

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PODLE VYHLÁŠKY č. 78 /2013 Sb.

BYTOVÝ DŮM
ŽEROTÍNOVA 1272/45, 130 00 PRAHA 3 - ŽIŽKOV
NAVRHOVANÝ STAV

Energetický specialista:
Ing. arch. Petr Kvasnička
MPO č. oprávnění: 1382

Spolupráce:
Ing. Kristýna Levorová
Ing. Jan Kvasnička

Evidenční číslo ENEX:
299869.0

Vedeno pod č. zakázky:
20-064-PK-LE



POKLADY PRO VÝPOČET

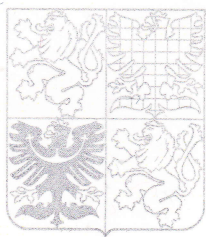
 Nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky konstrukcí. Parametry technologických zařízení a skladby zakrytých konstrukcí vč. vlivu tepelných vazeb byly odborně stanoveny na základě projektové dokumentace, zkušeností, stáří objektu, obvyklých postupů výstavby konstrukčních detailů daného typu výstavby.

 K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Projektová dokumentace – ZATEPLENÍ BYTOVÉHO DOMU Žerotínova 1272/45, 130 00 Praha 3 – Žižkov, Ing. arch. Petr Kvasnička, 08/2020
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu PROTECH



- Vyhláška MPO č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov
- Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- Vyhláška MPO č. 237/2014 Sb., kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
- ČSN 73 0540-1 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540-2 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540-3 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN EN ISO 13789 (73 0565) Tepelné chování budov – Měrná ztráta prostupem tepla – Výpočtová metoda
- ČSN EN ISO 6946 (73 0558) Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda
- ČSN EN ISO 13370 (73 0559) Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov
- TNI 73 0331 Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Arch. Petr Kvasnička

r. č. 841202/1805

je oprávněn

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 25.8.2014

~~~~~

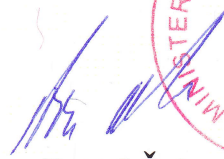
~~~~~

~~~~~

podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 1382**

V Praze dne 5 . září 2014

  
**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu



# 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: **Žerotínova č. p. 1272**

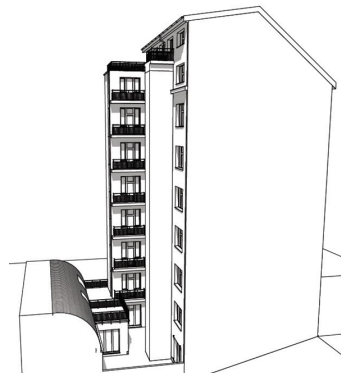
PSČ, místo: **130 00 Praha**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2077,38 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,30 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **2129,75 m<sup>2</sup>**



## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

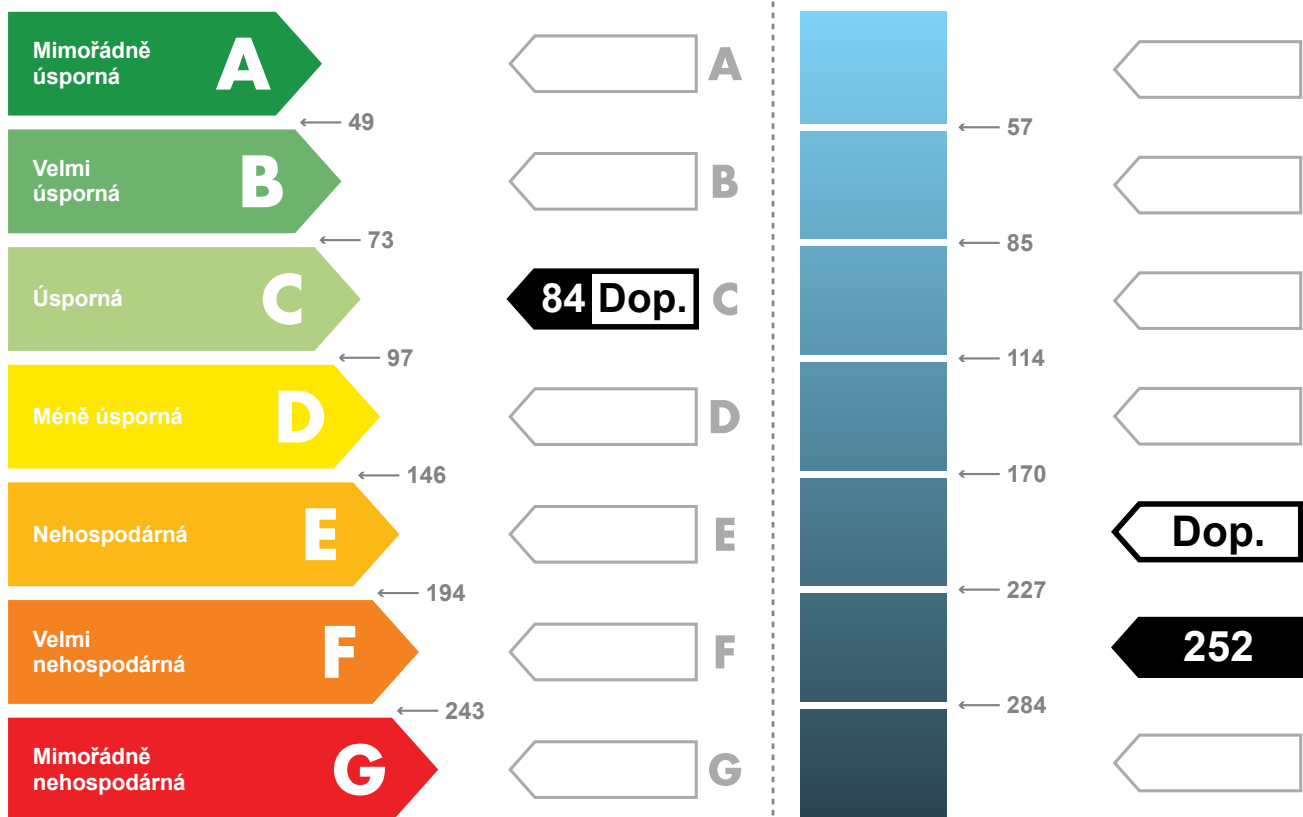
### Celková dodaná energie

(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

**179,1**

**537,3**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

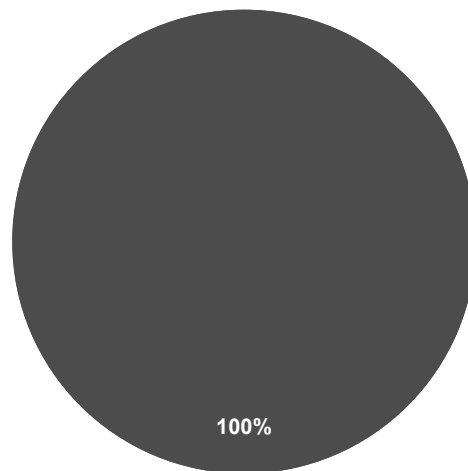
| Opatření pro            | Stanovena                           |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Vnější stěny:           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Okna a dveře:           | <input type="checkbox"/>            |
| Střechu:                | <input type="checkbox"/>            |
| 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 ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ Elektřina ze sítě - 179,1

## 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>                            |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| <b>B</b>                            |                                | Dop.                                                        |          |         |                 |            |           |
| <b>C</b>                            |                                | 57                                                          |          |         |                 | 24 Dop.    | 3 Dop.    |
| <b>D</b>                            | Dop.                           |                                                             |          |         |                 |            |           |
| <b>E</b>                            | 0,61                           |                                                             |          |         |                 |            |           |
| <b>F</b>                            |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| <b>G</b>                            |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně nevhodná                  |                                |                                                             |          |         |                 |            |           |
| Hodnoty pro celou budovu<br>MWh/rok |                                | 120,7                                                       |          |         |                 | 51,1       | 7,3       |

Zpracovatel: Ing. arch. Petr Kvasnička

Kontakt: petr.kvasnicka@archenergy.cz

721059178

Osvědčení č.: 1382

Vyhotoveno dne: 13.8.2020 (299869.0)

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 type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy | <input type="checkbox"/> Budova s téměř nulovou spotřebou energie |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :                  |                                                                   |

**Základní informace o hodnocené budově**

| Identifikační údaje budovy                                            |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :                    | Žerotínova č. p. 1272<br><br>130 00 Praha          |
| Katastrální území :                                                   | Žižkov [727415]                                    |
| Parcelní číslo :                                                      | 2050                                               |
| Datum uvedení do provozu<br>(nebo předpokládané uvedení do provozu) : | 1905                                               |
| Vlastník nebo stavebník :                                             | Společenství vlastníků Žerotínova 1272/45          |
| Adresa :                                                              | Žerotínova 1272/45, Žižkov (Praha 3), 130 00 Praha |
| IČ :                                                                  |                                                    |
| Telefon :                                                             | 603 167 902                                        |
| email :                                                               | vojak@jnnova.cz                                    |

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

| Geometrické charakteristiky budovy                                                                                        |                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|
| Parametr                                                                                                                  | jednotky                          | hodnota |
| Objem budovy V<br>(objem částí budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m <sup>3</sup> ]                 | 6 928,7 |
| Celková plocha obálky A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                               | [m <sup>2</sup> ]                 | 2 077,4 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                          | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,300   |
| Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>                                                                         | [m <sup>2</sup> ]                 | 2 129,8 |

| 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 / 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 type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):                                                                             |                                                                          |
| <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 :                                                                                                      |                                                                          |
| <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**

| a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla |                   |                               |                         |                                                |          |                                         |                                                    |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Konstrukce obálky budovy                    | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                         |                                                | Splněno  | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná<br>ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|                                             |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | $e1.U_{N,20}$           | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,20}/U_{rec,20}$ |          |                                         |                                                    |
|                                             | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                        | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]                                              |
| PDL1 Podlaha starší část                    | 212,3             | 3,87                          | 0,45                    | 0,45 / 0,30                                    | -        | 0,11                                    | 92,1                                               |
| PDL2 Podlaha nová část                      | 129,6             | 0,56                          | 0,45                    | 0,45 / 0,30                                    | -        | 0,54                                    | 38,8                                               |
| PDL3 Podlaha nad exteriérem                 | 6,9               | 1,43                          | 0,24                    | 0,24 / 0,16                                    | -        | 1,00                                    | 9,9                                                |
| SCH1 Střecha, terasa PIR 100 mm + EPS spád  | 32,3              | 0,11                          | 0,24                    | 0,24 / <b>0,16</b>                             | ANO      | 1,00                                    | 3,5                                                |
| SCH2 Střecha, terasa PIR 100 mm + EPS spád  | 18,6              | 0,08                          | 0,24                    | 0,24 / <b>0,16</b>                             | ANO      | 1,00                                    | 1,6                                                |
| SCH3 Střecha přístavba                      | 112,5             | 0,21                          | 0,24                    | 0,24 / 0,16                                    | -        | 1,00                                    | 23,3                                               |
| OD24 střešní okno                           | 8,6               | 1,40                          | 1,40                    | 1,40 / 1,10                                    | -        | 1,00                                    | 12,0                                               |
| SCH4 Střecha 8.NP                           | 224,6             | 0,18                          | 0,24                    | 0,24 / 0,16                                    | -        | 1,00                                    | 40,1                                               |
| SCH5 Střecha do ulice                       | 8,0               | 1,47                          | 0,24                    | 0,24 / 0,16                                    | -        | 1,00                                    | 11,8                                               |
| SO1A 750 + MV 80                            | 107,9             | 0,30                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | NE       | 1,00                                    | 32,7                                               |
| OD1                                         | 6,0               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 8,4                                                |
| OD2                                         | 5,3               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 7,3                                                |
| OD2                                         | 5,3               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 7,3                                                |
| OD3                                         | 27,4              | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 38,3                                               |
| OD5                                         | 23,9              | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 33,5                                               |
| SO1B 300 + MV 80                            | 55,7              | 0,37                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | NE       | 1,00                                    | 20,5                                               |
| OD4                                         | 18,8              | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 26,3                                               |
| DO1 Vstupní dveře                           | 6,1               | 1,40                          | 1,70                    | 1,70 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 8,6                                                |
| SO1C Porotherm + MV 80                      | 40,6              | 0,18                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | ANO      | 1,00                                    | 7,4                                                |
| OD6                                         | 3,6               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 5,0                                                |
| OD7                                         | 2,5               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 3,5                                                |
| OD8                                         | 3,2               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 4,4                                                |
| OD9                                         | 2,6               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 3,7                                                |
| OD10                                        | 1,9               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 2,7                                                |
| OD11                                        | 2,3               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 3,2                                                |
| OD12                                        | 4,1               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 5,8                                                |
| OD13                                        | 2,7               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 3,8                                                |
| SO3A 750 + XPS 80                           | 2,1               | 0,31                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | NE       | 1,00                                    | 0,7                                                |
| SO3B 300 + XPS 80                           | 0,9               | 0,38                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | NE       | 1,00                                    | 0,4                                                |
| SO5A 750 + XPS 80                           | 2,1               | 0,31                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | NE       | 1,00                                    | 0,7                                                |
| SO5B 300 + XPS 80                           | 0,9               | 0,38                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | NE       | 1,00                                    | 0,4                                                |

| a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla |                   |                               |                         |                                                |          |                                         |                                                    |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Konstrukce obálky budovy                    | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                         |                                                | Splněno  | 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>$U_{N,20}/U_{rec,20}$ |          |                                         |                                                    |
|                                             | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                        | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]                                              |
| SO5C Porotherm + XPS 80                     | 1,4               | 0,19                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | ANO      | 1,00                                    | 0,3                                                |
| SO8 stávající zateplení                     | 89,0              | 0,30                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 27,0                                               |
| SO11 1250                                   | 53,5              | 0,66                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 35,2                                               |
| SO9 Porotherm                               | 191,7             | 0,30                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 57,4                                               |
| SO2 Porotherm + EPS 140                     | 24,3              | 0,14                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | ANO      | 1,00                                    | 3,4                                                |
| OD14                                        | 10,1              | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 14,1                                               |
| OD15                                        | 3,8               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 5,3                                                |
| SO4 Porotherm + XPS 140                     | 2,3               | 0,14                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | ANO      | 1,00                                    | 0,3                                                |
| SO6 Porotherm + omítka                      | 31,1              | 0,26                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 8,1                                                |
| OD16                                        | 2,8               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 3,9                                                |
| OD17                                        | 4,8               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 6,7                                                |
| SO1E 360 + MV 80                            | 66,5              | 0,36                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | NE       | 1,00                                    | 23,8                                               |
| SO10 360                                    | 7,8               | 1,63                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 12,8                                               |
| SO1D 450 + MV 80                            | 73,6              | 0,34                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | NE       | 1,00                                    | 25,3                                               |
| OD19                                        | 26,2              | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 36,6                                               |
| OD20                                        | 3,6               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 5,0                                                |
| SO5D 450 + XPS 80                           | 5,9               | 0,36                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | NE       | 1,00                                    | 2,1                                                |
| OD18                                        | 5,0               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 7,1                                                |
| SO3C 450 + XPS 80                           | 0,3               | 0,35                          | 0,30                    | 0,30 / <b>0,25</b>                             | NE       | 1,00                                    | 0,1                                                |
| SO7A 750                                    | 6,5               | 0,89                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 5,8                                                |
| SO7B 450                                    | 2,4               | 1,30                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 3,1                                                |
| SO7C 300                                    | 1,3               | 1,70                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 2,3                                                |
| SO12 750                                    | 155,0             | 0,97                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 150,1                                              |
| DO3 Vrata                                   | 12,0              | 1,70                          | 1,70                    | 1,70 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 20,4                                               |
| OD21                                        | 56,4              | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 79,0                                               |
| SO13 450                                    | 77,1              | 1,40                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 108,3                                              |
| OD22                                        | 22,9              | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 32,1                                               |
| OD23                                        | 7,7               | 1,40                          | 1,50                    | 1,50 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 10,8                                               |
| SO14 300                                    | 3,7               | 1,84                          | 0,30                    | 0,30 / 0,25                                    | -        | 1,00                                    | 6,7                                                |
| DO2 Dveře hlavní vstup                      | 2,9               | 1,40                          | 1,70                    | 1,70 / 1,20                                    | -        | 1,00                                    | 4,0                                                |
| SO15A 750 k zemině                          | 31,7              | 0,71                          | 0,45                    | 0,45 / 0,30                                    | -        | 0,50                                    | 11,2                                               |
| SO15B 450 k zemině                          | 7,5               | 1,04                          | 0,45                    | 0,45 / 0,30                                    | -        | 0,43                                    | 3,3                                                |
| SO15C 300 k zemině                          | 7,0               | 1,40                          | 0,45                    | 0,45 / 0,30                                    | -        | 0,38                                    | 3,7                                                |
| Tepelné vazby mezi<br>konstrukcemi          | 2 077,4           | 0,050                         |                         | -                                              | -        | 1,00                                    | 103,9                                              |
| <b>Celkem</b>                               | 2 077,4           |                               |                         |                                                |          |                                         | 1 276,7                                            |

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              | Referenční hodnota<br>průměrného součinitele<br>prostupu tepla zóny |
|                                                      | $\Theta_{\text{in},j}$<br>[°C]             | $V_j$<br>[m <sup>3</sup> ] | $U_{\text{em},R,j}$<br>[W/(m <sup>2</sup> ·K)]                      |
| Zóna 1 - Byty                                        | 20,0                                       | 6 928,7                    | 0,46                                                                |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy                           |                                                                                                          |          |
|--------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        | Vypočtená hodnota<br>$U_{\text{em}}$<br>( $U_{\text{em}} = H_T/A$ ) | Referenční hodnota<br>$U_{\text{em},R}$<br>( $U_{\text{em},R} = \Sigma(V_i \cdot U_{\text{em},R,i})/V$ ) | Splněno  |
|        | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                             | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                                                                  | (ano/ne) |
|        | 0,615                                                               | 0,463                                                                                                    | NE       |

## Poznámka

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

**B) technické systémy**

| b.1.a) vytápění         |                         |                    |                                                               |                                    |                                                                                              |                                                                            |                                                                   |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje              | Energono-<br>sitel | Pokrytí<br>dílčí<br>potřeby<br>energie<br>na<br>vytá-<br>pění | Jmeno-<br>vitý<br>tepelný<br>výkon | Účinnost<br>výroby<br>energie<br>zdrojem<br>tepla<br>$\eta_{H,gen}$<br>nebo<br>$COP_{H,gen}$ | Účinnost<br>distribu-<br>ce<br>energie<br>na<br>vytápění<br>$\eta_{H,dis}$ | Účinnost<br>sdílení<br>energie<br>na<br>vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|                         | [-]                     | [-]                | [%]                                                           | [kW]                               | [%]/[-]                                                                                      | [%]                                                                        | [%]                                                               |
| Referenční budova       | x                       | x                  | x                                                             | x                                  | 80,0                                                                                         | 85,0                                                                       | 80,0                                                              |
| Byty                    | Elektrické<br>přímotopy | Elektrina ze sítě  | 100,0                                                         | 192,0                              | 99,0                                                                                         | 99,0                                                                       | 96,0                                                              |

| b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění |                      |                                                                                        |                                                                                                          |                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hodnocená budova / zóna                                     | Typ zdroje           | Účinnost výroby<br>energie zdrojem<br>tepla<br>$\eta_{H,gen}$<br>nebo<br>$COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby<br>energie<br>referenčního<br>zdroje<br>tepla $\eta_{H,gen,rq}$<br>nebo<br>$COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|                                                             | [-]                  | [%]/[-]                                                                                | [%]/[-]                                                                                                  | [ano/ne]         |
| Byty                                                        | Elektrické přímotopy | 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         | Systém přípravy TV v budově | Energono-<br>sitel | Pokrytí<br>dílčí<br>potřeby<br>energie<br>na<br>přípravu<br>teplé<br>vody | Jmenovitý<br>příkon pro<br>ohřev TV | Objem<br>zásobníku<br>TV | Účinnost<br>zdroje<br>tepla pro<br>přípravu<br>teplé<br>vody<br>$\eta_{W,gen}$<br>nebo<br>$COP_{W,gen}$ | Měrná<br>tepelná<br>ztráta<br>zásobníku<br>teplé vody<br>$Q_{W,st}$ | Měrná<br>tepelná<br>ztráta<br>rozvodů<br>teplé vody<br>$Q_{W,dis}$ |
|                                 | [-]                         | [-]                | [%]                                                                       | [kW]                                | [litry]                  | [%]/[-]                                                                                                 | [Wh/(l·den)]                                                        | [Wh/(m·den)]                                                       |
| Referenční budova               | x                           | x                  | x                                                                         | x                                   | x                        | 85                                                                                                      | 5                                                                   | 150                                                                |
| BD                              | lokální                     | Elektrina ze sítě  | 100,0                                                                     | 39,6                                | 2 880                    | 99,0                                                                                                    | 3,1                                                                 | 161,4                                                              |

| 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]         |
| BD                                                                     | lokální                           | 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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$ |
|                         | [-]                             | [%]                                        | [kW]                                       | [W/(m <sup>2</sup> ·lx)]                                                    |
| Referenční budova       | x                               | x                                          | x                                          | 0,05                                                                        |
| Byty                    | Zářivkové, halogenové bodové zd | 100,0                                      | 2,607                                      | 0,05                                                                        |
| Budova celkem           |                                 |                                            | 2,607                                      |                                                                             |

**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"/> |

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 vztahnou plochu AE |
|----------------|------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                |            | [kWh/rok]       | [kWh/rok]                  | [kWh/rok]       | [kWh/rok]            | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                                         |
| Vytápění       | Referenční | 73 955          | 168 384                    | 0               | 168 384              | 79,1                                                                |
|                | Hodnocená  | 113 591         | 120 726                    | 0               | 120 726              | 56,7                                                                |
| 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 | 36 712          | 63 441                     | 0               | 63 441               | 29,8                                                                |
|                | Hodnocená  | 36 712          | 51 085                     | 0               | 51 085               | 24,0                                                                |
| Osvětlení      | Referenční | 7 489           | 7 489                      | 0               | 7 489                | 3,5                                                                 |
|                | Hodnocená  | 7 292           | 7 292                      | 0               | 7 292                | 3,4                                                                 |

## 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 | 179 104                                              | 3,2                             | 3,0                                   | 573 131                  | 537 311                        |
| <b>Celkem</b>     | 179 104                                              | x                               | x                                     | 573 131                  | 537 311                        |

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                             |           |                     |     |
|-----|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 239 315,0 | Splněno<br>(ano/ne) | ANO |
| (7) | Hodnocená budova  |                             | 179 103,5 |                     |     |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 112,4     |                     |     |
| (9) | Hodnocená budova  |                             | 84,1      |                     |     |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015**

|      |                   |                             |           |                     |    |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 269 152,0 | Splněno<br>(ano/ne) | NE |
| (11) | Hodnocená budova  |                             | 537 310,6 |                     |    |
| (12) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 126,4     |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova  |                             | 252,3     |                     |    |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |                                                                  |           |           |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| (14) | Celková primární energie                                         | [kWh/rok] | 573 131,3 |
| (15) | Obnovitelná primární energie                                     | [kWh/rok] | 35 820,7  |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%]       | 6,2       |

**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 zásobování<br>tepelnou energií | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost                       | Ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ne                                         | Ano                                     | Ano              |
| Ekonomická proveditelnost                      | Ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ne                                         | Ano                                     | Ne               |
| Ekologická proveditelnost                      | Ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ne                                         | Ano                                     | Ne               |
| <b>Doporučení k realizaci<br/>a zdůvodnění</b> | <p>Alternativní zdroj je připojení na CZT.<br/>Ostatní alternativní systémy dodávky energie jsou buď technicky obtížně realizovatelné nebo neekonomické.<br/>Instalace termického solárního systému pro přípravu TV by byla v porovnání se současným způsobem přípravy TV neekonomická. Návrh investice by byla Delší než životnost systému.<br/>Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je technicky obtížně realizovatelná. Důvodem je zejména problematické umístění kogeneračních jednotek. Dále by bylo nutné provést protihluková opatření tak, aby nedošlo k nadměrné hlukové zátěži v přilehlých prostorách. Zároveň není v letním období zajištěn dostatečný odběr tepla. Provoz kogenerační jednotky by byl značně neefektivní, tudíž i neekonomický.<br/>Instalace tepelného čerpadla je technicky možná, ale investičně (s ohledem na výkon TČ) velmi náročná. Instalace tepelného čerpadla je v porovnání se současným způsobem vytápění a přípravy TV neekonomická. Pro instalaci tepelného čerpadla země-voda je nutný vhodný pozemek pro zemní vrty či plošný kolektor. Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda je problematická s ohledem na hlučnost venkovní jednotky TČ.<br/>Podrobné vyhodnocení alternativních systémů dodávek energie je možné provést na základě předložené skutečné spotřeby tepla na vytápění a ohřev TV a plateb za tyto dodávky.</p> |                                            |                                         |                  |
| <b>Datum vypracování<br/>analýzy</b>           | 13.8.2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                         |                  |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                     | Ing. arch. Petr Kvasnička                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                         |                  |
| <b>Energetický posudek</b>                     | povinnost vypracovat energetický posudek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ne                                         |                                         |                  |
|                                                | energetický posudek je součástí analýzy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ne                                         |                                         |                  |
|                                                | datum vypracování energetického posudku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                         |                  |
|                                                | zpracovatel energetického posudku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                         |                  |

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

| Popis opatření                             |                                    |                                                      |                                                                         |
|--------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                            | Předpokládaná<br>dodaná<br>energie | Předpokládaná<br>úspora celkové<br>dodané<br>energie | Předpokládaná<br>úspora celkové<br>neobnovitelné<br>primární<br>energie |
|                                            | [MWh/rok]                          | [kWh/rok]                                            | [kWh/rok]                                                               |
| <u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u> |                                    |                                                      |                                                                         |
| zateplení stěn SO12, SO13, SO14            | -                                  | 20100                                                | 60400                                                                   |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>Technické systémy budovy:</u>           |                                    |                                                      |                                                                         |
| <u>vytápění</u>                            |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>chlazení</u>                            |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>větrání</u>                             |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>úprava vlhkosti vzduchu</u>             |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>příprava teplé vody</u>                 |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>osvětlení</u>                           |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | 0,0                                | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>    |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>Ostatní</u>                             |                                    |                                                      |                                                                         |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
|                                            | -                                  | 0                                                    | 0                                                                       |
| <u>Celkem</u>                              | 0                                  | 20100                                                | 60400                                                                   |

| Posouzení vhodnosti doporučených opatření           |                                                                                                                       |                          |                                 |         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------|
| Opatření                                            | Stavební prvky a konstrukce budovy                                                                                    | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní |
| Technická vhodnost                                  | Ano                                                                                                                   | Ano                      | Ne                              | Ne      |
| Funkční vhodnost                                    | Ano                                                                                                                   | Ano                      | Ne                              | Ne      |
| Ekonomická vhodnost                                 | Ano                                                                                                                   | Ne                       | Ne                              | Ne      |
| <b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>          | Doporučuji zateplení jižní fasády SO12, SO13, SO14 na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 730540-2. |                          |                                 |         |
| <b>Datum vypracování doporučených opatření</b>      | 13.8.2020                                                                                                             |                          |                                 |         |
| <b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b> | Ing. arch. Petr Kvasnička                                                                                             |                          |                                 |         |
| <b>Energetický posudek</b>                          | energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření                                            |                          | 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)                           | NE  |
| Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)                           | NE  |
| Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)                           | NE  |
| Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje      | ANO |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     | C   |
| <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. arch. Petr Kvasnička |
| Číslo oprávnění MPO              | 1382                      |
| Podpis energetického specialisty |                           |

**Evidenční číslo ENEX**

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Evidenční číslo ENEX | 299869.0 |
|----------------------|----------|

**Datum vypracování průkazu**

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Datum vypracování průkazu | 13.8.2020 (299869.0) |
|---------------------------|----------------------|

**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> |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|