

# 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: **Hloubětín**

PSC, místo: **198 00 Praha 14 – Hloubětín**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **7189,09 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,25 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

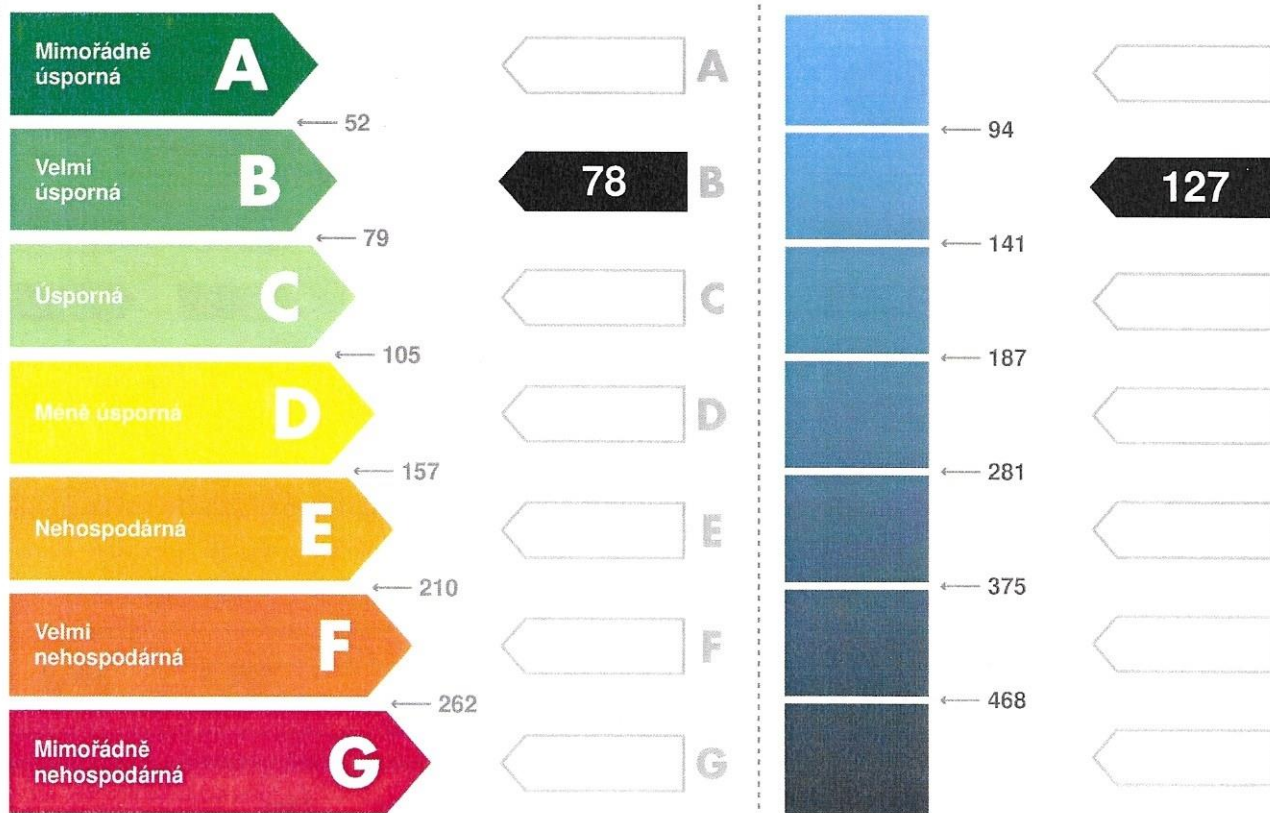
Celková energeticky vztažná plocha: **9569,83 m<sup>2</sup>**

## 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

**750,3**

**1214,4**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

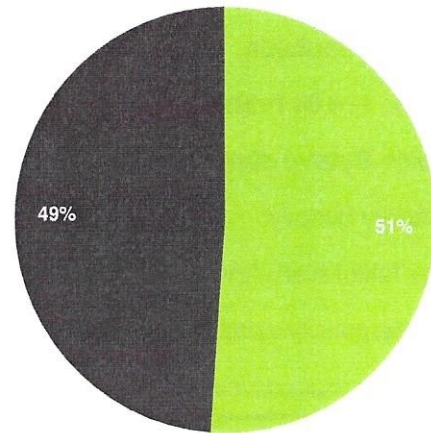
| Opatření pro            | Stanovena                |
|-------------------------|--------------------------|
| Vnější stěny:           | <input type="checkbox"/> |
| Okna a dveře:           | <input type="checkbox"/> |
| Střechu:                | <input type="checkbox"/> |
| Podlahu:                | <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 průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

## PODÍL ENERGOINOVACÍ OPATŘENÍ NA DODANÉ ENERGI

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ CZT s 50-80% OZE - 383,9  
■ Elektrina ze sítě - 366,4

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|  | Obálka budovy                  | Vytápění  | Chlazení             | Větrání              | Úprava vlhkosti      | Teplá voda           | Osvětlení            |
|--|--------------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|  | $U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K) | Dílčí dodané energie Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok) |                      |                      |                      |                      |                      |
| Mimořádně úsporná                          |                                |   |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>A</b>                                   | <input type="text"/>           | <input type="text"/>  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>B</b>                                   | <input type="text"/>           | <b>17</b>   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>C</b>                                   | <b>0,42</b>                    | <input type="text"/>  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <b>23</b>            | <b>38</b>            |
| <b>D</b>                                   | <input type="text"/>           | <input type="text"/>  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>E</b>                                   | <input type="text"/>           | <input type="text"/>  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>F</b>                                   | <input type="text"/>           | <input type="text"/>  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <b>G</b>                                   | <input type="text"/>           | <input type="text"/>  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Mimořádně neekonomická                     |                                |   |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b><br>MWh/rok |                                | <b>167,3</b>  |                      |                      |                      | <b>216,6</b>         | <b>366,4</b>         |

Zpracovatel: Ing. Karel Puhány

Kontakt: 603 945 856

Osvědčení č.: 0541

Vyhotoveno dne: 28.03.2017

Podpis:

**PROTOKOL PRŮKAZU****Účel zpracování průkazu**

|  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Nová budova        | <input 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"/> Žádost o poskytnutí dotace          |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :        |  |

**Základní informace o hodnocené budově**

| Identifikační údaje budovy  |  |
|---|--|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :                    | Hloubětín<br>198 00 Praha 14 – Hloubětín |
| Katastrální území :   | Hloubětín[731234]                        |
| Parcelní číslo :  | 1288/3, 1288/4, 1288/5, 1288/43          |
| Datum uvedení do provozu<br>(nebo předpokládané uvedení do provozu) : |  |
| Vlastník nebo stavebník :   | Bayton Alfa, a.s                         |
| Adresa :  | Vladislavova1390/17<br>110 00, Praha 1   |
| IČ :  | IČ 241 99 028                            |
| Telefon:  |  |
| 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 upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m <sup>3</sup> ]                 | 29 261,3 |
| Celková plocha obálky A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                                 | [m <sup>2</sup> ]                 | 7 189,1  |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V  | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,246    |
| Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>   | [m <sup>2</sup> ]                 | 9 569,8  |

| Druhy energie (energonositelů) 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"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :  |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):  |   |
| <i>podíl OZE:</i> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input checked="" type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%             |   |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :  |   |
| <i>účel:</i> <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

| a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla |                   |                               |                                       |          |   |  |
|---|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|---|--|
| Konstrukce obálky budovy                    | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná<br>ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|   |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,i}$ | Splněno  |   |  |
|   | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]               | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]  |
| SO1 stěna                                   | 3 185,6           | 0,23                          | 0,30 / 0,20                           | -        | 1,00                                    | 732,7  |
| DO1 175/237                                 | 12,4              | 1,20                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 14,9   |
| OZ1 1319/237                                | 31,3              | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 37,5   |
| DO2 195/237                                 | 4,6               | 1,20                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 5,5  |
| OZ2 1395/237                                | 33,1              | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 39,7   |
| PDL1 Podlahanad 1.PP                        | 1 103,4           | 0,35                          | 0,60 / 0,40                           | -        | 0,61                                    | 235,6  |
| DO3 100/237                                 | 405,3             | 1,20                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 486,3  |
| OZ3 200/50                                  | 2,0               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 2,4  |
| OZ3 200/50                                  | 1,0               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 1,2  |
| OZ3 200/50                                  | 1,0               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 1,2  |
| DO4 155/237                                 | 3,7               | 1,20                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,4  |
| OZ4 100/237                                 | 2,4               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 2,8  |
| OZ5 175/200                                 | 280,0             | 1,20                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 336,0  |
| OZ5 175/200                                 | 255,5             | 1,20                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 306,6  |
| OZ6 175/175                                 | 241,9             | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 290,3  |
| OZ6 175/175                                 | 159,3             | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 191,1  |
| OZ7 100/175                                 | 19,3              | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 23,1   |
| OZ7 100/175                                 | 7,0               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 8,4  |
| OZ8 150/50                                  | 1,5               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 1,8  |
| OZ8 150/50                                  | 0,8               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 0,9  |
| OZ8 150/50                                  | 0,8               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 0,9  |
| OZ9 150/63                                  | 11,3              | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 13,6   |
| OZ9 150/63                                  | 11,3              | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 13,6   |
| PDL3 Podlahanad venkovním prostorem         | 142,4             | 0,16                          | 0,24 / 0,16                           | -        | 1,00                                    | 22,8   |
| SCH1 střecha                                | 1 245,7           | 0,16                          | 0,24 / 0,16                           | -        | 1,00                                    | 199,3  |
| OZ10 150/175                                | 5,3               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 6,3  |
| OZ10 150/175                                | 5,3               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 6,3  |
| OZ11 100/50                                 | 1,0               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 1,2  |
| OZ11 100/50                                 | 1,0               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 1,2  |
| OZ12 250/50                                 | 1,3               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 1,5  |
| OZ12 250/50                                 | 2,5               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 3,0  |
| DO5 148/237                                 | 10,5              | 1,20                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 12,6   |

| a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla |                   |                               |                                       |          |   |  |
|---|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|---|--|
| Konstrukce obálky budovy                    | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná<br>ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|   |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |   |  |
|   | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]               | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]  |
| <b>Celkem</b>                               | 7 189,1           |                               |                                       |          |   | 3 004,8  |

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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<br>návrhová<br>vnitřní teplota | Objem<br>zóny<br>$V_j$ | Referenční hodnota<br>průměrného součinitele<br>prostupu tepla zóny<br>$U_{em,R,j}$ |
|  | $\Theta_{m,j}$<br>[°C]                     | [m <sup>3</sup> ]      | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]   |
| Zóna 1 - Komerční prostory                           | 20,0                                       | 874,0                  | 0,46  |
| Zóna 2 - Společné prostory                           | 10,0                                       | 747,4                  | 0,84  |
| Zóna 3 - Obytné prostory                             | 20,0                                       | 27 639,8               | 0,49  |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy             |   |          |
|--------|---|---|----------|
|        | Vypočtená hodnota<br>$U_{em}$<br>( $U_{em} = H_T/A$ ) | Referenční hodnota<br>$U_{em,R}$<br>( $U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$ ) | Splněno  |
|        | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                               | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]   | (ano/ne) |
|        | 0,418   | 0,495   | ANO      |

## 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                   | Ergo-nositel     | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$ |
|                         | [-]                          | [-]              | [%]                                       | [kW]                    | [%]/[-]   | [%]  | [%]  |
| Referenční budova       | x                            | x                | x   | x                       | 80,0  | 85,0   | 80,0   |
| Komerční prostory       | Horkovodní výměňková stanice | CZT s 50-80% OZE | 100,0                                     | 482,0                   | 99,0  | 85,0   | 88,0   |
| Společné prostory       | Horkovodní výměňková stanice | CZT s 50-80% OZE | 100,0                                     | 482,0                   | 99,0  | 85,0   | 94,0   |
| Obytné prostory         | Horkovodní výměňková stanice | CZT s 50-80% OZE | 100,0                                     | 482,0                   | 99,0  | 87,0   | 88,0   |

| b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění |                              |   |  |                  |
|---|------------------------------|---|--|------------------|
| Hodnocená budova / zóna                                     | Typ zdroje                   | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|   | [-]                          | [%]/[-]   | [%]/[-]  | [ano/ne]         |
| Komerční prostory   | Horkovodní výměňková stanice | 99,0  | 80,0   | ANO              |
| Společné prostory   | Horkovodní výměňková stanice | 99,0  | 80,0   | ANO              |
| Obytné prostory   | Horkovodní výměňková stanice | 99,0  | 80,0   | ANO              |

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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.5.a) příprava teplé vody (TV) |                             |              |  |                               |                    |   |  |   |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------|--|-------------------------------|--------------------|---|--|---|
| Hodnocená budova / zóna         | System přípravy TV v budově | Ergo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|                                 | [-]                         | [-]          | [%]  | [kW]                          | [litry]            | [%]/[-]   | [Wh/(l-den)]   | [Wh/(m-den)]  |
| Referenční budova               | x                           | x            | x  | x                             | x                  | 85  | 7  | 150   |

| 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 $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|                                 | [-]                         | [-]              | [%]  | [kW]                          | [litry]            | [%]/[-]   | [Wh/(l.den)]   | [Wh/(m.den)]  |
|                                 | centrální                   | CZT s 50-80% OZE | 100,0  | 472,0                         | 0                  | 99,0  | 0,0  | 128,7   |

| 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 $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|  | [-]                               | [%]/[-]   | [%]/[-]   | [ano/ne]         |
|  | centrální                         | 99,0  | 85,0  | ANO              |

**Poznámka**

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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          |                          |  |  |   |
|-------------------------|--------------------------|--|--|---|
| Hodnocená budova / zóna | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$ |
|                         | [-]                      | [%]  | [kW]                                       | [W/(m <sup>2</sup> .lx)]  |
| Referenční budova       | x                        | x  | x  | 0,04  |
| Komerční prostory       | Komerční prostory        | 100,0                                      | 2,039                                      | 0,03  |
| Obytné prostory         | Obytné prostory          | 100,0                                      | 77,745                                     | 0,03  |
| Společné prostory       | Společné prostory        | 100,0                                      | 1,724                                      | 0,03  |
| Budova celkem           |                          |  | 81,508                                     |   |



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

| Hodnocená budova zóna | Vytápění EP <sub>H</sub>            | Chlazení EP <sub>C</sub> | Nucené větrání EP <sub>F</sub> |     | Příprava teplé vody EP <sub>W</sub> | Osvětlení EP <sub>L</sub>           | Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla |                          |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------|
|                       |                                     |                          | 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 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"/> |

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu OZE E - i dodávku mimo budovu

**b) dílčí dodané energie**

|                | Budova     | Potřeba energie | Vypočtená spotřeba energie | Pomocná energie | Dílčí dodaná energie | Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE |
|----------------|------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------|---|
|                |            | [kWh/rok]       | [kWh/rok]                  | [kWh/rok]       | [kWh/rok]            | [kWh/(m <sup>2</sup> .rok)]   |
| Vytápění       | Referenční | 166 124         | 305 375                    | 0               | 305 375              | 31,9  |
|                | Hodnocená  | 126 796         | 167 268                    | 0               | 167 268              | 17,5  |
| Chlazení       | Referenční | 0               | 0                          | 0               | 0                    | 0,0   |
|                | Hodnocená  | 0               | 0                          | 0               | 0                    | 0,0   |
| Větrání        | Referenční |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0   |
|                | Hodnocená  |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0   |
| Úprava vzduchu | Referenční |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0   |
|                | Hodnocená  |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0   |
| Příprava TV    | Referenční | 212 070         | 252 715                    | 0               | 252 715              | 26,4  |
|                | Hodnocená  | 212 070         | 216 585                    | 0               | 216 585              | 22,6  |
| Osvětlení      | Referenční | 445 135         | 445 135                    | 0               | 445 135              | 46,5  |
|                | Hodnocená  | 366 422         | 366 422                    | 0               | 366 422              | 38,3  |

## 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                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|  | 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/<br>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 | 366 422  | 3,2                             | 3,0                                   | 1 172 552                | 1 099 267                      |
| CZT s 50-80% OZE  | 383 853  | 1,1                             | 0,3                                   | 422 238                  | 115 156                        |
| <b>Celkem</b>     | <b>750 275</b>                                       | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | <b>1 594 790</b>         | <b>1 214 423</b>               |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                             |             |                     |     |
|-----|-------------------|-----------------------------|-------------|---------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 1 003 225,6 | Splněno<br>(ano/ne) | ANO |
| (7) | Hodnocená budova  |                             | 750 275,2   |                     |     |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 104,8       |                     |     |
| (9) | Hodnocená budova  |                             | 78,4        |                     |     |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                   |                             |             |                     |     |
|------|-------------------|-----------------------------|-------------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 1 793 361,0 | Splněno<br>(ano/ne) | ANO |
| (11) | Hodnocená budova  |                             | 1 214 423,2 |                     |     |
| (12) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 187,4       |                     |     |
| (13) | Hodnocená budova  |                             | 126,9       |                     |     |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |  |           |             |
|------|--|-----------|-------------|
| (14) | Celková primární energie   | [kWh/rok] | 1 594 789,9 |
| (15) | Obnovitelná primární energie                                     | [kWh/rok] | 380 366,7   |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%]       | 23,9        |

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

| Posouzení proveditelnosti                  |  |  |  |                  |
|--|--|--|--|------------------|
| Alternativní systémy                       | Místní systémy<br>dodávky energie<br>využívající energii<br>z OZE  | Kombinovaná<br>výroba elektřiny<br>a tepla | Soustava<br>zásobování<br>teplou energií | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost                   | Ano  | Ano  | Ano                                      | Ano              |
| Ekonomická proveditelnost                  | Ne   | Ne   | Ano                                      | Ne               |
| Ekologická proveditelnost                  | Ne   | Ne   | Ano                                      | Ne               |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b> | Dům je napojen na soustavu centrálního zásobování tepelnou energií, dodavatel je Pražská teplárenská a.s. - jedná se o jeden z alternativních systémů. Vzhledem k umístění objektu, způsobu jeho využití, prostorovým možnostem, s ohledem na ochranu životního prostředí a výši investičních a provozních nákladů je navržený způsob vytápění a přípravy TV optimální. Technická možnost realizace alternativních systémů vykazuje prostou dobu návratnosti delší než je jejich životnost, proto nebyly navrženy. |  |  |                  |
| <b>Datum vypracování analýzy</b>           |  |  |  |                  |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                 |  |  |  |                  |
| <b>Energetický posudek</b>                 | povinnost vypracovat energetický posudek   | Ne   |  |                  |
|  | 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                                    | ANO |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     | B   |
| <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     |     |
| <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. Karel Puhany |
| Číslo oprávnění MPO              | 0541              |
| Podpis energetického specialisty |                   |

### **Evidenční číslo ENEX**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Evidenční číslo ENEX |  |
|----------------------|--|

### **Datum vypracování průkazu**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 28.03.2017 |
|---------------------------|------------|

### **Zdroj informací**

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