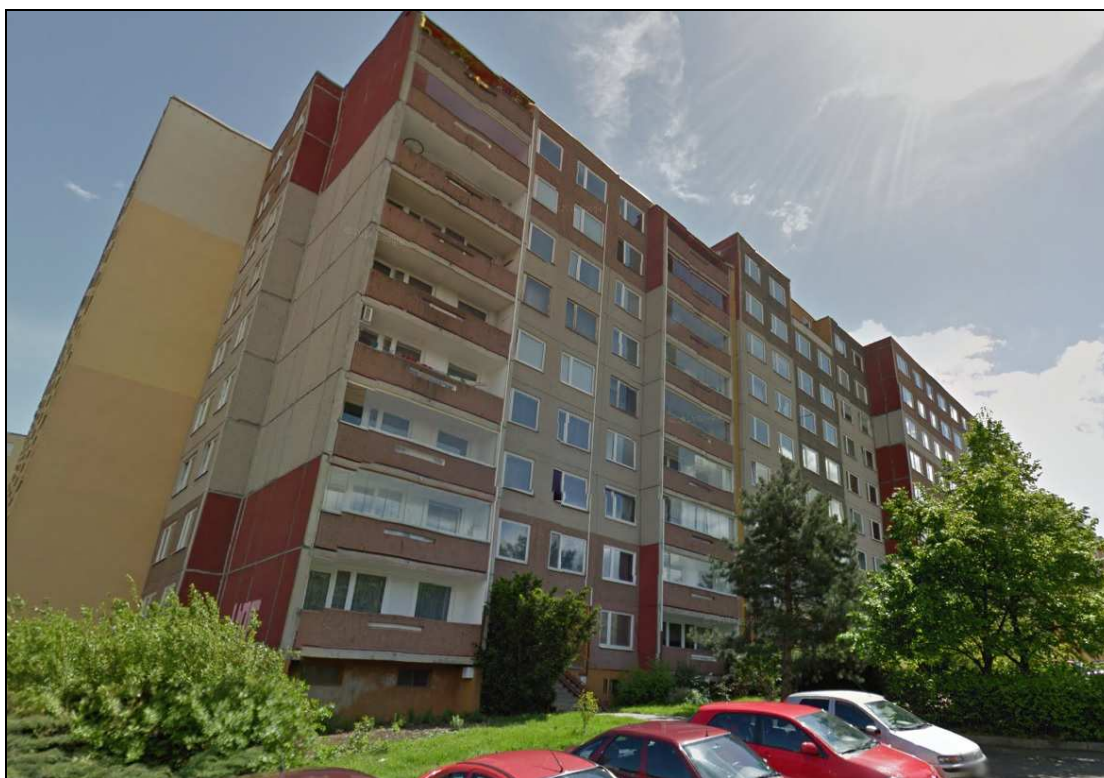


dle zákona o hospodaření energií: č. 406/2000 Sb. vč. pozdějších změn:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb.



Bytový dům

Suchý vršek 2134-2138
158 00 Praha 13 - Stodůlky

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Předmět

Bytový dům

Suchý vršek 2134-2138

158 00 Praha 13 - Stodůlky

1.2 Úkol

Vypracování průkazu energetické náročnosti budovy dle vyhl. č. 78/2013 Sb.

1.3 Objednatel

Společenství vlastníků jednotek Suchý vršek 2134-2138

Suchý vršek 2134/9

158 00 Praha - Stodůlky

IČ: 75082993

Kontaktní osoba: Jaroslav Šírek
Tel.: +420 778 504 740
Email: jasirekbyt@seznam.cz

1.4 Dodavatel

DEKPROJEKT s.r.o.

Tiskařská 10/257

budova TTC

108 00 Praha 10

tel.: 234 054 284

tel.: 234 054 285

fax: 234 054 291

IČ: 27642411

DIČ: CZ699000797

Bankovní spojení:
Komerční banka Praha 9
35-7899980247/0100

1.5 Vypracoval

Ing. Ctibor Hůlka
energetický expert jmenovaný MPO pod číslem 269
Alšova 1026
542 32 Úpice
tel.: +420 234 054 285
email.: ctibor.hulka@dek-cz.com

1.6 Spolupracoval

Ing. Radek Dědina

1.7 Zpracováno v období:

březen 2016

2. PODKLADY

- [1] Vyhláška MPO č. 78/2013 Sb. O energetické náročnosti budov
- [2] Projektová dokumentace, 10/2015, odpovědný projektant: Ing. Tomáš Peterka
- [3] ČSN 73 0540-1 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- [4] ČSN 73 0540-2 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- [5] ČSN 73 0540-3 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- [6] ČSN 73 0540-4 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- [7] ČSN EN ISO 13370 (73 0559) Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- [8] ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov
- [9] Zákon 406/2000 Sb. O hospodaření energií

Pozn.: Všechny uvedené předpisy jsou v aktuálním znění (včetně změn platných ke dni zpracování energetického posudku).

3. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se o bytový dům postavený na přelomu 80. a 90. let min. stol. v konstrukční soustavě VVU-ETA. Objekt je postaven dle typových podkladů s drobnými odchylkami typickými pro oblast Prahy 13. Objekt má 5 sekcí o 9 nadzemních a jednom podzemním podlaží.

Předmětem stavebních úprav je celková rekonstrukce objektu zahrnující i opatření snižující energetickou náročnost objektu.

Dosud neměněné výplně v bytových jednotkách budou nahrazeny novými s izolačním trojsklem, ve společných prostorách izolačním dvojsklem (1.PP, 1.NP, 9.NP). Bude provedena výměna vstupních portálů. Původní lehké MIV budou u měněných balkonových sestav nahrazeny novými.

Svislý obvodový plášť bude vyjma lodžii zateplen tepelným izolantem tl. 160 mm kombinující pěnový polystyren a tepelný izolant z minerálních vláken, v menších plochách budou použity izolanty menších tloušťek (100 mm ve vstupech, 120 mm v průjezdu). Soklová část bude zateplena tepelným izolantem z pěnového polystyrenu a minerálních vláken převážně v tloušťce 80 a 100 mm, v menších plochách 90 a 140 mm..

Původní dvouplášťová střecha bude odstraněna a nahrazena novou jednoplášťovou střechou s tepelnou izolací z minerálních vláken průměrné tl. 350 mm, na střechách strojoven výtahů a nad schodišti pak také v tloušťce 200 a 250 mm.

4. POPIS TECHNOLOGIE

4.1 Vytápění

Objekt je napojen na dálkové zásobování teplem. Stávající otopná soustava teplovodní dvoutrubková uzavřená s nuceným oběhem topné vody. Teplota přívodní vody je řízena ekvitermně. Distribuce tepla je zajištěna litinovými článkovými otopnými tělesy. Tělesa jsou osazena termostatickými ventily s hlavicemi a poměrovými měřiči tepla.

4.2 Ohřev TV

Zdrojem tepla pro přípravu teplé vody je CZT. Součástí rozvodů je cirkulace teplé vody.

4.3 Vzduchotechnika

Větrání všech bytů je přirozené okny. Odvětrání bytových jader je zajištěno lokálními ventilátory. Odpadní vzduch je vyveden nad střešní plášť.

PROTOKOL PRŮKAZU

číslo dokumentu:

2015-019643-DedR

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"/> Jiný účel zpracování: | |

Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy | |
|--|--|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ): | Praha 5 - Stodůlky, Suchý vršek 2134-2138, 158 00 |
| Katastrální území: | 755541 |
| Parcelní číslo: | 3035,3036,3037,3038,3039 |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 1988-1990 |
| Vlastník nebo stavebník: | Společenství vlastníků jednotek Suchý vršek 2134-2138 |
| Adresa: | Suchý vršek 2134/9 158 00 Praha 5 - Stodůlky |
| IČ: | 75082993 |
| Tel./e-mail: | Jaroslav Šírek +420778504740 / jasirekbyt@seznam.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 (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m ³] | 27 980,6 |
| Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | [m ²] | 7 005,6 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | [m ² /m ³] | 0,25 |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c | [m ²] | 9 777,1 |

| 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 checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80% | | |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) <i>účel:</i> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie | | |
| <input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování: | | |
| Druhy energie dodávané mimo budovu | | |
| <input type="checkbox"/> Elektřina | <input type="checkbox"/> Teplo | <input checked="" type="checkbox"/> Žádné |

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

| Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z1) | Plocha A_j | Součinitel prostupu tepla | | | Činitel teplotní redukce b_j | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------------|----------|--------------------------------|--|
| | | Vypočtená hodnota U_j | Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ | Splněno | | |
| | [m ²] | [W/(m ² .K)] | [W/(m ² .K)] | (ANO/NE) | [-] | [W/K] |
| VYP-1 1-EXT Vy01a okna vyměněná J 1.-3.NP | 3,8 | 1,70 | - | - | 1,00 | 6,46 |
| VYP-2 1-EXT Vy01b okna vyměněná J 4.-9.NP | 7,7 | 1,70 | - | - | 1,00 | 13,09 |
| VYP-3 1-EXT Vy01c okna vyměněná Z 1.-3.NP | 190,6 | 1,70 | - | - | 1,00 | 324,02 |
| VYP-4 1-EXT Vy01d okna vyměněná Z 4.-9.NP | 409,9 | 1,70 | - | - | 1,00 | 696,83 |
| VYP-5 1-EXT Vy01e okna vyměněná S 1.-3.NP | 20,2 | 1,70 | - | - | 1,00 | 34,34 |
| VYP-6 1-EXT Vy01f okna vyměněná S 4.-9.NP | 33,6 | 1,70 | - | - | 1,00 | 57,12 |
| VYP-7 1-EXT Vy01g okna vyměněná V 1.-3.NP | 129,1 | 1,70 | - | - | 1,00 | 219,47 |
| VYP-8 1-EXT Vy01h okna vyměněná V 4.-9.NP | 287,8 | 1,70 | - | - | 1,00 | 489,26 |
| VYP-9 1-EXT Vy11a okna plastová s iz. trojsklem J 1.-3.NP | 1,9 | 0,85 | 1,20 | ANO | 1,00 | 1,62 |
| VYP-10 1-EXT Vy11b okna plastová s iz. trojsklem J 4.-9.NP | 3,8 | 0,85 | 1,20 | ANO | 1,00 | 3,23 |
| VYP-11 1-EXT Vy11c okna plastová s iz. trojsklem Z 1.-3.NP | 6,7 | 0,85 | 1,20 | ANO | 1,00 | 5,70 |

| | | | | | | | |
|---|-------|-------|------|------|-----|------|--------|
| VYP-12 | 1-EXT | | | | | | |
| Vy11d okna plastová s iz. trojsklem Z 4.-9.NP | | 65,3 | 0,85 | 1,20 | ANO | 1,00 | 55,51 |
| VYP-13 | 1-EXT | | | | | | |
| Vy11f okna plastová s iz. trojsklem S 4.-9.NP | | 6,7 | 0,85 | 1,20 | ANO | 1,00 | 5,70 |
| VYP-14 | 1-EXT | | | | | | |
| Vy11g okna plastová s iz. trojsklem V 1.-3.NP | | 79,4 | 0,85 | - | - | 1,00 | 67,49 |
| VYP-15 | 1-EXT | | | | | | |
| Vy11h okna plastová s iz. trojsklem V 4.-9.NP | | 155,5 | 0,85 | - | - | 1,00 | 132,18 |
| STN-29 | 1-EXT | | | | | | |
| St01a | | 722,6 | 0,62 | - | - | 1,00 | 448,73 |
| STN-33 | 1-EXT | | | | | | |
| St07a | | 8,6 | 1,86 | - | - | 1,00 | 16,00 |
| STN-42 | 1-EXT | | | | | | |
| MIV01a | | 36,0 | 0,85 | - | - | 1,00 | 30,49 |
| STN-43 | 1-EXT | | | | | | |
| MIV02a | | 10,1 | 0,94 | - | - | 1,00 | 9,50 |
| STN-44 | 1-EXT | | | | | | |
| MIV03a | | 8,6 | 1,00 | - | - | 1,00 | 8,63 |
| STN-45 | 1-EXT | | | | | | |
| MIV04a | | 47,5 | 0,18 | 0,20 | ANO | 1,00 | 8,55 |
| PDL-55 | 1-EXT | | | | | | |
| Po05 | | 35,8 | 0,36 | - | - | 1,00 | 12,74 |
| PDL-56 | 1-EXT | | | | | | |
| Po06 | | 69,3 | 0,33 | - | - | 1,00 | 23,15 |
| STN-62 | 1-EXT | | | | | | |
| St21a | | 392,4 | 0,20 | 0,25 | ANO | 1,00 | 78,48 |
| STN-64 | 1-EXT | | | | | | |
| St22a | | 786,0 | 0,21 | 0,25 | ANO | 1,00 | 162,70 |
| STN-66 | 1-EXT | | | | | | |
| St23a | | 499,4 | 0,20 | 0,25 | ANO | 1,00 | 99,38 |
| STN-68 | 1-EXT | | | | | | |
| St24a | | 119,6 | 0,21 | 0,25 | ANO | 1,00 | 24,52 |
| STN-69 | 1-EXT | | | | | | |
| St25a | | 56,6 | 0,20 | 0,25 | ANO | 1,00 | 11,21 |
| STN-71 | 1-EXT | | | | | | |
| St26a | | 8,8 | 0,20 | 0,25 | ANO | 1,00 | 1,80 |

| | | | | | | | |
|---|-------|----------------|------|------|-----|------|-----------------|
| STN-73 St27a | 1-EXT | 57,9 | 0,16 | 0,25 | ANO | 1,00 | 9,21 |
| STN-75 St28a | 1-EXT | 9,0 | 0,16 | 0,25 | ANO | 1,00 | 1,43 |
| STN-78 St31a | 1-EXT | 54,3 | 0,21 | 0,25 | ANO | 1,00 | 11,57 |
| STN-80 St32a | 1-EXT | 3,6 | 0,21 | 0,25 | ANO | 1,00 | 0,75 |
| STR-94 Str11a | 1-EXT | 956,5 | 0,14 | 0,16 | ANO | 1,00 | 132,00 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)] | | - | - | - | - | - | 264,23 |
| PDL-50 Po01b | 1-3 | 600,7 | 0,96 | - | - | 0,48 | 277,08 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)] | | - | - | - | - | - | 14,39 |
| VYP-27 Vy09 dveře původní vnitřní | 1-2 | 146,6 | 2,00 | - | - | 0,12 | 35,54 |
| STN-31 St06 | 1-2 | 2 270,4 | 2,56 | - | - | 0,12 | 705,06 |
| STN-32 St07 | 1-2 | 115,7 | 1,59 | - | - | 0,12 | 22,35 |
| STN-35 St09 | 1-2 | 26,4 | 1,27 | - | - | 0,12 | 4,05 |
| STN-36 St10 | 1-2 | 46,8 | 0,92 | - | - | 0,12 | 5,20 |
| STN-38 St12 | 1-2 | 8,1 | 1,03 | - | - | 0,12 | 1,01 |
| STN-39 St13 | 1-2 | 7,9 | 0,95 | - | - | 0,12 | 0,91 |
| PDL-49 Po01a | 1-2 | 256,6 | 0,96 | - | - | 0,12 | 29,80 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)] | | - | - | - | - | - | 17,45 |
| Celkem | | 8 763,8 | - | - | - | - | 4 579,90 |

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

| Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2) | Plocha A_j | Součinitel prostupu tepla | | | Činitel teplotní redukce b_j | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ |
|--|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|---|---|
| | | Vypočtená hodnota U_j | Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ | Splněno | | |
| | [m ²] | [W/(m ² .K)] | [W/(m ² .K)] | (ANO/NE) | [-] | [W/K] |
| VYP-16 2-EXT Vy12c okna plastová s iz. dvojsklem Z 1.-3.NP | 15,0 | 1,20 | 1,60 | ANO | 1,00 | 18,00 |
| VYP-17 2-EXT Vy14c dveře nové Al s iz. dvojsklem | 21,6 | 1,60 | 1,60 | ANO | 1,00 | 34,56 |
| VYP-22 2-EXT Vy12d okna plastová s iz. dvojsklem Z 4.-9.NP | 3,8 | 1,20 | 1,60 | ANO | 1,00 | 4,56 |
| VYP-23 2-EXT Vy12g okna plastová s iz. dvojsklem V 1.-3.NP | 7,2 | 1,20 | 1,60 | ANO | 1,00 | 8,64 |
| VYP-24 2-EXT Vy07c okna vyměněná Z 1.-3.NP | 20,1 | 1,70 | - | - | 1,00 | 34,17 |
| VYP-25 2-EXT Vy07d okna vyměněná Z 4.-9.NP | 33,6 | 1,70 | - | - | 1,00 | 57,12 |
| VYP-26 2-EXT Vy08 okna původní kovová | 9,6 | 5,65 | - | - | 1,00 | 54,24 |
| VYP-28 2-EXT Vy10 dveře původní kovové | 6,3 | 5,65 | - | - | 1,00 | 35,60 |
| STN-30 2-EXT St04b | 30,9 | 0,31 | - | - | 1,00 | 9,42 |
| STN-34 2-EXT St08b | 42,3 | 1,74 | - | - | 1,00 | 73,69 |
| STN-37 2-EXT St11b | 7,9 | 0,32 | - | - | 1,00 | 2,52 |
| STN-46 2-EXT MIV04b | 4,3 | 0,18 | 0,27 | ANO | 1,00 | 0,77 |
| STN-47 2-EXT Sts11b | 42,2 | 0,22 | 0,33 | ANO | 1,00 | 9,33 |
| STN-48 2-EXT Sts12b | 34,0 | 0,28 | 0,33 | ANO | 1,00 | 9,35 |

| | | | | | | | |
|---|-------|---------|------|------|-----|-------|---------|
| STR-52 Po02b | 2-EXT | 62,0 | 3,00 | - | - | 1,00 | 186,19 |
| STN-63 St21b | 2-EXT | 58,3 | 0,20 | 0,33 | ANO | 1,00 | 11,66 |
| STN-65 St22b | 2-EXT | 45,8 | 0,21 | 0,33 | ANO | 1,00 | 9,48 |
| STN-67 St23b | 2-EXT | 72,0 | 0,20 | 0,33 | ANO | 1,00 | 14,33 |
| STN-70 St24b | 2-EXT | 14,2 | 0,20 | 0,33 | ANO | 1,00 | 2,81 |
| STN-72 St26b | 2-EXT | 4,4 | 0,20 | 0,33 | ANO | 1,00 | 0,90 |
| STN-74 St27b | 2-EXT | 1,6 | 0,16 | 0,33 | ANO | 1,00 | 0,25 |
| STN-76 St29b | 2-EXT | 12,9 | 0,27 | 0,33 | ANO | 1,00 | 3,51 |
| STN-77 St30b | 2-EXT | 26,7 | 0,25 | 0,33 | ANO | 1,00 | 6,68 |
| STN-79 St31b | 2-EXT | 13,4 | 0,21 | 0,33 | ANO | 1,00 | 2,85 |
| STR-95 Str11b | 2-EXT | 23,3 | 0,14 | 0,21 | ANO | 1,00 | 3,19 |
| STR-96 Str12b | 2-EXT | 104,5 | 0,18 | 0,21 | ANO | 1,00 | 18,29 |
| STR-97 Str13b | 2-EXT | 7,6 | 0,18 | 0,21 | ANO | 1,00 | 1,38 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)] | | - | - | - | - | - | 36,28 |
| PDL-51 Po02 | 2-3 | 394,8 | 1,88 | - | - | 0,41 | 301,53 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)] | | - | - | - | - | - | 8,04 |
| VYP-27 Vy09 dveře původní vnitřní | 2-1 | 146,6 | 2,00 | - | - | -0,12 | -35,54 |
| STN-31 St06 | 2-1 | 2 270,4 | 2,56 | - | - | -0,12 | -705,06 |

| | | | | | | | |
|---|-----|----------------|------|---|---|-------|---------------|
| STN-32 St07 | 2-1 | 115,7 | 1,59 | - | - | -0,12 | -22,35 |
| STN-35 St09 | 2-1 | 26,4 | 1,27 | - | - | -0,12 | -4,05 |
| STN-36 St10 | 2-1 | 46,8 | 0,92 | - | - | -0,12 | -5,20 |
| STN-38 St12 | 2-1 | 8,1 | 1,03 | - | - | -0,12 | -1,01 |
| STN-39 St13 | 2-1 | 7,9 | 0,95 | - | - | -0,12 | -0,91 |
| PDL-49 Po01a | 2-1 | 256,6 | 0,96 | - | - | -0,12 | -29,80 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)] | | - | - | - | - | - | -17,45 |
| Celkem | | 3 998,8 | - | - | - | - | 137,95 |

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

| Konstrukce obálky budovy (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3) | Plocha A_j | Součinitel prostupu tepla | | | Činitel teplotní redukce b_j | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ |
|---|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|---|---|
| | | Vypočtená hodnota U_j | Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ | Splněno | | |
| | [m ²] | [W/(m ² .K)] | [W/(m ² .K)] | (ANO/NE) | [-] | [W/K] |
| VYP-18 3-EXT Vy04g dveře původní kovové | 4,1 | 5,65 | - | - | 1,00 | 23,17 |
| VYP-19 3-EXT Vy13c okna plastová s iz. dvojsklem 1.PP Z | 18,0 | 1,40 | bez požadavku | ANO | 1,00 | 25,20 |
| VYP-20 3-EXT Vy13e okna plastová s iz. dvojsklem 1.PP S | 1,4 | 1,40 | bez požadavku | ANO | 1,00 | 1,96 |
| VYP-21 3-EXT Vy13g okna plastová s iz. dvojsklem 1.PP V | 12,6 | 1,40 | bez požadavku | ANO | 1,00 | 17,64 |
| STN-40 3-EXT St15c | 2,4 | 0,86 | - | - | 1,00 | 2,07 |
| STN-41 3-EXT St17c | 3,1 | 0,46 | - | - | 1,00 | 1,43 |
| STR-53 3-EXT Po03 | 73,8 | 1,99 | - | - | 1,00 | 146,94 |
| STR-54 3-EXT Po04 | 37,7 | 2,67 | - | - | 1,00 | 100,81 |
| STN-81 3-EXT St33c | 90,2 | 0,30 | - | - | 1,00 | 26,88 |
| STN-82 3-EXT St34c | 90,2 | 0,31 | - | - | 1,00 | 27,69 |
| STN-83 3-EXT St35c | 8,1 | 0,34 | - | - | 1,00 | 2,74 |
| STN-84 3-EXT St36c | 8,1 | 0,35 | - | - | 1,00 | 2,82 |
| STN-85 3-EXT St37c | 3,7 | 0,34 | - | - | 1,00 | 1,24 |
| STN-86 3-EXT St38c | 3,7 | 0,35 | - | - | 1,00 | 1,28 |
| STN-87 3-EXT St39c | 15,2 | 0,26 | - | - | 1,00 | 3,97 |
| STN-88 3-EXT St40c | 15,2 | 0,27 | - | - | 1,00 | 4,06 |

| | | | | | | | |
|--|-------|----------------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| STN-89 St41c | 3-EXT | 7,3 | 0,33 | - | - | 1,00 | 2,43 |
| STN-90 St42c | 3-EXT | 7,3 | 0,35 | - | - | 1,00 | 2,52 |
| STN-91 St43c | 3-EXT | 2,9 | 0,28 | - | - | 1,00 | 0,82 |
| STN-92 St44c | 3-EXT | 2,9 | 0,29 | - | - | 1,00 | 0,85 |
| STN-93 St45c | 3-EXT | 2,4 | 0,32 | - | - | 1,00 | 0,76 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)] | | - | - | - | - | - | 20,52 |
| PDL(z)-57 Poz01 | 3-ZEM | 1 083,6 | 4,03 | - | - | 0,12 | 508,73 |
| STN(z)-58 Stz01 | 3-ZEM | 82,2 | 0,92 | - | - | | |
| STN(z)-59 Stz02 | 3-ZEM | 36,2 | 0,89 | - | - | | |
| STN(z)-60 Stz03 | 3-ZEM | 47,9 | 0,87 | - | - | | |
| STN(z)-61 Stz04 | 3-ZEM | 119,6 | 0,47 | - | - | | |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)] | | - | - | - | - | - | 68,51 |
| PDL-50 Po01b | 3-1 | 600,7 | 0,96 | - | - | -0,48 | -277,08 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)] | | - | - | - | - | - | -14,39 |
| PDL-51 Po02 | 3-2 | 394,8 | 1,88 | - | - | -0,41 | -301,53 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)] | | - | - | - | - | - | -8,04 |
| Celkem | | 2 775,3 | - | - | - | - | 393,98 |

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

| Zóna | Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$ | Objem zóny V_j | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$ |
|---|--|---------------------|---|
| | [°C] | [m ³] | [W/(m ² .K)] |
| zóna 1 - 1 - Bytový dům | 20,0 | 23177,35 | 0,51 |
| zóna 2 - 2 - Společné a komunikační prostory | 16,0 | 4803,25 | -0,14 |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | |
|---------------|--|--|----------|
| | Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$) | Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$) | Splněno |
| | [W/(m ² K)] | [W/(m ² K)] | (ANO/NE) |
| Budova celkem | 0,44 | 0,40 | 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 | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾ $\eta_{H,gen} /$ $COP_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$ |
|------------------------------|-----------------------|-------------------|--|-------------------------------|--|--|---|
| | (-) | (-) | [%] | [kW] | [%] / [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x¹⁾ | x | x | x | 80 / - | 85 | 80 |
| Z1 | CZT 1 | CZT - OZE<=50% | 100 | - | - / - | 85 | 88 |
| Z2 | CZT 1 | CZT - OZE<=50% | 100 | - | - / - | 85 | 88 |

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

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|-------------------------|-------------------------------------|--|---|------------------|
| | (-) | [%] nebo [-] | [%] nebo [-] | (ANO/NE) |
| Z1 , Z2 | CZT 1 - Centrální zásobování teplem | - | - | - |

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

b.2.a) chlazení

| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje | Ergo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladicí výkon | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$ |
|-------------------------|------------|--------------|---|--------------------------|---|--|--|
| | (-) | (-) | [%] | [kW] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | - | - | - |

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému chlazení | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Požadavek splněn |
|-------------------------|----------------------|---|--|------------------|
| | (-) | [-] | [-] | (ANO/NE) |

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

b.3.) větrání

| Hodnocená budova / zóna | Typ větracího systému | Ergo-nositel | Tepelný výkon | Chladicí výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání | Jmenovitý elektrický příkon systému větrání | Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu} |
|-------------------------|-----------------------|--------------|---------------|----------------|--|---|---|---|
| | (-) | (-) | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [m ³ /h] | [Ws/m ³] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | 1750 |

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému vlhčení | Energonositel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$ |
|-------------------------|---------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|---|--|
| | (-) | (-) | [kW] | [kW] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | 70 |
| Z1 | - | - | - | - | - | - |
| Z2 | - | - | - | - | - | - |

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému odvlhčení | Energonositel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení | Jmenovitý chladicí výkon | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$ |
|-------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|---|--------------------------|--|
| | (-) | (-) | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | 65 |
| Z1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Z2 | - | - | - | - | - | - | - |

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova / zóna | Systém přípravy TV v budově | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}$ ²⁾ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztažená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztažená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------|--|-------------------------------|--------------------|--|--|---|
| | (-) | (-) | [%] | [kW] | [litry] | [%] / [-] | [kWh/(lden)] | [kWh/(mden)] |
| Referenční budova | x ¹⁾ | x | x | x | x | 85 / - | 0,0070 (0,0050) | 0,1500 |
| TV1 | TV _{sys} 1 | CZT - OZE ≤ 50% | 100 | CZT-1 [-] | - | CZT-1 [--] | - | 0.1548 |

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|-------------------------|-------------------------------------|--|--|------------------|
| | | (-) | [%] nebo [-] | [%] nebo [-] |
| TV1 | CZT 1 - Centrální zásobování teplem | - | - | - |

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

b.6) osvětlení

| Hodnocená budova / zóna | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$ |
|-------------------------|--------------------------|--|--|--|
| | (-) | [%] | [kW] | [W/(m ² lx)] |
| Referenční budova | x | x | x | 0,05 |

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

| Hodnocená budova/zóna | Vytápěná EP _H | Chlazení EP _C | Nucené větrání EP _F | | Příprava teplé vody EP _W | Osvětlení EP _L | Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--|--------------------------|
| | | | Bez úpravy vlhčení | S úpravou vlhčení | | | Pro budovu | i dodávku mimo budovu |
| Z1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Z2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| Z3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

b) dílčí dodaná energie

| ř. | | | (1) Potřeba energie [kWh/rok] | (2) Vypočtená spotřeba energie [kWh/rok] | (3) Pomocná energie [kWh/rok] | (4) Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3) [kWh/rok] | (5) Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ² [kWh/(m ² rok)] | | |
|----|-------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|--|--|------------------------------------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Vytápění |
| | Ref. Budova | | 472 287 | 868 175 | 2 964,3 | 871 139 | 89,10 | | |
| | Hod. budova | | 455 114 | 614 587 | 2 718,0 | 617 305 | 63,14 | | |
| | | | | | | | | | Chlazení |
| | Ref. Budova | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | Hod. budova | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | | | | | | | | | Větrání |
| | Ref. Budova | | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | Hod. budova | | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | | | | | | | | | Úprava vlhkosti vzduchu |
| | Ref. Budova | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | Hod. budova | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | | | | | | | | | Příprava teplé vody |
| | Ref. Budova | | 137 504 | 361 385 | 0,00 | 361 385 | 36,96 | | |
| | Hod. budova | | 137 504 | 315 270 | 0,00 | 315 270 | 32,25 | | |
| | | | | | | | | | Osvětlení |
| | Ref. Budova | | - | 102 126 | - | 102 126 | 10,45 | | |
| | Hod. budova | | - | 33 693 | - | 33 693 | 3,45 | | |

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

| Typ výroby | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobena 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 _{CHP} teplo | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Kogenerační jednotka EP _{CHP} elektřina | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Fotovoltaické panely EP _{PV} elektřina | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} teplo | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | - | - | - | - | - |
| Jiné | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |

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

| Energonositel | Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|--------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | [kWh/rok] | [-] | [-] | [kWh/rok] | [kWh/rok] |
| elektrická energie | 36 411,28 | 3,2 | 3,0 | 116 516,09 | 109 233,84 |
| CZT - OZE<=50% | 929 857,58 | 1,1 | 1,0 | 1 022 843,34 | 929 857,58 |
| Celkem | 966 268,86 | x | x | 1 139 359,43 | 1 039 091,42 |

e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|-----|-------------------|----------------------------|--------------|------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok] | 1 334 649,32 | Splněno (ANO/NE) | ANO |
| (7) | Hodnocená budova | | 966 268,86 | | |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m ² rok)] | 136,51 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 98,83 | | |

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|------|--|----------------------------|--------------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok] | 1 617 751,56 | Splněno (ANO/NE) | ANO |
| (11) | Hodnocená budova | | 1 039 091,42 | | |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m ²) | [kWh/(m ² rok)] | 165,46 | | |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m ²) | | 106,28 | | |

g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|------|--|-----------|--------------|
| (14) | Celková primární energie | [kWh/rok] | 1 139 359,43 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11) | [kWh/rok] | 100 268,01 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%] | 8,80 |

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 dodávky energie využívající energii z OZE | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla | Soustava zásobování tepelnou energií | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost | ANO | ANO | NE | ANO |
| Ekonomická proveditelnost | NE | NE | NE | NE |
| Ekologická proveditelnost | ANO | ANO | NE | NE |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | Dodávka tepla do objektu je zajištěna CZT. | | | |
| Datum zpracování analýzy | 29.3.2016 | | | |
| Zpracovatel analýzy | Ing. Radek Dědina | | | |
| Energetický posudek | 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 dodaná energie | Předpokládaná úspora celkové dodané energie | Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie |
|--|------------------------------|---|---|
| | [MWh/rok] | [kWh/rok] | [kWh/rok] |
| <i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i> | | | |
| OP _s 1 - | - | 0,00 | 0,00 |
| <i>Technické systémy budovy:</i> | | | |
| vytápění | - | - | - |
| chlazení | - | - | - |
| větrání | - | - | - |
| úprava vlhkosti vzduchu | - | - | - |
| příprava teplé vody | - | - | - |
| osvětlení | - | - | - |
| <i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i> | | | |
| - | - | - | - |
| <i>Ostatní - uveďte jaké:</i> | | | |
| - | - | - | - |
| Celkově | 934,72 | 31 552,6 | 31 676,6 |

Posouzení vhodnosti doporučených opatření

| Opatření | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní - uvést jaké |
|---|---|--------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Technická vhodnost | ANO | ANO | NE | NE |
| Funkční vhodnost | ANO | ANO | NE | NE |
| Ekonomická vhodnost | ANO | NE | NE | NE |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | V rámci navrhovaných opatření je navrženo zateplení suterénu tepelnou izolací v tl. 120 mm. | | | |
| Datum vypracování doporučených opatření | 29.3.2016 | | | |
| Zpracovatel navržených doporučených opatření | DEKPROJEKT s.r.o. | | | |
| Energetický posudek | Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření | | | NE |
| | Datum vypracování energetického posudku | | | - |
| | Zpracovatel energetického posudku | | | - |

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

| | |
|--|-----|
| Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie | |
| - Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1 | - |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | - |
| Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy | |
| - 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) | ANO |
| - Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje | NE |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | C |
| Budova užívaná orgánem veřejné moci | |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | - |
| Prodej nebo pronájem budovy nebo její části | |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | - |
| Jiný účel zpracování průkazu | |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | - |

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| Jméno a příjmení | Ing. Ctibor Hůlka |
| Číslo oprávnění MPO | 269 |
| Podpis energetického specialisty | |

Datum vypracování průkazu

| | |
|---------------------------|-----------|
| Datum vypracování průkazu | 29.3.2016 |
|---------------------------|-----------|

Zdroj informací

| | |
|-----------------|---|
| Zdroj informací | https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/ |
|-----------------|---|

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: **Suchý vršek 2134-2138, k.ú.**

755541, p.č. ...

PSČ, místo: **158 00, Praha 5 - Stodůlky**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **7005.6** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.25** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **9777.13** m²

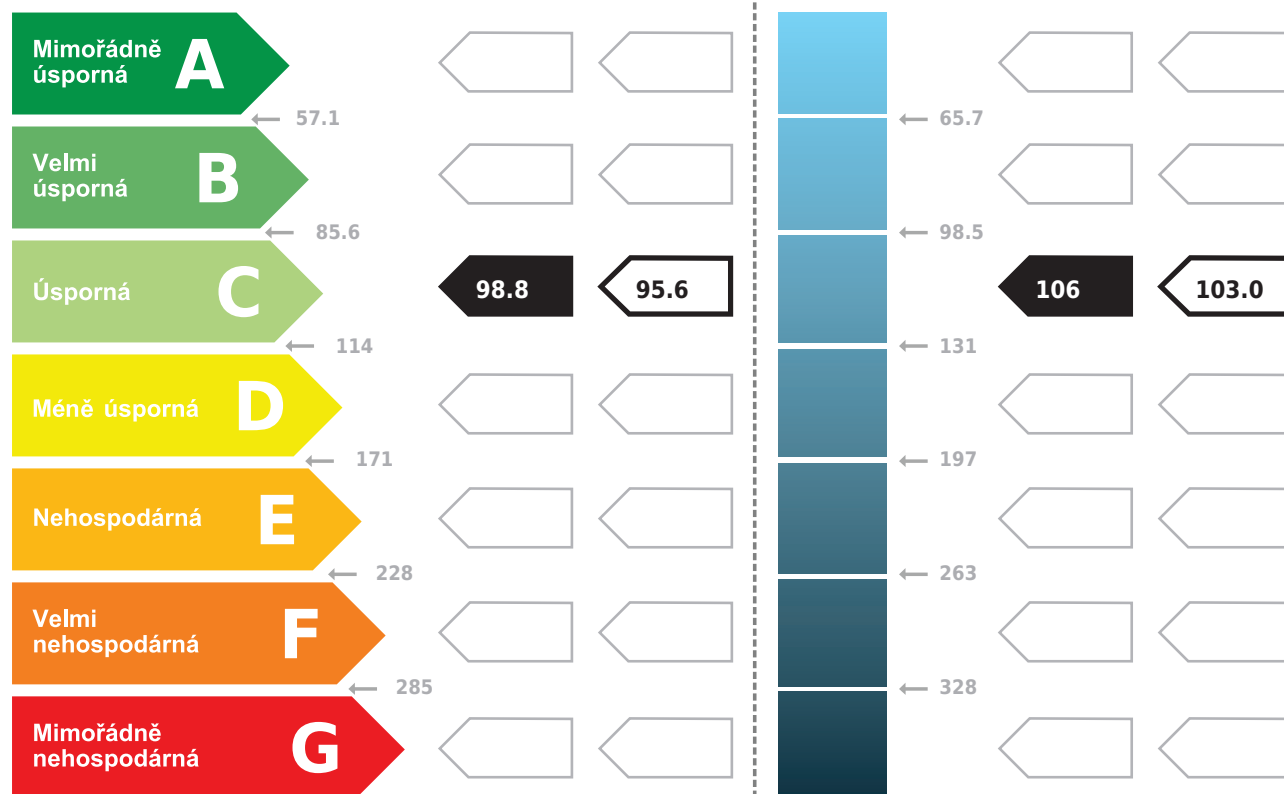


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

966.3

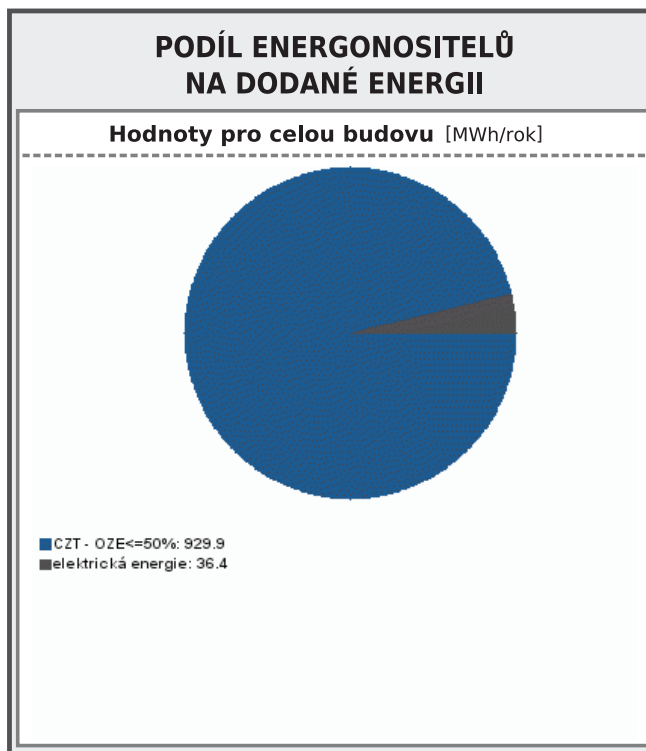
1039.1

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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

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

Doporučení



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

| | Obálka budovy | Vytápění | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení | |
|--|--------------------------------|-------------------------|----------|---------|-----------------|-------------------------|---|--|
| | U_{em} W/(m ² ·K) | Dílčí dodané energie | | | | | Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok) | |
| | | | | | | | | |
| Mimořádně úsporná | A | | | | | | 3.4 3.4 | |
| | B | | | | | | | |
| | C | 63.1 59.9 | | | | 32.2 32.2 | | |
| | D | 0.44 0.43 | | | | | | |
| | E | | | | | | | |
| | F | | | | | | | |
| | G | | | | | | | |
| Mimořádně neehospodárná | | | | | | | | |
| Hodnoty pro celou budovu MWh/rok | | 617.0 | | | | 315.0 | 33.7 | |

Zpracovatel: **Ing. Ctibor Hůlka** Osvědčení č.: **269**

Kontakt: Vyhотовeno dne: **29.3.2016**

234 054 284 / ctibor.hulka@dek-cz.com Podpis: