

# Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

## Účel zpracování průkazu

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

## Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy  |  |
|---|--|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):                                 | Husova 675 _ D<br>Hořice<br>50801                    |
| Katastrální území:  | Hořice v Podkrkonoší                                 |
| Parcelní číslo:   | st. 1781   |
| Datum uvedení budovy do provozu<br>(nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 1982   |
| Vlastník nebo stavebník:  | Královéhradecký kraj                                 |
| Adresa:   | Pivovarské náměstí 1245/2<br>Hradec Králové<br>50003 |
| IČ:   | 70889546   |
| Tel./e-mail:  | 495 817 222  |

| 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> ]                 | 4 797,5 |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem<br>budovy V)                          | [m <sup>2</sup> ]                 | 1 722,3 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V   | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,36    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>   | [m <sup>2</sup> ]                 | 1 599,5 |

| Druhy energie (energonositele) 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 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 |

### **A) stavební prvky a konstrukce**

[illegible]

(pokračování)

[illegible]

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).

| Zóna          | Převažující<br>návrhová<br>vnitřní<br>teplota | Objem<br>zóny | Referenční<br>hodnota<br>průměrného<br>součinitele<br>prostupu<br>tepla zóny | Součin                 |
|---------------|---|---------------|--|------------------------|
|               | $\theta_{im,j}$                               | $V_j$         | $U_{em,R,j}$   | $V_j \cdot U_{em,R,j}$ |
|               | [°C]  | [m³]          | [W/(m².K)]   | [W.m/K]                |
| Zóna A        | 20,0  | 4 797,5       | 0,44   | 2 110,90               |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
|               |   |               |  |                        |
| <b>Celkem</b> | <b>x</b>                                      | 4 797,5       | <b>x</b>   | 2 110,90               |

| 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 | 0,78  | 0,44  | 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).

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>$COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby<br>energie<br>referenčního<br>zdroje tepla<br><br>$\eta_{H,gen,rq}$<br>nebo<br>$COP_{H,gen}$ | Požadavek<br>splněn |
|--------------------------|----------------------|--|--|---------------------|
|                          | [-]                  | [%]  | [%]  | [ano/ne]            |
| Zóna A                   | Akumulační el. kamna | 94,0   | 80,0   | ano                 |
|                          |                      |  |  |                     |
|                          |                      |  |  |                     |
|                          |                      |  |  |                     |
|                          |                      |  |  |                     |

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.2.a) chlazení

[illegible]

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

### **b.2.b) požiadavky na účinnosť technického systému k chladení**

| Hodnocená<br>budova/zóna | Typ systému<br>chlazení | Chladicí faktor<br>zdroje chladu<br>$EER_{C,gen}$ | Chladicí faktor<br>referenčního<br>zdroje chladu<br>$EER_{C,gen}$ | Požadavek<br>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.3.) větrání

[illegible]





[illegible][illegible]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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<br>budova/zóna | Typ systému<br>k přípravě<br>teplé vody | Účinnost<br>zdroje tepla<br>pro přípravu<br>teplé vody<br>$\eta_{W,gen}$<br>nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost<br>referenčního<br>zdroje tepla pro<br>přípravu teplé<br>vody $\eta_{W,gen, rq}$<br>nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek<br>splněn |
|--------------------------|---|--|---|---------------------|
|                          | [-]                                     | [%]  | [%]   | [ano/ne]            |
| Zóna A                   | El. akumulární ohřev                    | 94,0   | 85,0  | ano                 |
|                          |   |  |   |                     |
|                          |   |  |   |                     |
|                          |   |  |   |                     |
|                          |   |  |   |                     |

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.6.) osvětlení**

[illegible]

[illegible]

**a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

[illegible]

**b) dílčí dodané energie**

| ř.  |  |                             | Vytápění    |             | Chlazení    |             | Větrání     |             | Úprava vlhkosti vzduchu |             | Příprava teple 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]                   | 46,587      | 91,017      |             |             | x           | x           |                         |             | 25,593              | 25,593      | x           | x           |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie   | [MWh/rok]                   | 85,639      | 119,776     |             |             |             |             |                         |             | 30,109              | 27,519      | 51,135      | 51,135      |
| (3) | Pomocná energie  | [MWh/rok]                   |             |             |             |             |             |             |                         |             |                     |             |             |             |
| (4) | Dílčí dodaná energie<br>(ř.4)=(ř.2)+(ř.3)  | [MWh/rok]                   | 85,639      | 119,776     |             |             |             |             |                         |             | 30,109              | 27,519      | 51,135      | 51,135      |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu<br>(ř.4) / m <sup>2</sup> | [kWh/(m <sup>2</sup> .rok)] | 54          | 75          |             |             |             |             |                         |             | 19                  | 17          | 32          | 32          |

**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**

| Energonositel     | 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 | 198,430  | 3,2                             | 3,0                                   | 634,976                  | 595,290                        |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
|                   |  |                                 |                                       |                          |                                |
| <b>Celkem</b>     | 198,430  | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | 634,976                  | 595,290                        |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                           |         |                     |    |
|-----|-------------------|---------------------------|---------|---------------------|----|
| (6) | Referenční budova | [MWh/rok]                 | 166,883 | Splněno<br>(ano/ne) | ne |
| (7) | Hodnocená budova  |                           | 198,430 |                     |    |
| (8) | Referenční budova | [kWh/m <sup>2</sup> .rok] | 104     |                     |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                           | 124     |                     |    |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |  |                           |         |                     |    |
|------|--|---------------------------|---------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova                          | [MWh/rok]                 | 280,728 | Splněno<br>(ano/ne) | ne |
| (11) | Hodnocená budova                           |                           | 595,290 |                     |    |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> ) | [kWh/m <sup>2</sup> .rok] | 176     |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )  |                           | 372     |                     |    |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |  |           |         |
|------|--|-----------|---------|
| (14) | Celková primární energie   | [MWh/rok] | 634,976 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)   | [MWh/rok] | 39,686  |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%]       | 6,3     |

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

|   |   |                         |         |
|---|---|-------------------------|---------|
| Horní hranici třídy C odpovídají hodnoty: | Celková dodaná energie                    | [MWh/rok]               | 143,893 |
|   | Neobnovitelná primární energie            | [MWh/rok]               | 255,439 |
|   | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | [W/(m <sup>2</sup> .K)] | 0,35    |
|   | Dílčí dodané energie: vytápění            | [MWh/rok]               | 62,649  |
|   | chlazení                                  | [MWh/rok]               |         |
|   | větrání                                   | [MWh/rok]               |         |
|   | úprava vlhkosti vzduchu                   | [MWh/rok]               |         |
|   | příprava teplé vody                       | [MWh/rok]               | 30,109  |
|   | osvětlení                                 | [MWh/rok]               | 51,135  |

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 a<br>tepla | Soustava<br>zásobování<br>tepelnou<br>energii | Tepelné<br>čerpadlo |
| Technická<br>proveditelnost                    | Ne  | Ne   | Ne  | Ano                 |
| Ekonomická<br>proveditelnost                   | Ne  | Ne   | Ne  | Ano                 |
| Ekologická<br>proveditelnost                   | Ne  | Ne   | Ne  | Ano                 |
| <b>Doporučení k realizaci<br/>a zdůvodnění</b> | V současnosti se budova vytápí elektrickými akumulacími kamny. Tento systém vytápění by bylo vhodné nahradit modernizovanějším zařízením, např. tepelným čerpadlem země - voda. Alternativně lze vybudovat pro celý areál jednu kotelnu s jednotlivými rozvody otopné vody. |  |   |                     |
| <b>Datum vypracování<br/>analýzy</b>           | 2.8.2014  |  |   |                     |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                     | Ing. David Knill  |  |   |                     |
| <b>Energetický posudek</b>                     | Povinnost vypracovat energetický posudek  |  | Ne  |                     |
|  | Energetický posudek je součástí analýzy   |  | Ne  |                     |
|  | Datum vypracování energetického posudku   |  |   |                     |
|  | Zpracovatel energetického posudku   |  |   |                     |

## **Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy**

| Popis opatření                             | Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla | Předpokládaná dodaná energie | Předpokládaná neobnovitelná primární energie | Předpokládaná úspora celkové dodané energie | Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie |
|--|--|------------------------------|--|---|---|
|  | [W/(m <sup>2</sup> .K)]                          | [MWh/rok]                    | [MWh/rok]                                    | [MWh/rok]                                   | [MWh/rok]   |
| <u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u> |  |                              |  |   |   |
| Okna, fasáda                               | 0,38   | x                            | x  |   |   |
| <u>Technické systémy budovy:</u>           |  |                              |  |   |   |
| vytápění:                                  | x  | 40,800                       | x  | 78,976                                      |   |
| chlazení:                                  | x  |                              | x  |   |   |
| větrání:                                   | x  |                              | x  |   |   |
| úprava vlhkosti vzduchu:                   | x  |                              | x  |   |   |
| příprava teplé vody:                       | x  | 25,593                       | x  | 1,926                                       |   |
| osvětlení:                                 | x  | 51,135                       | x  | 0,000                                       |   |
| <u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>    |  |                              |  |   |   |
|  | x  | x                            | x  |   |   |
| <u>Ostatní – uveďte jaké:</u>              |  |                              |  |   |   |
|  | x  | x                            | x  |   |   |
| <b>Celkem</b>                              | <b>x</b>   | <b>117,528</b>               | <b>196,705</b>                               | <b>80,902</b>                               |   |

| Opatření                                       | Posouzení vhodnosti opatření   |                          |                                 |                        |
|--|--|--------------------------|---------------------------------|------------------------|
|  | Stavební prvky a konstrukce budovy   | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní - uveďte jaké: |
| Technická vhodnost                             | Ano  | Ne                       | Ne                              |                        |
| Funkční vhodnost                               | Ano  | Ne                       | Ne                              |                        |
| Ekonomická vhodnost                            | Ano  | Ne                       | Ne                              |                        |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>     | Doporučuje se zateplit obvodové stěny tepelnou izolací na úrovni doporučených hodnot normou. Dále je vhodné vyměnit všechny stávající dřevěné a ocelové výplně otvorů za výrobky s tepelněizolačním zasklením. |                          |                                 |                        |
| <b>Datum vypracování doporučených opatření</b> | 2.8.2014   |                          |                                 |                        |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                     | Ing. David Knill   |                          |                                 |                        |
| <b>Energetický posudek</b>                     | Energetický posudek je součástí analýzy  |                          |                                 | Ne                     |
|  | Datum vypracování energetického posudku  |                          |                                 |                        |
|  | Zpracovatel energetického posudku  |                          |                                 |                        |

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

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

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

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing. David Knill |
| Číslo oprávnění MPO              | 265              |
| Podpis energetického specialisty |                  |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Datum vypracování průkazu | 2.8.2014 |
|---------------------------|----------|

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: Husova 675 \_ C

PSČ, místo: 50801 Hořice

Typ budovy: Budova pro vzdělávání

Plocha obálky budovy: 1 722,3 m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: 0,36 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Energeticky vztažná plocha: 1 599,5 m<sup>2</sup>

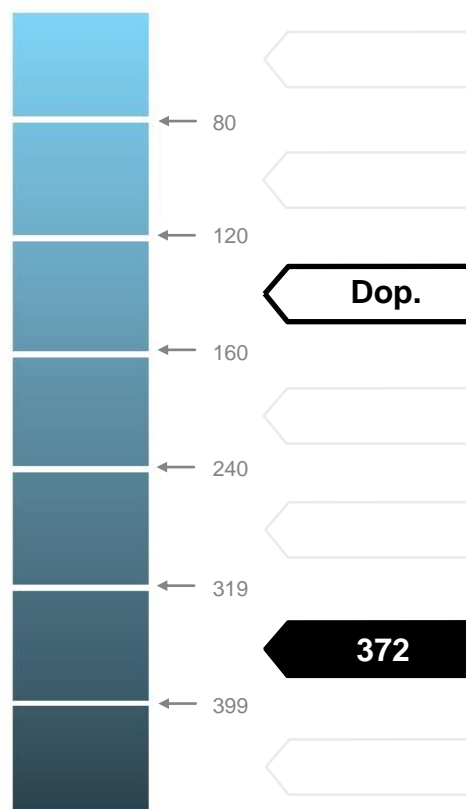


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

198,430

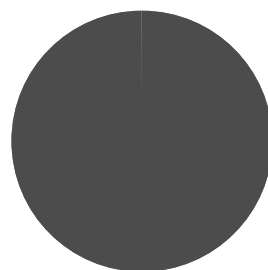
595,290

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro          | Stanovena                           | Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou<br><b>Doporučení</b> |
|-----------------------|-------------------------------------|---|
| Vnější stěny:         | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| Okna a dveře:         | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| Střechu:              | <input type="checkbox"/>            |   |
| Podlahu:              | <input type="checkbox"/>            |   |
| Vytápění:             | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| Chlazení/klimatizaci: | <input type="checkbox"/>            |   |
| Větrání:              | <input type="checkbox"/>            |   |
| Přípravu teplé vody:  | <input type="checkbox"/>            |   |
| Osvětlení:            | <input type="checkbox"/>            |   |
| Jiné:                 | <input type="checkbox"/>            |   |

## PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|  | Obálka budovy                             | Vytápění                    | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti      | Teplá voda                     | Osvětlení |
|--|---|-----------------------------|----------|---------|----------------------|--------------------------------|-----------|
|  | <b>U<sub>em</sub> W/(m<sup>2</sup>·K)</b> | <b>Dílčí dodané energie</b> |          |         | <b>Měrné hodnoty</b> | <b>kWh/(m<sup>2</sup>·rok)</b> |           |
|  |   |                             |          |         |                      |                                |           |
| Mimořádně úsporná                          |   |                             |          |         |                      |                                |           |
| <b>A</b>                                   |   |                             |          |         |                      |                                |           |
| <b>B</b>                                   |   | Dop.                        |          |         |                      |                                |           |
| <b>C</b>                                   |   |                             |          |         |                      | 17 / Dop.                      | 32 / Dop. |
| <b>D</b>                                   | Dop.                                      |                             |          |         |                      |                                |           |
| <b>E</b>                                   |   | 75                          |          |         |                      |                                |           |
| <b>F</b>                                   | 0,78                                      |                             |          |         |                      |                                |           |
| <b>G</b>                                   |   |                             |          |         |                      |                                |           |
| Mimořádně neohospodárná                    |   |                             |          |         |                      |                                |           |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b><br>MWh/rok |   | 119,77                      |          |         |                      | 27,51                          | 51,13     |

**Zpracovatel:** Ing. David Knill  
**Kontakt:** Nádražní 209  
 54954 Police nad Metují

**Osvědčení č.:** 265  
**Vyhotoveno dne:** 2.8.2014  
**Podpis:**