  | x                              |                                                   |                                                                   |                                                             |
| Hodnocená<br>budova/zóna |                      |                    |                                                    |                                |                                                   |                                                                   |                                                             |
|                          |                      |                    |                                                    |                                |                                                   |                                                                   |                                                             |
|                          |                      |                    |                                                    |                                |                                                   |                                                                   |                                                             |
|                          |                      |                    |                                                    |                                |                                                   |                                                                   |                                                             |
|                          |                      |                    |                                                    |                                |                                                   |                                                                   |                                                             |

**Poznámka:** symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

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

| Hodnocená budova /zóna | Typ systému chlazení | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ |                      | Požadavek<br>splněn |
|------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------|---------------------|
|                        |                      | hodnoceného systému                         | referenčního systému |                     |
| jednotky               | [-]                  | [-]                                         | [-]                  | [ano/ne/-]          |
|                        |                      |                                             |                      |                     |
|                        |                      |                                             |                      |                     |
|                        |                      |                                             |                      |                     |
|                        |                      |                                             |                      |                     |
|                        |                      |                                             |                      |                     |

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

## b.3) větrání

| Hodnocená<br>budova /zóna | Typ větracího systému | Energono-<br>sitel | Tepelný<br>výkon | Chladicí<br>výkon | Úprava vlhkosti | Pokrytí<br>dílčí<br>dodané<br>energie<br>na<br>větrání | Jmenovitý<br>elektrický<br>příkon<br>systému<br>větrání | Jmenovitý<br>objemový<br>průtok<br>větracího<br>vzduchu | Měrný<br>příkon<br>ventilátoru<br>systému<br>nuceného<br>větrání<br>$SFP_{ahu}$ |
|---------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                       |                    |                  |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |
| jednotky                  | [-]                   | [-]                | [kW]             | [kW]              |                 | [%]                                                    | [kW]                                                    | [m³/hod]                                                | [W.s/m³]                                                                        |
| Referenční budova         | x                     | x                  | x                | x                 | x               | x                                                      | x                                                       | x                                                       | 1 750                                                                           |
| Hodnocená<br>budova/zóna  |                       |                    |                  |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |
|                           |                       |                    |                  |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |
|                           |                       |                    |                  |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |
|                           |                       |                    |                  |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |
|                           |                       |                    |                  |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |

**Poznámka:** symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

## b.4) úprava vlhkosti vzduchu

| Hodnocená budova /zóna   | Typ systému vlhčení | Energono-<br>sitel | Jmenovitý<br>elektrický<br>příkon | Jmenovitý<br>tepelný<br>výkon | Pokrytí dílčí<br>dodané<br>energie na<br>úpravu<br>vlhkosti | Účinnost<br>zdroje<br>úpravy<br>vlhkosti<br>systému<br>vlhčení<br>$\eta_{RH+,gen}$ |
|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                     |                    |                                   |                               |                                                             |                                                                                    |
| jednotky                 | [-]                 | [-]                | [kW]                              | [kW]                          | [%]                                                         | [%]                                                                                |
| Referenční budova        | x                   | x                  | x                                 | x                             | x                                                           |                                                                                    |
| Hodnocená<br>budova/zóna |                     |                    |                                   |                               |                                                             |                                                                                    |
|                          |                     |                    |                                   |                               |                                                             |                                                                                    |

**Poznámka:** symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

| Hodnocená budova /zóna   | Typ systému odvlhčení | Energono-<br>sitel | Jmenovitý<br>elektrický<br>příkon | Jmenovitý<br>tepelný<br>výkon | Jmenovitý<br>chladicí<br>výkon | Pokrytí dílčí<br>dodané<br>energie na<br>úpravu<br>vlhkosti | Účinnost<br>zdroje<br>úpravy<br>vlhkosti<br>systému<br>odvlhčení<br>$\eta_{RH-,gen}$ |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                       |                    |                                   |                               |                                |                                                             |                                                                                      |
| jednotky                 | [-]                   | [-]                | [kW]                              | [kW]                          | [kW]                           | [%]                                                         | [%]                                                                                  |
| Referenční budova        | x                     | x                  | x                                 | x                             | x                              | x                                                           |                                                                                      |
| Hodnocená<br>budova/zóna |                       |                    |                                   |                               |                                |                                                             |                                                                                      |
|                          |                       |                    |                                   |                               |                                |                                                             |                                                                                      |

**Poznámka:** symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu



**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 |                       |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
|                         |                          |                          | Bez úpravy vlhčení             | S úpravou vlhčením |                                     |                           | Pro budovu                                             | I dodávka mimo budovu |
| Celý objekt             | ano                      |                          |                                |                    | ano                                 | ano                       |                                                        |                       |
|                         |                          |                          |                                |                    |                                     |                           |                                                        |                       |
|                         |                          |                          |                                |                    |                                     |                           |                                                        |                       |
|                         |                          |                          |                                |                    |                                     |                           |                                                        |                       |
|                         |                          |                          |                                |                    |                                     |                           |                                                        |                       |
|                         |                          |                          |                                |                    |                                     |                           |                                                        |                       |
|                         |                          |                          |                                |                    |                                     |                           |                                                        |                       |
|                         |                          |                          |                                |                    |                                     |                           |                                                        |                       |

**b) dílčí dodané energie**

| ř.                                      | Budova:                      | Vytápění   |           | Chlazení   |           | Větrání    |           | Úprava vlhkosti |           | Příprava TUV |           | Osvětlení  |           |
|-----------------------------------------|------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|------------|-----------|
|                                         |                              | Referenční | Hodnocená | Referenční | Hodnocená | Referenční | Hodnocená | Referenční      | Hodnocená | Referenční   | Hodnocená | Referenční | Hodnocená |
| [1]                                     | Potřeba energie              | 55,1       | 53,1      |            |           |            |           |                 |           | 23,8         | 23,8      | 7,6        | 7,7       |
| [2]                                     | Vypočtená spotřeba energie   | 101,2      | 86        |            |           |            |           |                 |           | 34,6         | 46,2      | 7,6        | 7,7       |
| [3]                                     | Pomocná energie              | 0,39       | 0,78      |            |           |            |           |                 |           | 0,4          | 0,9       |            |           |
| [4]                                     | Dílčí dodaná energie [2]+[3] | 101,6      | 86,9      |            |           |            |           |                 |           | 35,0         | 47,1      | 7,6        | 7,7       |
| Měrná dílčí dodaná energie* [4]•1000/m² |                              | 64,1       | 54,8      |            |           |            |           |                 |           | 22,1         | 29,7      | 4,8        | 4,9       |

\*) na celkovou energeticky vztažnou plochou [kWh/(m².rok)]

**c) výrobní 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 technické systémy Q <sub>H,SC,sys</sub> – teplo | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                         | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Jiné                                                    | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                         | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |

**d) rozdělení dílčích dodaných, 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]                      |
| Zemní plyn    | 132 274                                          | 1,1                             | 1,1                                   | 145 501                  | 145 501                        |
| Elektřina     | 9 351                                            | 3,2                             | 3,0                                   | 29 923                   | 28 053                         |
|               |                                                  |                                 |                                       |                          |                                |
|               |                                                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Celkem        | 141 625                                          |                                 |                                       | 175 424                  | 173 554                        |



| Opatření                            | Posouzení vhodnosti opatření            |                          |                                 |                      |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------|
|                                     | Stavební prvky a konstrukce budovy      | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní – uvést jaké |
| Technická vhodnost                  | -                                       | -                        | -                               | -                    |
| Funkční vhodnost                    | -                                       | -                        | -                               | -                    |
| Ekonomická vhodnost                 | -                                       | -                        | -                               | -                    |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | -                                       |                          |                                 |                      |
| Datum vypracování analýzy           | -                                       |                          |                                 |                      |
| Zpracovatel analýzy                 | -                                       |                          |                                 |                      |
| Energetický posudek                 | Energetický posudek je součástí analýzy |                          | Ne                              |                      |
|                                     | Datum vypracování energetického posudku |                          |                                 |                      |
|                                     | Zpracovatel energetického posudku       |                          |                                 |                      |

**Doplňující údaje k hodnocené budově**

Výpočet potřeby tepla na vytápění je proveden dle normy ČSN ISO 13 790 na základě zjednodušeného hodinového kroku výpočtu v souladu s průměrnými měsíčními parametry venkovního prostředí dle TNI 73 0331. Je vytvořen soubor 12 referenčních dnů s hodinovým průběhem (1 referenční den zastupuje 1 měsíc). Měrná potřeba tepla na vytápění dle TNI 73 0330, která je podstatná pro posuzování pasivního či nízkoenergetického standardu činí 48,1 kWh/m².rok.

**Závěrečné hodnocení energetické specialisty**

|                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| Prodej nebo pronájem budovy nebo její části                      |          |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | <b>C</b> |

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

|                                  |                                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing. Bruno Vallance                                                                 |
| Číslo oprávnění MPO              | 093                                                                                 |
| Podpis energetického specialisty |  |
| Datum vypracování průkazu        | 26. září 2014                                                                       |

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Medlánky, Hrázka 612/22, 602 00



# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **Hrázka 612/22**

PSC, místo: **602 00 Medlánky**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1 540 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,33 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Energetický vztažná plocha: **1 584 m<sup>2</sup>**

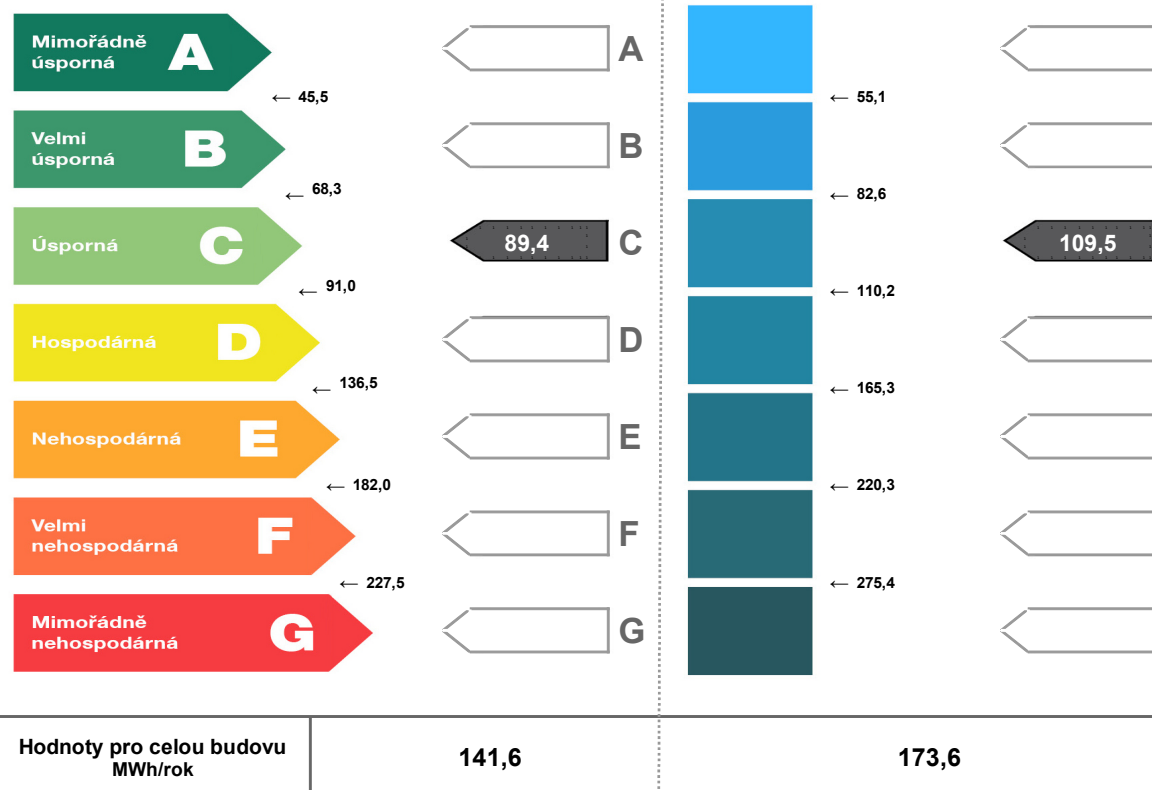


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

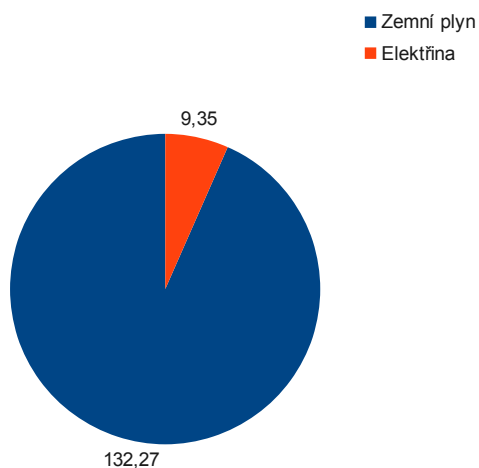
**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu objektu na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>.rok)



**DOPORUČENÁ OPATŘENÍ**

| Opatření pro          | Stanovena                | Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou<br>Doporučení |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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"/> |                                                                                                                                |

**PODÍL ENERGOONOSITELŮ  
NA DODANÉ ENERGII**Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok**UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY**

|                                            | Obálka budovy                  | Vytápění                                               | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|--------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|---------|-----------------|------------|-----------|
|                                            | <b>U<sub>em</sub> W/(m².K)</b> | <b>Dílčí dodané energie</b> Měrné hodnoty kWh/(m².rok) |          |         |                 |            |           |
|                                            |                                |                                                        |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně úsporná                          |                                |                                                        |          |         |                 |            |           |
| <b>A</b>                                   |                                |                                                        |          |         |                 |            |           |
| <b>B</b>                                   |                                |                                                        |          |         |                 |            |           |
| <b>C</b>                                   |                                | 54,8                                                   |          |         |                 |            |           |
| <b>D</b>                                   | 0,46                           |                                                        |          |         |                 | 29,7       | 4,9       |
| <b>E</b>                                   |                                |                                                        |          |         |                 |            |           |
| <b>F</b>                                   |                                |                                                        |          |         |                 |            |           |
| <b>G</b>                                   |                                |                                                        |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně neúsporná                        |                                |                                                        |          |         |                 |            |           |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b><br>MWh/rok |                                | 86,9                                                   |          |         |                 | 47,1       | 7,7       |

Zpracovatel: Ing. Bruno Vallance  
Kontakt: vallance@oekoplan.cz

Osvědčení č.: 093  
Vyhотовeno dne: 26. září 2014  
Podpis:

