

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **Smetanova 1230/8**

PSČ, místo: **737 01 Český Těšín**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2011,50 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,39 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **1710,00 m<sup>2</sup>**

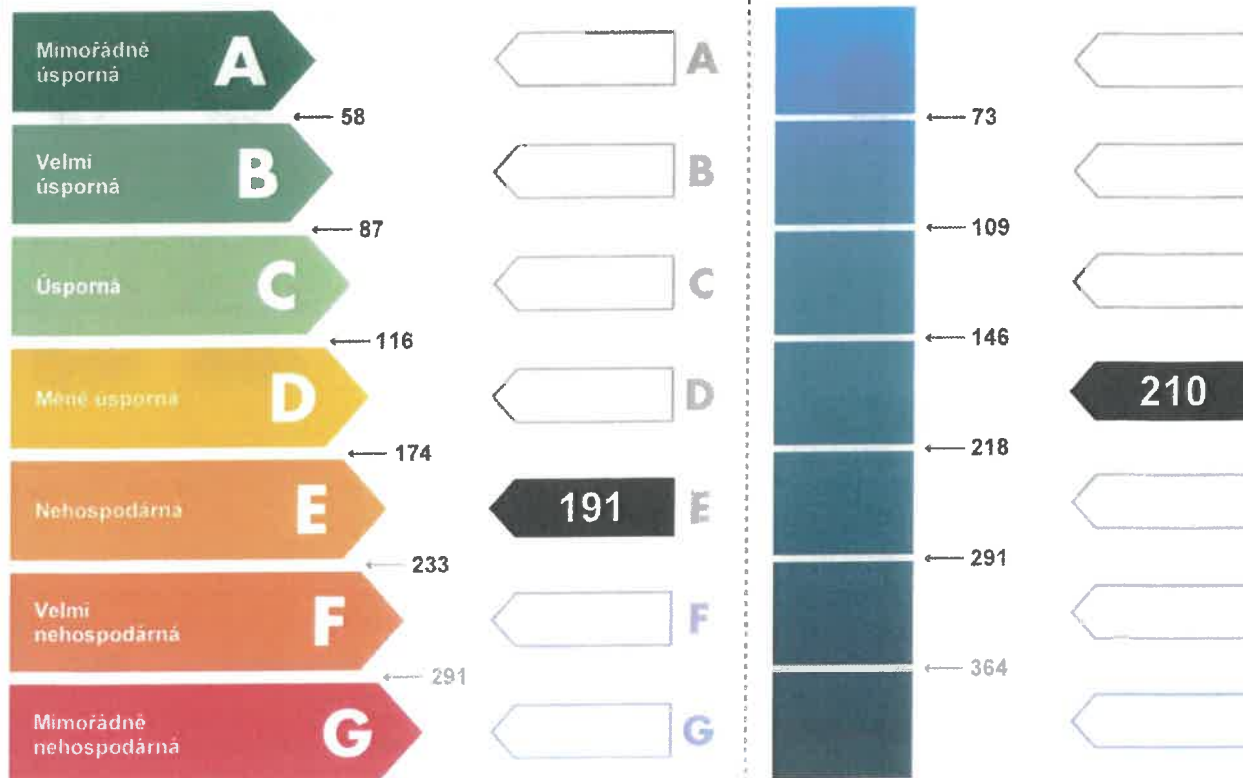


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

**326,2**

**359,7**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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

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

Doporučení

## PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ Soustava CZT do 50% - 309,5  
■ Elektřina ze sítě - 16,7

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|                                     | Obálka budovy                         | Vytápění                                | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|----------|---------|-----------------|------------|-----------|
|                                     | $U_{\text{en}}$ W/(m <sup>2</sup> ·K) | Dílčí dodané energie                    |          |         |                 |            |           |
|                                     |                                       | Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně úsporná                   |                                       |                                         |          |         |                 |            |           |
| A                                   |                                       |                                         |          |         |                 |            |           |
| B                                   |                                       |                                         |          |         |                 |            |           |
| C                                   |                                       |                                         |          |         |                 |            |           |
| D                                   |                                       |                                         |          |         |                 |            |           |
| E                                   |                                       | 151                                     |          |         |                 | 30         | 10        |
| F                                   | 1,05                                  |                                         |          |         |                 |            |           |
| G                                   |                                       |                                         |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně ne hospodárná             |                                       |                                         |          |         |                 |            |           |
| Hodnoty pro celou budovu<br>MWh/rok |                                       | 258,4                                   |          |         |                 | 51,1       | 16,7      |

Zpracovatel: Ing.Vlastimil Bobrek

Kontakt: Polní 293, 735 53 Dolní Lutyně

Osvědčení č.: 0142

Vyhotoveno dne: 30.12.2013

Podpis:



## **PROTOKOL PRŮKAZU**

### **Účel zpracování průkazu**

|                                                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nová budova                                                          | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci        |
| <input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části                                        | <input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy                                         | <input type="checkbox"/> Jiná než větší změna dokončené budovy      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : Povinnost ze zákona č.318/2012 Sb. |                                                                     |

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

| Identifikační údaje budovy                                            |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :                    | Smetanova 1230/8<br>737 01 Český Těšín            |
| Katastrální území :                                                   | Český Těšín [623164]                              |
| Parcelní číslo :                                                      | 380/4                                             |
| Datum uvedení do provozu<br>(nebo předpokládané uvedení do provozu) : |                                                   |
| Vlastník nebo stavebník :                                             | RPG Byty, s.r.o.                                  |
| Adresa :                                                              | Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70197 Ostrava |
| IČ :                                                                  | 27769127                                          |
| Telefon :                                                             | +420 840 114 115                                  |
| email :                                                               |                                                   |

| 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 upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m <sup>3</sup> ]                 | 5 130,0 |
| Celková plocha obálky A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                               | [m <sup>2</sup> ]                 | 2 011,5 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                          | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,392   |
| Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>                                                                         | [m <sup>2</sup> ]                 | 1 710,0 |

| Druhy energie (energonositelé) užívané v budově                                                                                                            |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Černé uhlí                                      |
| <input type="checkbox"/> Topný olej                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Propan - butan                                  |
| <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"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :                                                                                            |                                                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):                                                                  |                                                                          |
| <u>podíl OZE:</u> <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%             |                                                                          |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :                                                                                                      |                                                                          |
| <u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie |                                                                          |
| 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**

| <b>a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla</b> |                                    |                                                   |                                                           |                 |                                                              |                                                                          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Konstrukce obálky budovy</b>                    | <b>Plocha<br/><math>A_j</math></b> | <b>Součinitel prostupu tepla</b>                  |                                                           |                 | <b>Činitel<br/>teplotní<br/>redukce<br/><math>b_j</math></b> | <b>Měrná<br/>ztráta<br/>prostupem<br/>tepla<br/><math>H_{T,j}</math></b> |
|                                                    |                                    | <b>Vypočtená<br/>hodnota<br/><math>U_j</math></b> | <b>Referenční<br/>hodnota<br/><math>U_{N,rq,j}</math></b> | <b>Splněno</b>  |                                                              |                                                                          |
|                                                    | <b>[m<sup>2</sup>]</b>             | <b>[W/(m<sup>2</sup>·K)]</b>                      | <b>[W/(m<sup>2</sup>·K)]</b>                              | <b>(ano/ne)</b> | <b>[-]</b>                                                   | <b>[W/K]</b>                                                             |
| SO1 Obvodové zdivo CP45                            | 618,6                              | 1,33                                              | 0,30/0,25                                                 | -               | 1,00                                                         | 824,9                                                                    |
| OD1 135/150                                        | 26,3                               | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 31,6                                                                     |
| OD1 135/150                                        | 30,4                               | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 36,5                                                                     |
| OD1 135/150                                        | 8,1                                | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 9,7                                                                      |
| OD1 135/150                                        | 30,4                               | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 36,5                                                                     |
| OD2 135/235                                        | 6,3                                | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 7,6                                                                      |
| OD2 135/235                                        | 12,7                               | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 15,2                                                                     |
| OD2 135/235                                        | 12,7                               | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 15,2                                                                     |
| OD5 60/150                                         | 7,2                                | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 8,6                                                                      |
| OD4 135/180                                        | 14,6                               | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 17,5                                                                     |
| SN1 Dilatační zdivo CP30                           | 312,0                              | 1,54                                              | 1,05/0,70                                                 | -               | 0,29                                                         | 139,7                                                                    |
| STR1 Strop pod půdou                               | 412,0                              | 1,14                                              | 0,30/0,20                                                 | -               | 0,74                                                         | 348,4                                                                    |
| PDL1 Podlaha nad sklepy                            | 334,0                              | 1,11                                              | 0,60/0,40                                                 | -               | 0,57                                                         | 211,7                                                                    |
| DO1 140/210-vstupní dveře                          | 5,9                                | 2,40                                              | 1,70/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 14,1                                                                     |
| OD6 135/50                                         | 0,7                                | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 0,8                                                                      |
| SN2 Vnitřní zdivo CP30                             | 34,8                               | 1,50                                              | 0,60/0,40                                                 | -               | 0,57                                                         | 29,8                                                                     |
| DN1 80/200-vnitřní dveře                           | 4,8                                | 2,00                                              | 3,50/2,30                                                 | -               | 0,57                                                         | 5,5                                                                      |
| PDL2 Podlaha na terénu                             | 78,0                               | 1,46                                              | 0,85/0,60                                                 | -               | 0,54                                                         | 61,5                                                                     |
| SO4 Základové zdivo CP60                           | 5,0                                | 1,10                                              | 0,85/0,60                                                 | -               | 0,54                                                         | 3,0                                                                      |
| SO4 Základové zdivo CP60                           | 8,0                                | 1,10                                              | 0,85/0,60                                                 | -               | 0,57                                                         | 5,0                                                                      |
| SO2 Obvodové zdivo CP60                            | 3,3                                | 1,13                                              | 0,30/0,25                                                 | -               | 1,00                                                         | 3,7                                                                      |
| OD3 120/60                                         | 0,7                                | 1,20                                              | 1,50/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 0,9                                                                      |
| SN3 Vnitřní zdivo CP15                             | 40,4                               | 2,07                                              | 0,60/0,40                                                 | -               | 0,57                                                         | 47,6                                                                     |
| DO2 90/260-vstupní dveře                           | 4,7                                | 5,65                                              | 1,70/1,20                                                 | -               | 1,00                                                         | 26,4                                                                     |
| Tepelné vazby mezi konstrukcemi                    | 2 011,5                            | 0,100                                             | -                                                         | -               | 1,00                                                         | 201,2                                                                    |
| <b>Celkem</b>                                      | <b>2 011,5</b>                     |                                                   |                                                           |                 |                                                              | <b>2 102,5</b>                                                           |

**Poznámka**

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

| a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla |                                            |               |                                                                     |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| Zóna                                                 | Převažující<br>návrhová<br>vnitřní teplota | Objem<br>zóny | Referenční hodnota<br>průměrného součinitele<br>prostupu tepla zóny |
|                                                      | $\theta_{m,j}$<br>[°C]                     | $V_j$<br>[m³] | $U_{em,R,j}$<br>[W/(m²·K)]                                          |
| Zóna 1 - obytné prostory                             | 20,0                                       | 4 350,0       | 0,41                                                                |
| Zóna 2 - společné prostory a komunikace              | 10,0                                       | 672,0         | 1,26                                                                |
| Zóna 3 - vytápěné sklepy                             | 20,0                                       | 60,0          | 0,45                                                                |
| Zóna 4 - trafostanice                                | 10,0                                       | 48,0          | 1,09                                                                |

| 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/(m²·K)]                                            | [W/(m²·K)]                                                                          | (ano/ne) |
|        | 1,045                                                 | 0,530                                                                               | NE       |

## B) technické systémy

| b.1.a) vytápění                |            |                     |                                           |                         |                                                         |                                                           |                                                       |
|--------------------------------|------------|---------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna        | Typ zdroje | Energonositel       | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla<br>$\eta_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|                                | [-]        | [-]                 | [%]                                       | [kW]                    | [%]                                                     | [%]                                                       | [%]                                                   |
| Referenční budova              | x          | x                   | x                                         | x                       | 80,0                                                    | 85,0                                                      | 80,0                                                  |
| obytné prostory                | CZT        | Soustava CZT do 50% | 100                                       | 91,0                    | 99,0                                                    | 85,0                                                      | 88,0                                                  |
| společné prostory a komunikace | CZT        | Soustava CZT do 50% | 100                                       | 91,0                    | 99,0                                                    | 85,0                                                      | 88,0                                                  |
| vytápěné sklepy                | CZT        | Soustava CZT do 50% | 100                                       | 91,0                    | 99,0                                                    | 85,0                                                      | 88,0                                                  |

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

| b.5.a) příprava teplé vody (TV) |                             |                     |                                                      |                               |                    |                                                                 |                                                         |                                                        |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna         | Systém přípravy TV v budově | Energonositel       | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody<br>$\eta_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody<br>$Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody<br>$Q_{W,dis}$ |
|                                 | [-]                         | [-]                 | [%]                                                  | [kW]                          | [litry]            | [%]                                                             | [Wh/(l·den)]                                            | [Wh/(m·den)]                                           |
| Referenční budova               | x                           | x                   | x                                                    | x                             | x                  | 85                                                              | 7                                                       | 150                                                    |
| CZT                             | centrální                   | Soustava CZT do 50% | 100,0                                                | 126,0                         | 0                  | 99                                                              | 0,0                                                     | 200,0                                                  |

| <b>b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody</b> |                                   |                                                                                 |                                                                                                 |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hodnocená budova / zóna                                                       | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|                                                                               | [-]                               | [%]                                                                             | [%]                                                                                             | [ano/ne]         |
| CZT                                                                           | centrální                         | 99                                                                              | 85                                                                                              | ANO              |

| <b>b.6) osvětlení</b>          |                          |                                            |                                            |                                                                             |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna        | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$ |
|                                | [-]                      | [%]                                        | [kW]                                       | [W/(m <sup>2</sup> ·lx)]                                                    |
| Referenční budova              | x                        | x                                          | x                                          | 0,05                                                                        |
| obytné prostory                | Žárovková svítidla       | 100                                        | 5,220                                      | 0,05                                                                        |
| společné prostory a komunikace | Žárovková svítidla       | 100                                        | 0,783                                      | 0,06                                                                        |
| vytápěné sklepy                | Žárovková svítidla       | 100                                        | 0,460                                      | 0,58                                                                        |
| trafostanice                   | Žárovková svítidla       | 100                                        | 0,182                                      | 0,28                                                                        |
| Budova celkem                  |                          |                                            | 6,645                                      |                                                                             |

### Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

| Hodnocená<br>budova<br>zóna | Vytápění<br>EP <sub>H</sub>         | Chlazení<br>EP <sub>C</sub> | Nucené<br>větrání<br>EP <sub>F</sub> |     | Příprava<br>teplé<br>vody<br>EP <sub>W</sub> | Osvětlení<br>EP <sub>L</sub>        | Výroba z OZE<br>nebo<br>kombinované<br>výroby elektřiny<br>a tepla |                          |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----|----------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                             |                                     |                             | NV1                                  | NV2 |                                              |                                     | OZE I                                                              | OZE E                    |
| Zóna 1                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>             |     | <input checked="" type="checkbox"/>          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                                           | <input type="checkbox"/> |
| Zóna 2                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>             |     | <input checked="" type="checkbox"/>          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                                           | <input type="checkbox"/> |
| Zóna 3                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>             |     | <input checked="" type="checkbox"/>          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                                           | <input type="checkbox"/> |
| Zóna 4                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>             |     | <input checked="" type="checkbox"/>          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                                           | <input type="checkbox"/> |

b) dílčí dodané energie

|                   | Budova     | Potřeba<br>energie | Vypočtená<br>spotřeba<br>energie | Pomocná<br>energie | Dílčí<br>dodaná<br>energie | Měrná dílčí<br>dodaná ener.<br>na celkovou<br>energeticky<br>vztahnou<br>plochu AE |
|-------------------|------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |            | [kWh/rok]          | [kWh/rok]                        | [kWh/rok]          | [kWh/rok]                  | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                                                        |
| Vytápění          | Hodnocená  | 194 045            | 258 378                          | 0                  | 258 378                    | 151,1                                                                              |
|                   | Referenční | 75 393             | 137 306                          | 0                  | 137 306                    | 80,3                                                                               |
| Chlazení          | Hodnocená  | 0                  | 0                                | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
|                   | Referenční | 0                  | 0                                | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
| Větrání           | Hodnocená  |                    |                                  | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
|                   | Referenční |                    |                                  | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
| Úprava<br>vzduchu | Hodnocená  |                    |                                  | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
|                   | Referenční |                    |                                  | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
| Příprava TV       | Hodnocená  | 30 485             | 51 091                           | 0                  | 51 091                     | 29,9                                                                               |
|                   | Referenční | 30 485             | 45 526                           | 0                  | 45 526                     | 26,6                                                                               |
| Osvětlení         | Hodnocená  | 16 744             | 16 744                           | 0                  | 16 744                     | 9,8                                                                                |
|                   | Referenční | 15 970             | 15 970                           | 0                  | 15 970                     | 9,3                                                                                |

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

| Typ výroby                                             | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobená energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| jednotky                                               |                               | [kWh/rok]        | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/rok]                      |
| Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - teplo         | Budova                        | 0                | 1,10                            | 1,10                                  | 0                        | 0                              |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           | 0                | -1,10                           | -1,00                                 | 0                        | 0                              |
| 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                        | 0                | 0,00                            | 0,00                                  | 0                        | 0                              |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           | 0                | 0,00                            | 0,00                                  | 0                        | 0                              |

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

| Energonositel       | Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|---------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                     | [kWh/rok]                                         | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/rok]                      |
| Elektřina ze sítě   | 16 744                                            | 3,2                             | 3,0                                   | 53 580                   | 50 231                         |
| Soustava CZT do 50% | 309 470                                           | 1,1                             | 1,0                                   | 340 416                  | 309 470                        |
| <b>Celkem</b>       | <b>326 213</b>                                    | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | <b>393 996</b>           | <b>359 701</b>                 |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                             |           |                     |    |
|-----|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 198 803,2 | Splněno<br>(ano/ne) | NE |
| (7) | Hodnocená budova  |                             | 326 213,2 |                     |    |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 116,3     |                     |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                             | 190,8     |                     |    |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                   |                             |           |                     |    |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 249 027,4 | Splněno<br>(ano/ne) | NE |
| (11) | Hodnocená budova  |                             | 359 700,5 |                     |    |
| (12) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 145,6     |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova  |                             | 210,4     |                     |    |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |                                                                  |           |           |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| (14) | Celková primární energie                                         | [kWh/rok] | 393 996,2 |
| (15) | Obnovitelná primární energie                                     | [kWh/rok] | 34 295,7  |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%]       | 8,7       |

### 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     | E |

### Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

|                                  |                                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing.Vlastimil Bobrek                                                                  |
| Číslo oprávnění MPO              | 0142                                                                                  |
| Podpis energetického specialisty |  |

### Datum vypracování průkazu

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 30.12.2013 |
|---------------------------|------------|