

## PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

evidenční číslo: **163012.0**

ADRESA BUDOVY:

**Bytový dům č.p. 264  
5.května 264, 250 64 Měšice**

VLASTNÍK OBJEKTU:

**Společenství vlastníků jednotek v budově čp. 264, Měšice**  
5.května 264, 250 64 Měšice  
IČ: 720 42 532

VYPRACOVAL:

**Ing. Miroslav Khol**  
energetický specialista - číslo oprávnění **1202**

DATUM:

**11. 7. 2018**



## Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

### Účel zpracování průkazu

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

### Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy                                                        |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)                                  | 5.května 264<br>250 64 Měšice                               |
| Katastrální území:                                                                | Měšice                                                      |
| Parcelní číslo:                                                                   | st. 282/3                                                   |
| Datum uvedení budovy do provozu<br>(nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 1980                                                        |
| Vlastník nebo stavebník:                                                          | Společenství vlastníků jednotek<br>v budově čp. 264, Měšice |
| Adresa:                                                                           | 5.května 264<br>250 64 Měšice                               |
| IČ:                                                                               | 720 42 532                                                  |
| Tel./e-mail:                                                                      | j.svejda@klokoc.cz                                          |

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

| Geometrické charakteristiky budovy                                                                                             |                                   |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|
| Parametr                                                                                                                       | jednotky                          | hodnota |
| Objem budovy V<br>(objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím<br>vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m <sup>3</sup> ]                 | 4552,5  |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem<br>budovy V)                          | [m <sup>2</sup> ]                 | 1471,3  |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                               | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,32    |
| Celková energeticky vztázná plocha budovy A <sub>c</sub>                                                                       | [m <sup>2</sup> ]                 | 1573,9  |

| Druhy energie (energonositel) užívané v budově                                                                                                                                                                                               |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Černé uhlí           |
| <input type="checkbox"/> Topný olej                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG     |
| <input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Dřevěné peletky      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn                                                                                                                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina |
| <input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):<br><u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50 % včetně, <input type="checkbox"/> nad 50 do 80 %, <input type="checkbox"/> nad 80 %,                     |                                               |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie):<br><u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie, |                                               |
| <input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:                                                                                                                                                                               |                                               |

| Druhy energie dodávané mimo budovu |                                |                                           |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Elektřina | <input type="checkbox"/> Teplo | <input checked="" type="checkbox"/> Žádné |

**Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech****A) stavební prvky a konstrukce****a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla**

| Konstrukce obálky budovy | Plocha<br>$A_j$ | Součinitel prostupu tepla  |                                    |          | Činitel tepl. redukce<br>$b_j$ | Měrná ztráta prostupem tepla<br>$H_{T,j}$ |
|--------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------------------|----------|--------------------------------|-------------------------------------------|
|                          |                 | Vypočtená hodnota<br>$U_j$ | Referenční hodnota<br>$U_{N,rc,j}$ | Splněno  |                                |                                           |
|                          | $[m^2]$         | $[W/(m^2.K)]$              | $[W/(m^2.K)]$                      | [ano/ne] | [-]                            | $[W/K]$                                   |
| Štít - původní           | 223,80          | 1,188                      |                                    |          | 1,00                           | 265,9                                     |
| Parapet- původní         | 204,00          | 1,228                      |                                    |          | 1,00                           | 250,5                                     |
| Stěna 5.NP               | 119,90          | 0,324                      |                                    |          | 1,00                           | 38,8                                      |
| MIV - původní            | 11,50           | 1,038                      |                                    |          | 1,00                           | 11,9                                      |
| MIV - Ytong              | 0,50            | 0,675                      |                                    |          | 1,00                           | 0,3                                       |
| STR 1.PP - původní       | 312,70          | 0,952                      |                                    |          | 0,52                           | 155,0                                     |
| Strop 5.NP               | 323,00          | 0,275                      |                                    |          | 0,83                           | 73,7                                      |
| Okna PVC dvojsklo        | 183,44          | 1,300                      |                                    |          | 1,00                           | 238,5                                     |
| Okna DŘ zdvojená         | 61,20           | 2,300                      |                                    |          | 1,00                           | 140,8                                     |
| VSTUP - Ytong            | 11,30           | 0,675                      |                                    |          | 1,00                           | 7,6                                       |
| Vstupní dveře            | 2,64            | 1,500                      |                                    |          | 1,00                           | 4,0                                       |
| Strop nad EXT 5.NP       | 17,30           | 0,925                      |                                    |          | 1,00                           | 16,0                                      |
| Tepelné vazby            |                 |                            |                                    |          |                                | 147,1                                     |
| <b>Celkem</b>            | <b>1 471,3</b>  | <b>x</b>                   | <b>x</b>                           | <b>x</b> | <b>x</b>                       | <b>1 350,2</b>                            |

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

**a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla**

| Zóna          | Převažující návrhová vnitřní teplota | Objem zóny     | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny<br>$U_{em,R,j}$ | Součin                 |
|---------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|               | $\theta_{lm,j}$                      | $V_j$          |                                                                               | $V_j \cdot U_{em,R,j}$ |
|               | $[^{\circ}C]$                        | $[m^3]$        | $[W/(m^2.K)]$                                                                 | $[W.m/K]$              |
| Bytový dům    | 20,0                                 | 4 552,5        | 0,53                                                                          | 2 412,83               |
| <b>Celkem</b> | <b>x</b>                             | <b>4 552,5</b> | <b>x</b>                                                                      | <b>2 412,83</b>        |

| Budova            | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy             |                                                                                     |          |
|-------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                   | Vypočtená hodnota<br>$U_{em}$<br>( $U_{em} = H_T/A$ ) | Referenční hodnota<br>$U_{em,R}$<br>( $U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$ ) | Splněno  |
|                   | [W/(m <sup>2</sup> K)]                                | [W/(m <sup>2</sup> K)]                                                              | [ano/ne] |
| Budova jako celek | 0,92                                                  | 0,53                                                                                | ne       |

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

**B) technické systémy****b.1.a) vytápění**

| Hodnocená budova/zóna  | Typ zdroje                                                                                                       | Energono-<br>sítel | Pokrytí<br>dílčí<br>potřeby<br>energie<br>na vytá-<br>pění | Jmeno-<br>vitý<br>tepelný<br>výkon | Účinnost<br>výroby<br>energie<br>zdrojem<br>tepla <sup>2)</sup> |     | Účinnost<br>distribu-<br>ce<br>energie<br>na<br>vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost<br>sdílení<br>energie<br>na<br>vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                  |                    |                                                            |                                    | $\eta_{H,gen}$                                                  | COP |                                                                            |                                                                   |
|                        | [-]                                                                                                              | [-]                | [%]                                                        | [kW]                               | [%]                                                             | [-] | [%]                                                                        | [%]                                                               |
| Referenční budova      | x <sup>1)</sup>                                                                                                  | x                  | x                                                          | x                                  | 80                                                              | --  | 85                                                                         | 80                                                                |
| Hodnocená budova/zóna: |                                                                                                                  |                    |                                                            |                                    |                                                                 |     |                                                                            |                                                                   |
| Bytový dům             | Plynová<br>kotelna;<br>tělesa;  | zemní plyn         | 100,0                                                      | 48,0                               | 76                                                              |     | 85                                                                         | 88                                                                |

**Poznámka:** <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

<sup>2)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

| Hodnocená<br>budova/zóna | Typ zdroje | Účinnost<br>výroby energie<br>zdrojem tepla<br><br>$\eta_{H,gen}$<br>nebo<br>COP <sub>H,gen</sub> | Účinnost výroby<br>energie<br>referenčního<br>zdroje tepla<br><br>$\eta_{H,gen,rq}$<br>nebo<br>COP <sub>H,gen</sub> | Požadavek<br>splněn |
|--------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                          |            | [-]                                                                                               | [%]                                                                                                                 |                     |
|                          |            |                                                                                                   |                                                                                                                     |                     |
|                          |            |                                                                                                   |                                                                                                                     |                     |
|                          |            |                                                                                                   |                                                                                                                     |                     |
|                          |            |                                                                                                   |                                                                                                                     |                     |
|                          |            |                                                                                                   |                                                                                                                     |                     |

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

**B) technické systémy****b.3) větrání**

| Hodnocená<br>budova/zóna | Typ vět-<br>racího<br>systému | Energ-<br>nositel | Tepelný<br>výkon | Chladí-<br>cí<br>výkon | Pokrytí<br>dílčí<br>potřeby<br>energie<br>na<br>větrání | Jmen.<br>elektr.<br>příkon<br>systému<br>větrání | Jmen.<br>objem.<br>průtok<br>větracího<br>vzduchu | Měrný<br>příkon<br>venti-<br>látoru<br>nuce-<br>ného<br>větrání<br>SFP <sub>ahu</sub> |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | [-]                           | [-]               | [kW]             | [kW]                   | [%]                                                     | [kW]                                             | [m <sup>3</sup> /hod]                             | [W.s/m <sup>3</sup> ]                                                                 |
| Referenční<br>budova     | x                             | x                 | x                | x                      | x                                                       | x                                                | x                                                 |                                                                                       |
| Hodnocená budova/zóna:   |                               |                   |                  |                        |                                                         |                                                  |                                                   |                                                                                       |
| Bytový dům               | přirozené<br>větrání          |                   |                  |                        |                                                         |                                                  |                                                   |                                                                                       |

## B) technické systémy

### b.5.a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova/zóna  | Systém přípravy TV v budově | Energo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmen. příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody <sup>1)</sup> |     | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody |
|------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                        |                             |                |                                                      |                           |                    | $\eta_{W,gen}$                                              | COP |                                           |                                         |
|                        | [-]                         | [-]            | [%]                                                  | [kW]                      | [litry]            | [%]                                                         | [-] | [Wh/l.d]                                  | [Wh/m.d]                                |
| Referenční budova      | x                           | x              | x                                                    | x                         | x                  | 85                                                          | --  | 5,0                                       | 150,0                                   |
| Hodnocená budova/zóna: |                             |                |                                                      |                           |                    |                                                             |     |                                           |                                         |
| Bytový dům             | Plynová kotelna 48 kW       | zemní plyn     | 100,0                                                | 48,0                      | 1670               | 76                                                          |     | 7,0                                       | 119,0                                   |

Poznámka: <sup>1)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

### b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody<br>$\eta_{W,gen}$<br>nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody<br>$\eta_{W,gen,rq}$<br>nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                       |                                   | [%]                                                                                   | [%]                                                                                                   | [ano/ne]         |
|                       |                                   |                                                                                       |                                                                                                       |                  |
|                       |                                   |                                                                                       |                                                                                                       |                  |
|                       |                                   |                                                                                       |                                                                                                       |                  |
|                       |                                   |                                                                                       |                                                                                                       |                  |
|                       |                                   |                                                                                       |                                                                                                       |                  |

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

**B) technické systémy****b.6) osvětlení**

| Hodnocená<br>budova/zóna | Typ<br>osvětlovací<br>soustavy | Pokrytí dílčí<br>potřeby<br>energie na<br>osvětlení | Celkový<br>elektrický příkon<br>osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon<br>pro osvětlení vztažený<br>k osvětlenosti zóny<br>$P_{L,lx}$ |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | [-]                            | [%]                                                 | [kW]                                             | [W/(m <sup>2</sup> ·lx)]                                                             |
| Referenční budova        | x                              | x                                                   | x                                                | 0,05                                                                                 |
| Hodnocená budova/zóna:   |                                |                                                     |                                                  |                                                                                      |
| Bytový dům               | Kombinovaná<br>manuální        | 100                                                 | 6,8                                              | 0,05                                                                                 |

**Energetická náročnost hodnocené budovy****a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

| Hodnocená<br>budova/zóna | Vytápění<br>$EP_H$                  | Chlazení<br>$EP_C$       | Nucené<br>větrání<br>$EP_F$ |                          | Příprava<br>teplé<br>vody<br>$EP_W$ | Osvětlení<br>$EP_L$                 | Výroba z OZE<br>nebo<br>kombinované<br>výroby elektřiny<br>a tepla |                                        |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                                     |                          | Bez úpravy<br>vlhčení       | S úpravou<br>vlhčením    |                                     |                                     | Pro budovu                                                         | Pro budovu i<br>dodávku mimo<br>budovu |
| Bytový dům               | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                                           | <input type="checkbox"/>               |

## b) dílčí dodané energie

| ř.  |                                                                                              |                             | Vytápění    |             | Chlazení    |             | Větrání     |             | Úprava vlhkosti vzduchu |             | Příprava teplé vody |             | Osvětlení   |             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|     |                                                                                              |                             | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova             | Hod. budova | Ref. budova         | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova |
| (1) | Potřeba energie                                                                              | [MWh/rok]                   | 65,958      | 113,105     |             |             | x           | x           |                         |             | 22,885              | 22,885      | x           | x           |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie                                                                   | [MWh/rok]                   | 121,246     | 198,960     |             |             |             |             |                         |             | 41,518              | 45,494      | 23,487      | 21,774      |
| (3) | Pomocná energie                                                                              | [MWh/rok]                   | 0,283       | 0,572       |             |             |             |             |                         |             | 0,177               | 0,329       |             |             |
| (4) | Dílčí dodaná energie<br>(ř.4)=(ř.2)+(ř.3)                                                    | [MWh/rok]                   | 121,529     | 199,532     |             |             |             |             |                         |             | 41,695              | 45,822      | 23,487      | 21,774      |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu<br>(ř.4) / m <sup>2</sup> | [kWh/(m <sup>2</sup> .rok)] | 77          | 127         |             |             |             |             |                         |             | 26                  | 29          | 15          | 14          |

**c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech**

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

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

| Ergonositel                   | Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                               | [MWh/rok]                                          | [-]                             | [-]                                   | [MWh/rok]                | [MWh/rok]                      |
| elektřina ze sítě             | 15,128                                             | 3,2                             | 3,0                                   | 48,408                   | 45,383                         |
| zemní plyn                    | 244,454                                            | 1,1                             | 1,1                                   | 268,899                  | 268,899                        |
| elektřina (nevytáp. prostory) | 7,547                                              | 3,2                             | 3,0                                   | 24,149                   | 22,640                         |
| <b>Celkem</b>                 | <b>267,128</b>                                     | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | <b>341,456</b>           | <b>336,922</b>                 |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                           |         |                  |    |
|-----|-------------------|---------------------------|---------|------------------|----|
| (6) | Referenční budova | [MWh/rok]                 | 186,711 | Splněno (ano/ne) | ne |
| (7) | Hodnocená budova  |                           | 267,128 |                  |    |
| (8) | Referenční budova | [kWh/m <sup>2</sup> .rok] | 119     |                  |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                           | 170     |                  |    |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                                            |                           |         |                     |    |
|------|--------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova                          | [MWh/rok]                 | 250,882 | Splněno<br>(ano/ne) | ne |
| (11) | Hodnocená budova                           |                           | 336,921 |                     |    |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> ) | [kWh/m <sup>2</sup> .rok] | 159     |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )  |                           | 214     |                     |    |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |                                                                                      |           |         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| (14) | Celková primární energie                                                             | [MWh/rok] | 341,456 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)                                           | [MWh/rok] | 4,535   |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%]       | 1,3     |

**h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd**

|                                     |                                           |                       |         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|---------|
| Horní hranice třídy C<br>odpovídají | Celková dodaná energie                    | [MWh/rok]             | 160,623 |
|                                     | Neobnovitelná primární energie            | [MWh/rok]             | 222,148 |
|                                     | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | [W/m <sup>2</sup> .K] | 0,42    |
|                                     | Dílní dodané energie: vytápění            | [MWh/rok]             | 95,441  |
|                                     | chlazení                                  | [MWh/rok]             |         |
|                                     | větrání                                   | [MWh/rok]             |         |
|                                     | úprava vlhkosti vzduchu                   | [MWh/rok]             |         |
|                                     | příprava teplé vody                       | [MWh/rok]             | 41,695  |
|                                     | osvětlení                                 | [MWh/rok]             | 23,487  |

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

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

| Alternativní systémy                   | Posouzení proveditelnosti                                         |                                            |                                               |                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|
|                                        | Místní systémy<br>dodávky energie<br>využívající energii<br>z OZE | Kombinovaná<br>výroba elektřiny<br>a tepla | Soustava<br>zásobování<br>tepelnou<br>energií | Tepelné<br>čerpadlo |
| Technická<br>proveditelnost            |                                                                   |                                            |                                               |                     |
| Ekonomická<br>proveditelnost           |                                                                   |                                            |                                               |                     |
| Ekologická<br>proveditelnost           |                                                                   |                                            |                                               |                     |
| Doporučení k realizaci<br>a zdůvodnění |                                                                   |                                            |                                               |                     |
| Datum vypracování<br>analýzy           |                                                                   |                                            |                                               |                     |
| Zpracovatel analýzy                    |                                                                   |                                            |                                               |                     |
| Energetický posudek                    | Povinnost vypracovat energetický posudek                          |                                            |                                               |                     |
|                                        | Energetický posudek je součástí analýzy                           |                                            |                                               |                     |
|                                        | Datum vypracování energetického posudku                           |                                            |                                               |                     |
|                                        | Zpracovatel energetického posudku                                 |                                            |                                               |                     |

**Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy**

| Popis opatření                              |  | Předpokládaný<br>průměrný<br>součinitel<br>prostupu tepla | Předpokládaná<br>dodaná energie | Předpokládaná<br>neobnovitelná<br>primární energie | Předpokládaná<br>úspora celkové<br>dodané energie | Předpokládaná<br>úspora<br>neobnovitelné<br>primární energie |
|---------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                             |  | [W/(m <sup>2</sup> .K)]                                   | [MWh/rok]                       | [MWh/rok]                                          | [MWh/rok]                                         | [MWh/rok]                                                    |
| <u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>  |  |                                                           |                                 |                                                    |                                                   |                                                              |
|                                             |  | 0,46                                                      | x                               | x                                                  |                                                   |                                                              |
| <u>Technické systémy budovy:</u>            |  |                                                           |                                 |                                                    |                                                   |                                                              |
| vytápění:                                   |  | x                                                         | 91,460                          | 100,606                                            | 107,500                                           | 118,250                                                      |
| chlazení:                                   |  | x                                                         |                                 |                                                    |                                                   |                                                              |
| větrání:                                    |  | x                                                         |                                 |                                                    |                                                   |                                                              |
| úprava<br>vlhkosti<br>vzduchu:              |  | x                                                         |                                 |                                                    |                                                   |                                                              |
| příprava<br>teplé vody:                     |  | x                                                         | 45,494                          | 50,043                                             | 0,000                                             | 0,000                                                        |
| osvětlení:                                  |  | x                                                         | 21,774                          | 65,321                                             | 0,000                                             | 0,000                                                        |
| <u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>     |  |                                                           |                                 |                                                    |                                                   |                                                              |
| Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení |  | x                                                         | 0,795                           | 2,384                                              | 0,106                                             | 0,317                                                        |
| <u>Ostatní - uveďte jaké:</u>               |  |                                                           |                                 |                                                    |                                                   |                                                              |
|                                             |  | x                                                         | x                               | x                                                  |                                                   |                                                              |
| <b>Celkově</b>                              |  | <b>x</b>                                                  | <b>159,523</b>                  | <b>218,354</b>                                     | <b>107,606</b>                                    | <b>118,567</b>                                               |

| Opatření                                            | Posouzení vhodnosti doporučených opatření                                                                                            |                          |                                 |                       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------|
|                                                     | Stavební prvky a konstrukce budovy                                                                                                   | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní - uvést jaké: |
| Technická vhodnost                                  | ano                                                                                                                                  | ne                       | ne                              | ne                    |
| Funkční vhodnost                                    | ano                                                                                                                                  | ne                       | ne                              | ne                    |
| Ekonomická vhodnost                                 | ano                                                                                                                                  | ne                       | ne                              | ne                    |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>          | Doporučena je komplexní sanace a zateplení obvodového pláště, střechy a podlahy nad suterénem. výměna ještě neměněných výplní otvorů |                          |                                 |                       |
| <b>Datum vypracování doporučených opatření</b>      | 11.7.2018                                                                                                                            |                          |                                 |                       |
| <b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b> | Ing. Miroslav Khol                                                                                                                   |                          |                                 |                       |
| <b>Energetický posudek</b>                          | Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření                                                           |                          |                                 |                       |
|                                                     | Datum vypracování energetického posudku                                                                                              |                          |                                 |                       |
|                                                     | Zpracovatel energetického posudku                                                                                                    |                          |                                 |                       |

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

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

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

|                                  |                                                                                     |   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Jméno a příjmení                 | Ing. Miroslav Khol                                                                  | + |
| Číslo oprávnění MPO              | 1202                                                                                | + |
| Podpis energetického specialisty |  |   |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |                                                                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum vypracování průkazu | 11.7.2018                                                                                     |
| Zdroj informací           | <a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/</a> |

**Poznámky**

Podkladem pro výpočet byl pasport objektu (DWG), údaje o vytápění a ohřevu TV, informace vlastníka (provedené úpravy, informace o neměněných oknech), průzkum na objektu.

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov  
evid. č.: 163012.0

**Ulice, číslo:** 5.května 264, 250 64 Měšice

**PSČ, místo:**

**Typ budovy:** Bytový dům

**Plocha obálky budovy:** 1471,3 m<sup>2</sup>

**Objemový faktor tvaru A/V:** 0,32 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

**Energeticky vztázná plocha:** 1573,9 m<sup>2</sup>

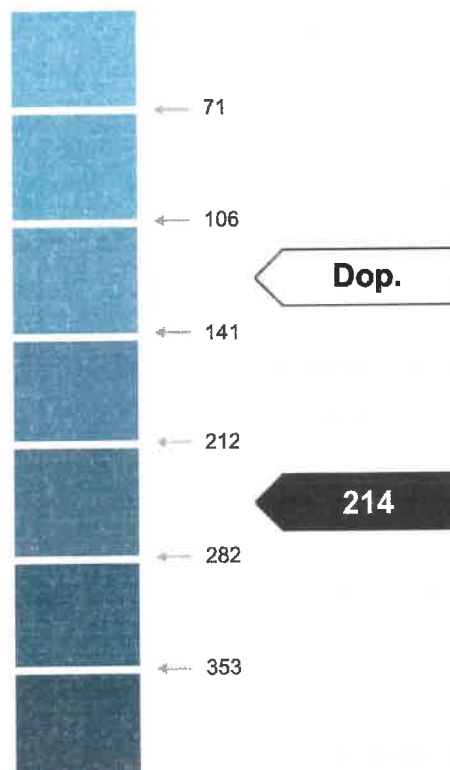
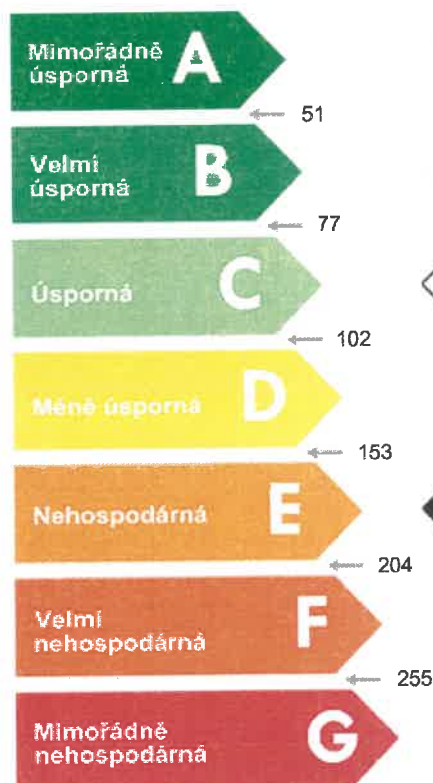


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

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

**Měrné hodnoty** kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



**Hodnoty pro celou budovu**  
MWh/rok

**267,128**

**336,921**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro          | Stanovena                           | Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na enegetickou náročnost je znázorněno šipkou<br>Doporučení |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vnější stěny:         | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                               |
| Okna a dveře:         | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                               |
| Střechu:              | <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                               |
| Podlahu:              | <input checked="" 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



Elektřina ze sítě: 22,7  
Zemní plyn: 244,5

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|                                     | Obálka budovy                  | Vytápění             | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda                | Osvětlení |
|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------|---------|-----------------|---------------------------|-----------|
|                                     | $U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K) | Dílní dodané energie |          |         | Měrné hodnoty   | kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) |           |
|                                     |                                |                      |          |         |                 |                           |           |
| Mimořádně úsporná                   |                                |                      |          |         |                 |                           |           |
| A                                   |                                |                      |          |         |                 |                           |           |
| B                                   |                                |                      |          |         |                 |                           |           |
| C                                   |                                | Dop.                 |          |         |                 |                           | 14 / Dop. |
| D                                   | Dop.                           |                      |          |         |                 | 29 / Dop.                 |           |
| E                                   |                                |                      |          |         |                 |                           |           |
| F                                   | 0,92                           | 127                  |          |         |                 |                           |           |
| G                                   |                                |                      |          |         |                 |                           |           |
| Mimořádně neúsporná                 |                                |                      |          |         |                 |                           |           |
| Hodnoty pro celou budovu<br>MWh/rok |                                | 199,53               |          |         |                 | 45,82                     | 21,77     |

Zpracovatel: Ing. Miroslav Khol  
Kontakt: Na Výsluní 1151  
277 11 Neratovice

Osvědčení č.: 1202  
Vyhотовeno dne: 11.7.2018  
Podpis: