

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

**PROTOKOL PRŮKAZU**

|                                                              |                                                        |                                                          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nová budova                         | <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"/> 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): | Unhošť, parc. č. 372/9, 372/13, 372/35, 372/55, 372/6, 372/7, 372/32, 372/33, k.ú. Unhošť, 273 51 |
| Katastrální území:                                | Unhošť                                                                                            |
| Parcelní číslo:                                   | 372/9, 372/13, 372/35, 372/55, 372/6, 372/7, 372/32, 372/33                                       |
| Předpokládané datum uvedení budovy do provozu:    | 2020                                                                                              |
| Vlastník nebo stavebník:                          | Residential Estates, s.r.o.                                                                       |
| Adresa:                                           | Praha 5 - Stodůlky, Jeremiášova 2722/2, 155 00                                                    |
| IČ                                                | 24138819                                                                                          |
| Tel./e-mail:                                      |                                                                                                   |
| Další vlastník:                                   |                                                                                                   |
| Adresa:                                           |                                                                                                   |
| IČ                                                |                                                                                                   |

Typ budovy

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rodinný dům<br><input type="checkbox"/> Administrativní budova<br><input type="checkbox"/> Budova pro sport<br><input type="checkbox"/> Jiný druh budovy – popis: | <input type="checkbox"/> Bytový dům<br><input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví<br><input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely | <input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování<br><input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání<br><input type="checkbox"/> Budova pro kulturu |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**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> ]                 | 7 283 |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                          | [m <sup>2</sup> ]                 | 2 752 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                            | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,38  |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>                                                                    | [m <sup>2</sup> ]                 | 2 282 |

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

|                                     |                                     |                                                      |                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Elektřina  | <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí | <input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní stěpka | <input type="checkbox"/> Topný olej       |
| <input 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 toplovodní. Zdrojem ohřevu topné a teplé užitkové vody je plynový kondenzační kotel (2 ks) o výkonu 96 kW. Otopná soustava je dvourubková s nuceným oběhem vody a nízkoteplotním spádem pro mokry systém podlahového vytápění. Větrání je přirozené. K ohřevu TUV slouží nepřímotopný zásobník o objemu 1000 l napojený na plynové kondenzační kotle. Rozvody TUV jsou s cirkulací. Na spotřebě elektrické energie pro osvětlení se podílí výhradně zářivky, převážně s elektronickým předřadníkem.

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 o vnějších rozměrech 13,6 m x 9,6 m je bytový dům SO-03 sestávající z 18 bytů 2+KK a 6 bytů 4+KK. Je nepodsklepen s čtyřmi vytápěnými nadzemními podlažími. Má plochou střechu. Svislá okna jsou plastová. Svislá okna jsou s izolačním trojsklem plněným argonem. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem je tvořena ze stropních panelů SPIROLL 200 mm o tl. 200 mm, je chráněna proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 300 mm. Konstrukce terasy nad vytápěným prostorem je tvořena ze stropních panelů SPIROLL 265 mm o tl. 265 mm, je chráněna proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 220 mm. Vnitřní stropní konstrukce je tvořena ze stropních panelů SPIROLL 265 mm o tl. 265 mm a z betonové mazaniny o tl. 64 mm a vrstvou polystyrénbetonu o tl. 30 mm. Vnější stěny jsou tvořeny z cihel POROTHERM 25 AKU SYM o tl. 250 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 150 mm. Vnitřní příčky (250) jsou tvořeny z cihel POROTHERM 25 AKU SYM o tl. 250 mm. Vnitřní příčky (190) jsou tvořeny z cihel POROTHERM 19 AKU o tl. 190 mm. Konstrukce podlahy nad terénem je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 S o tl. 90 mm. Základy jsou zatepleny svislou okrajovou izolací provedenou deskami z extrudovaného polystyrénu bez bližšího označení o tl. 120 mm a délce 1 m. Celková tepelná ztráta objektu činí 45 974 W, kde 25 861 W je ztráta prostupem a 20 113 W je ztráta větráním.

B) technické systémy

## b.1.a) vytápění

| Hodnocená budova<br>/zóna | Typ zdroje  | Energo-nositel                   | Pokrytí dílčí<br>potřeby energie<br>na vytápění | Jmenovitý<br>tepelný výkon | Účinnost výroby<br>energie zdrojem<br>tepla<br>$\eta_{H,gen}$ | Účinnost distribuce<br>energie na vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení<br>energie na vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|---------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| jednotky                  | [-]         | [-]                              | [%]                                             | [kW]                       | [%]                                                           | [%]                                                          | [%]                                                      |
| Referenční budova         | x           | x                                |                                                 | x                          | 80                                                            | 85                                                           | 80                                                       |
| Hodnocená budova/zóna     | Celý objekt | plynový kondenzační kotel (2 ks) | Zemní plyn                                      | 100,0                      | 96,0                                                          | 98,0                                                         | 88,5                                                     |
|                           |             |                                  |                                                 |                            |                                                               |                                                              |                                                          |
|                           |             |                                  |                                                 |                            |                                                               |                                                              |                                                          |
|                           |             |                                  |                                                 |                            |                                                               |                                                              |                                                          |
|                           |             |                                  |                                                 |                            |                                                               |                                                              |                                                          |
|                           |             |                                  |                                                 |                            |                                                               |                                                              |                                                          |
|                           |             |                                  |                                                 |                            |                                                               |                                                              |                                                          |

**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 kondenzační kotel (2 ks) |                      | 98                                                 | 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<br>/zóna | Typ systému chlazení | Energono-<br>sitel | Pokrytí dílčí<br>potřeby<br>energie na<br>chlazení | Jmenovitý<br>chladič<br>výkon | Chladicí faktor<br>zdroje chladu<br>$EER_{C,gen}$ | Účinnost<br>distri-buce<br>energie na<br>chlazení<br>$\eta_{C,dis}$ | Účinnost<br>sdílení energie<br>na chlazení<br>$\eta_{C,em}$ |
|---------------------------|----------------------|--------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| jednotky                  | [-]                  | [-]                | [%]                                                | [kW]                          | [-]                                               | [%]                                                                 | [%]                                                         |
| Referenční budova         | x                    | x                  | x                                                  | x                             |                                                   |                                                                     |                                                             |
| Hodnocená 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<br>/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 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>$SFP_{ahu}$ |
|---------------------------|-----------------------|--------------------|---------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                       |                    | [kW]          | [kW]              |                 | [%]                                                    | [kW]                                                    | [m³/hod]                                                | [W.s/m³]                                                                        |
| jednotky                  | [-]                   | [-]                | [kW]          | [kW]              |                 | [%]                                                    | [kW]                                                    | [m³/hod]                                                | [W.s/m³]                                                                        |
| Referenční budova         | x                     | x                  | x             | x                 | x               | x                                                      | x                                                       | x                                                       | 1 750                                                                           |
| Hodnocená budova/zóna     |                       |                    |               |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |
|                           |                       |                    |               |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |
|                           |                       |                    |               |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |
|                           |                       |                    |               |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |
|                           |                       |                    |               |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |
|                           |                       |                    |               |                   |                 |                                                        |                                                         |                                                         |                                                                                 |

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

## b.4) úprava vlhkosti vzduchu

| Hodnocená budova<br>/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<br>/zóna | Typ systému odvlhčení | Energono-<br>sitel | Jmenovitý<br>elektrický<br>příkon | Jmenovitý<br>tepelný<br>výkon | Jmenovitý<br>chladič<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>$\eta_{RH-,gen}$ |
|---------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                       |                    | [kW]                              | [kW]                          | [kW]                          | [%]                                                         | [%]                                                                                  |
| 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**

|                                         |           |                              | Vytápění   |           | Chlazení   |           | Větrání    |           | Úprava vlhkosti |           | Příprava TUV |           | Osvětlení  |           |
|-----------------------------------------|-----------|------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|------------|-----------|
|                                         |           |                              | Referenční | Hodnocená | Referenční | Hodnocená | Referenční | Hodnocená | Referenční      | Hodnocená | Referenční   | Hodnocená | Referenční | Hodnocená |
| ř.                                      | Budova:   |                              |            |           |            |           |            |           |                 |           |              |           |            |           |
| [1]                                     | [MWh/rok] | Potřeba energie              | 81,5       | 51,3      |            |           |            |           |                 |           | 30,1         | 30,1      | 12,1       | 12,3      |
| [2]                                     |           | Vypočtená spotřeba energie   | 149,8      | 60,4      |            |           |            |           |                 |           | 41,7         | 35,0      | 12,1       | 12,3      |
| [3]                                     |           | Pomocná energie              | 0,57       | 1,13      |            |           |            |           |                 |           | 0,2          | 0,4       |            |           |
| [4]                                     |           | Dílčí dodaná energie [2]+[3] | 150,4      | 61,5      |            |           |            |           |                 |           | 41,9         | 35,5      | 12,1       | 12,3      |
| Měrná dílčí dodaná energie* [4]•1000/m² |           |                              | 65,9       | 27,0      |            |           |            |           |                 |           | 18,4         | 15,5      | 5,3        | 5,4       |

\*) 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]                                        |                                 |                                       |                          |                                |
| Zemní plyn    | 95 446                                           | 1,1                             | 1,1                                   | 104 990                  | 104 990                        |
| Elektřina     | 13 838                                           | 3,2                             | 3,0                                   | 44 281                   | 41 513                         |
|               |                                                  |                                 |                                       | 0                        | 0                              |
|               |                                                  |                                 |                                       | 0                        | 0                              |
|               |                                                  |                                 |                                       | 0                        | 0                              |
| Celkem        | 109 284                                          |                                 |                                       | 149 271                  | 146 504                        |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|                   |     |           |         |            |              |      |                  |     |
|-------------------|-----|-----------|---------|------------|--------------|------|------------------|-----|
| Referenční budova | [6] | [kWh/rok] | 204 435 | [8]=[6]/m² | [kWh/m².rok] | 89,6 | Splněno [ano/ne] | Ano |
| Hodnocená budova  | [7] |           | 109 284 | [9]=[7]/m² |              | 47,9 |                  |     |

[illegible]

|                                        |                  |  |              |  |  |
|----------------------------------------|------------------|--|--------------|--|--|
| Technické systémy                      | Vytápění         |  | 61,5         |  |  |
|                                        | Chlazení:        |  |              |  |  |
|                                        | Větrání:         |  |              |  |  |
|                                        | Úprava vlhkosti: |  |              |  |  |
|                                        | TUV              |  | 35,5         |  |  |
|                                        | Osvětlení:       |  | 12,3         |  |  |
| Obsluha a provoz systémů budovy        |                  |  |              |  |  |
| Ostatní – uveďte jaké                  |                  |  |              |  |  |
| <b>Celkové pro doporučená opatření</b> |                  |  | <b>109,3</b> |  |  |

| Posouzení vhodnosti doporučených opatření           |                                                                            |                          |                                 |                       |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Opatření                                            | Stavební prvky a konstrukce budovy                                         | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní – uveďte jaké |
| Technická vhodnost                                  | <b>Ne</b>                                                                  | <b>Ne</b>                | -                               | -                     |
| Funkční vhodnost                                    | <b>Ne</b>                                                                  | <b>Ne</b>                | -                               | -                     |
| Ekonomická vhodnost                                 | <b>Ne</b>                                                                  | <b>Ne</b>                | -                               | -                     |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>          | <b>Ne - nebyla nalezena vhodná opatření.</b>                               |                          |                                 |                       |
| Datum vypracování doporučených opatření: -          |                                                                            |                          |                                 |                       |
| <b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b> |                                                                            |                          | -                               |                       |
| <b>Energetický posudek</b>                          | Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření |                          |                                 | <b>Ne</b>             |
|                                                     | 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 představuje 1 měsíc). Měrná potřeba tepla na vytápění dle TNI 73 0330, která je podstatná pro posuzování pasivního či nízkoenergetického standardu činí 30,2 kWh/m².rok.

**Předmětný objekt je nízkoenergetický bytový dům třídy BD 25NE ve smyslu TNI 73 0330.**

**Předmětný objekt je budova s téměř nulovou spotřebou energie ve smyslu vyhlášky 78/2013 Sb.**

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

|                                                                  |  |            |
|------------------------------------------------------------------|--|------------|
| Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie        |  |            |
| Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1                              |  | <b>ANO</b> |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii |  | <b>B</b>   |

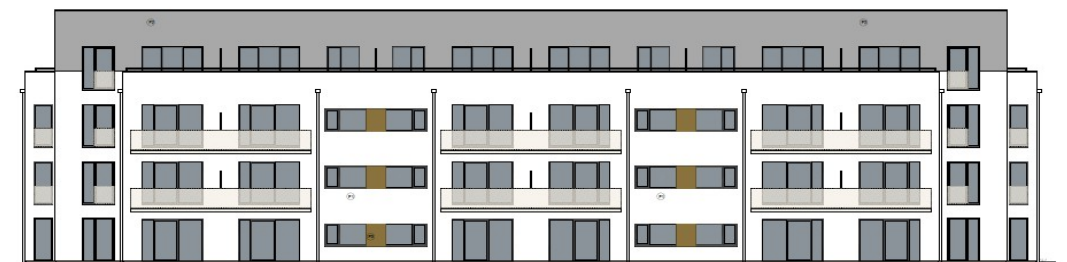
**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

|                                |                                                                                                 |                                                                                                                                  |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evidenční číslo průkazu u MPO: | 203 243.0                                                                                       | <b>Podpis energetického specialisty</b><br> |
| Jméno a příjmení               | Ing. Bruno Vallance                                                                             |                                                                                                                                  |
| Číslo oprávnění MPO            | 093                                                                                             |                                                                                                                                  |
| Datum vypracování průkazu      | 21. únor 2019                                                                                   |                                                                                                                                  |
| Zdroj informací                | <a href="http://www.mpo-effect.cz/cz/ekis/i-ekis/">http://www.mpo-effect.cz/cz/ekis/i-ekis/</a> |                                                                                                                                  |

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

SO-03

Unhošť, parc. č. 372/9, 372/13, 372/35, 372/55, 372/6, 372/7, 372/32, 372/33,  
k.ú. Unhošť, 273 51



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 203 243.0

# 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: **parc. č. 372/9, 372/13, 372/35, 372/55,  
372/6, 372/7, 372/32, 372/33, k.ú. Unhošť**

PSC, místo: **273 51 Unhošť**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2 752 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,38 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>**

Energetický vztažná plocha: **2 282 m<sup>2</sup>**

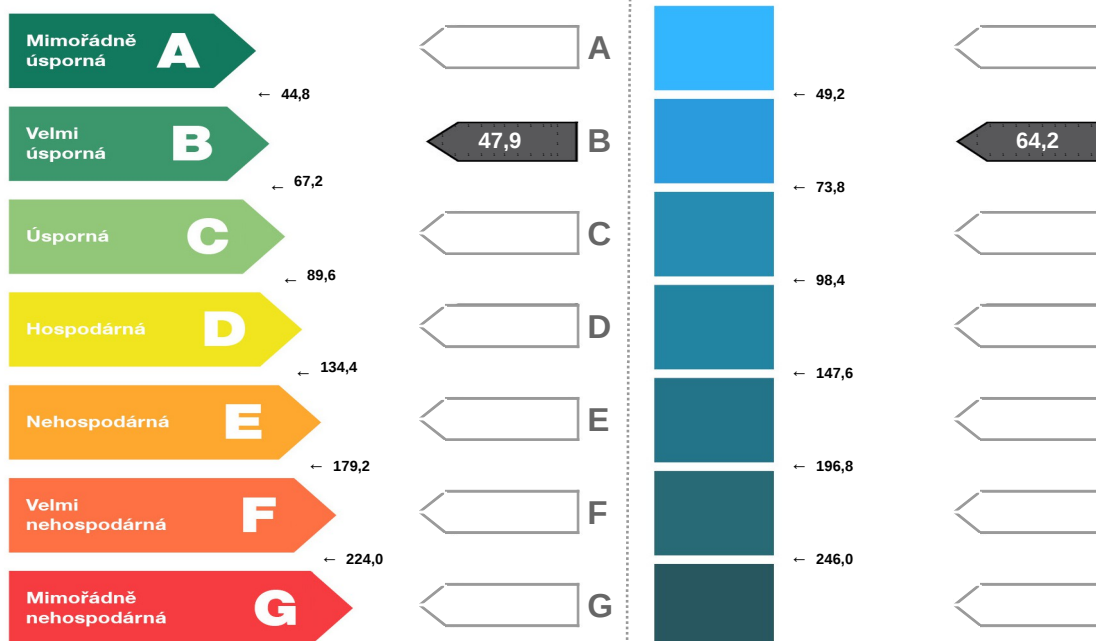


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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)



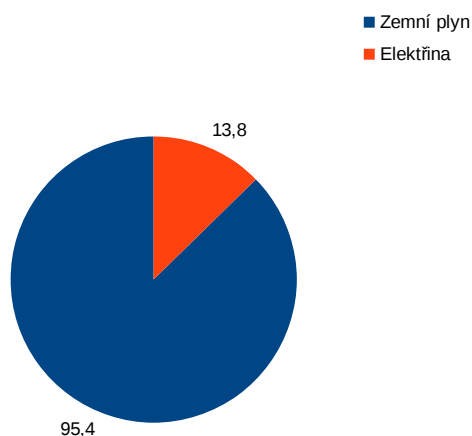
Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

109,3

146,5

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro          | Stanovena                | Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejích 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 ENERGIIHodnoty 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>Díleč dodané energie</b>       |          |         |                 |             |             |
|                                 |                                | <b>Měrné hodnoty kWh/(m².rok)</b> |          |         |                 |             |             |
|                                 |                                |                                   |          |         |                 |             |             |
| Mimořádně úsporná               |                                | 27.0                              |          |         |                 |             |             |
| A                               |                                |                                   |          |         |                 |             |             |
| B                               |                                |                                   |          |         |                 |             |             |
| C                               | 0.30                           |                                   |          |         |                 | 15.5        |             |
| D                               |                                |                                   |          |         |                 |             | 5.4         |
| E                               |                                |                                   |          |         |                 |             |             |
| F                               |                                |                                   |          |         |                 |             |             |
| G                               |                                |                                   |          |         |                 |             |             |
| Mimořádně neúsporná             |                                |                                   |          |         |                 |             |             |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b> | <b>MWh/rok</b>                 | <b>61,5</b>                       |          |         |                 | <b>35,5</b> | <b>12,3</b> |

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

Osvědčení č.: 093  
Vyhотовeno dne: 21. únor 2019  
Podpis:



