

Průkaz energetické náročnosti budovy

dle vyhlášky č. 264/2020 Sb.



Bytový dům A
Všehrdova, 118 00 Praha 1 – Malá Strana
k. ú. Malá Strana, p. č. 337
okres Hlavní město Praha

Zadavatel:	Společenství vlastníků Praha 1 Všehrdova 437 Všehrdova 437/15 118 00 Praha 1 – Malá Strana
Vypracoval:	Ing. Jakub Václavek
Energetický specialista:	Ing. Luděk Tóth, Ph.D., č. oprávnění 1264
Zakázka:	072 / 2024
Datum:	8. leden 2024

1 Obsah

1	Obsah.....	3
2	Příloha 1 – osvědčení.....	4
3	Příloha 2 – výpočet součinitelů prostupu tepla.....	5
4	Průkaz energetické náročnosti budovy	7

2 Příloha 1 – osvědčení



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Luděk Tóth, Ph.D.

r. č. 800905/0555

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 11.12.2013

~~~~~

~~~~~

~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 1264**

V Praze dne 31. prosince 2013

  
**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu

### 3 Příloha 2 – výpočet součinitelů prostupu tepla

|                                                                              | $\lambda$<br>(W/mK) | d<br>(mm) | $R_i$<br>(m <sup>2</sup> K/W) | U<br>(W/m <sup>2</sup> K) | $U_{N,20}$<br>(W/m <sup>2</sup> K) | Hodnocení dle<br>ČSN 730540-2:<br>2011 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| Svislá obvodová konstrukce smíšené zdivo 600                                 |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Omítka                                                                       | 0,88                | 10        | 0,01                          | 1,440                     | 0,30                               | NEVYHOVUJE                             |
| Smíšené zdivo                                                                | 1,19                | 600       | 0,50                          |                           |                                    |                                        |
| Omítka                                                                       | 0,99                | 10        | 0,01                          |                           |                                    |                                        |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0$ W/m <sup>2</sup> K                  |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Svislá obvodová konstrukce CPP 450                                           |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Omítka                                                                       | 0,88                | 10        | 0,01                          | 2,658                     | 0,30                               | NEVYHOVUJE                             |
| CPP                                                                          | 0,86                | 160       | 0,19                          |                           |                                    |                                        |
| Omítka                                                                       | 0,99                | 10        | 0,01                          |                           |                                    |                                        |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0$ W/m <sup>2</sup> K                  |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Svislá obvodová konstrukce hrážděná                                          |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Omítka                                                                       | 0,88                | 5         | 0,01                          | 0,338                     | 0,30                               | NEVYHOVUJE                             |
| Heraklith                                                                    | 0,09                | 35        | 0,39                          |                           |                                    |                                        |
| Minerální tepelná izolace +<br>hrážděná konstrukce                           | 0,052 <sup>2)</sup> | 90        | 1,74                          |                           |                                    |                                        |
| Minerální tepelná izolace                                                    | 0,041 <sup>3)</sup> | 30        | 0,74                          |                           |                                    |                                        |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0,01$ <sup>1)</sup> W/m <sup>2</sup> K |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Svislá hrážděná konstrukce s nevytápěnou půdou                               |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Omítka                                                                       | 0,88                | 5         | 0,01                          | 0,330                     | 0,30                               | NEVYHOVUJE                             |
| Heraklith                                                                    | 0,09                | 35        | 0,39                          |                           |                                    |                                        |
| Minerální tepelná izolace +<br>hrážděná konstrukce                           | 0,052 <sup>2)</sup> | 90        | 1,74                          |                           |                                    |                                        |
| Minerální tepelná izolace                                                    | 0,041 <sup>3)</sup> | 30        | 0,74                          |                           |                                    |                                        |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0,01$ <sup>1)</sup> W/m <sup>2</sup> K |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Svislá konstrukce smíšené zdivo se zeminou                                   |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Omítka                                                                       | 0,88                | 10        | 0,01                          | 1,306                     | 0,45                               | NEVYHOVUJE                             |
| Smíšené zdivo                                                                | 1,19                | 600       | 0,50                          |                           |                                    |                                        |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0$ W/m <sup>2</sup> K                  |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Strop s nevytápěnou půdou                                                    |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |
| Minerální tepelná izolace                                                    | 0,041 <sup>3)</sup> | 160       | 3,94                          | 0,238                     | 0,30                               | VYHOVUJE                               |
| Parozábrana                                                                  | 0,08                | 1         | 0,01                          |                           |                                    |                                        |
| Stávající konstrukce                                                         | 0,60                | 100       | 0,17                          |                           |                                    |                                        |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0,01$ <sup>1)</sup> W/m <sup>2</sup> K |                     |           |                               |                           |                                    |                                        |

|                                                                              |                     |     |      |              |             |            |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|------|--------------|-------------|------------|
| <b>Střecha</b>                                                               |                     |     |      |              |             |            |
| Záklop                                                                       | 0,22                | 20  | 0,09 | <b>0,299</b> | <b>0,24</b> | NEVYHOVUJE |
| Difúzní fólie                                                                | 0,08                | 1   | 0,01 |              |             |            |
| Minerální tepelná izolace + dřevěné krokve                                   | 0,052 <sup>2)</sup> | 160 | 3,10 |              |             |            |
| Parozábrana                                                                  | 0,08                | 1   | 0,01 |              |             |            |
| Sádkokarton                                                                  | 0,20                | 20  | 0,10 |              |             |            |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0,01$ <sup>1)</sup> W/m <sup>2</sup> K |                     |     |      |              |             |            |
| <b>Terasa</b>                                                                |                     |     |      |              |             |            |
| Hydroizolace                                                                 | 0,22                | 1,5 | 0,01 | <b>0,242</b> | <b>0,24</b> | NEVYHOVUJE |
| Tepelná izolace EPS                                                          | 0,041 <sup>4)</sup> | 160 | 3,88 |              |             |            |
| Parozábrana                                                                  | 0,08                | 1   | 0,01 |              |             |            |
| Stávající konstrukce                                                         | 0,60                | 100 | 0,17 |              |             |            |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0,01$ <sup>1)</sup> W/m <sup>2</sup> K |                     |     |      |              |             |            |
| <b>Podlaha nad okolním prostředím</b>                                        |                     |     |      |              |             |            |
| Záklop                                                                       | 0,22                | 20  | 0,09 | <b>0,671</b> | <b>0,24</b> | NEVYHOVUJE |
| Stávající konstrukce                                                         | 0,60                | 100 | 0,17 |              |             |            |
| Škvára                                                                       | 0,27                | 250 | 0,93 |              |             |            |
| Cihelná klenba                                                               | 0,86                | 140 | 0,16 |              |             |            |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0$ W/m <sup>2</sup> K                  |                     |     |      |              |             |            |
| <b>Podlaha se zemí</b>                                                       |                     |     |      |              |             |            |
| Betonová mazanina                                                            | 1,20                | 140 | 0,12 | <b>3,441</b> | <b>0,45</b> | NEVYHOVUJE |
| Hydroizolace                                                                 | 0,22                | 1,5 | 0,01 |              |             |            |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0$ W/m <sup>2</sup> K                  |                     |     |      |              |             |            |
| <b>Okna</b>                                                                  |                     |     |      | <b>2,40</b>  | <b>1,50</b> | NEVYHOVUJE |
| <b>Okna střešní</b>                                                          |                     |     |      | <b>1,40</b>  | <b>1,40</b> | VYHOVUJE   |
| <b>Vchodové dveře</b>                                                        |                     |     |      | <b>2,60</b>  | <b>1,70</b> | NEVYHOVUJE |

- 1) Přirážka na tepelné mosty vzniklá kotvícími prvky tepelné izolace, nebo diverzitou materiálů ve vrstvě tepelné izolace.
- 2) 90 % minerální tepelná izolace - 0,038 W/mK + 7 % přirážka nasákavosti a 10 % stávající dřevěné krokve – 0,15 W/mK.
- 3) Minerální tepelná izolace - 0,038 W/mK + 7 % přirážka nasákavosti.
- 4) Tepelná izolace EPS /obecně/ - 0,04 W/mK + 3 % přirážka nasákavosti.

## **4 Průkaz energetické náročnosti budovy**

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Všešrdova 437/15

PSČ, obec: 118 00 Praha

K.ú., parcelní č.: Malá Strana, 337

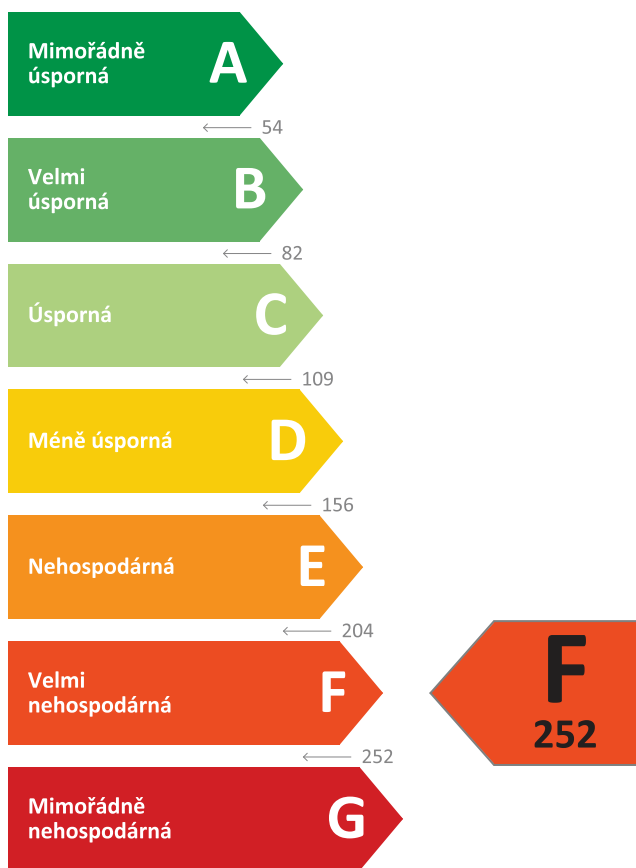
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 991,8 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů  
kWh/(m<sup>2</sup>.rok)



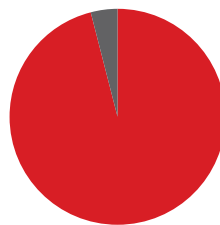
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 228,0 (96 %)  
■ Elektřina - 10,4 (4 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

|  |                                           |                               |          |
|--|-------------------------------------------|-------------------------------|----------|
|  | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | 1,10 W/(m <sup>2</sup> .K)    | <b>G</b> |
|  | Měrná potřeba tepla na vytápění           | 147 kWh/(m <sup>2</sup> .rok) |          |
|  | Celková dodaná energie                    | 240 kWh/(m <sup>2</sup> .rok) | <b>G</b> |
|  | Vytápění                                  | 209 kWh/(m <sup>2</sup> .rok) | <b>G</b> |
|  | Chlazení                                  | -                             |          |
|  | Nucené větrání                            | 0 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)   | <b>B</b> |
|  | Úprava vlhkosti                           | -                             |          |
|  | Příprava teplé vody                       | 26 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)  | <b>C</b> |
|  | Osvětlení                                 | 6 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)   | <b>D</b> |

Energetický specialista: Ing. Luděk Tóth, Ph.D./Ing. Jakub Václavěk

Osvědčení č.: 1264

Kontakt: jakub@tzb-projekty.cz

Ev. č. průkazu: 677710.0

Vyhotoveno dne: 09.01.2025

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

A

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY |             |                           |                       |
|-------------------------------|-------------|---------------------------|-----------------------|
| Obec:                         | Praha       | Část obce:                | Praha 1 - Malá Strana |
| Ulice:                        | Všehrdova   | Č.p / č. or. (č.ev.):     | 437/15                |
| Katastrální území:            | Malá Strana | Převládající typ využití: | Bytový dům            |
| Parcelní číslo pozemku:       | 337         | Památková ochrana budovy: | Kulturní památka      |
| Orientační období výstavby:   | 1650        | Památková ochrana území:  | Památková rezervace   |

| POPIS HODNOCENÉ BUDOVY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Tento průkaz řeší pouze starou část A č. p. 437/15, která je od části B stavebně oddělena a má společný zdroj tepla. V části A se nachází 10 bytových a jedna nebytová jednotka.</p> <p>Jedná se o bytový dům s temperovaným technickým podzemním podlažím a čtyřmi nadzemními vytápěnými podlažními. Jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev teplé vody je v objektu využívána dvojice plynových kondenzačních kotlů. Nebytový prostor je větrán vzduchotechnickou jednotkou s elektrickým ohřevem vzduchu.</p> <p>Objekt je obklopen dalšími obytnými budovami se stejným profilem využití, proto nejsou konstrukce s okolními budovami v energetických výpočtech uvažovány.</p> |

| GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY                              |                                |         |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|
| Parametr                                                 | Jednotky                       | Hodnota |
| Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím           | m <sup>3</sup>                 | 2856,5  |
| Celková plocha hodnocené obálky budovy                   | m <sup>2</sup>                 | 1718,6  |
| Objemový faktor tvaru budovy                             | m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> | 0,60    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy                | m <sup>2</sup>                 | 991,8   |
| Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí | %                              | 10,2    |

| VÝPOČTOVÉ ZÓNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                                     |                                     |                          |                                         |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání. |                             |                                     |                                     |                          |                                         |                                           |
| Ozn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Označení zóny               | Typ zóny dle ČSN 73 0331-1          | Úprava vnitřního prostředí          |                          | Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C | Energeticky vztažná plocha m <sup>2</sup> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                     | Vytápění                            | Chlazení                 |                                         |                                           |
| Z1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Budova A - obytná část      | Složena z více podzón:              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20,0                                    | 908,5                                     |
| Z1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Byty                        | Obytné zóny - BD - byt              | -                                   | -                        | 20,0                                    | 825,2                                     |
| Z1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Suterén                     | Obytné zóny - komunikace a vybavení | -                                   | -                        | 10,0                                    | 83,3                                      |
| Z2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Budova A - komerční prostor | Obchody - prodejní plochy           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20,0                                    | 83,3                                      |

B

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

| Energonositel            | Vytápění | Chlazení | Nucené větrání | Úprava vlhkosti | Příprava teplé vody | Osvětlení | Ostatní | Celkem |
|--------------------------|----------|----------|----------------|-----------------|---------------------|-----------|---------|--------|
| % pokrytí                |          |          |                |                 |                     |           |         |        |
| Dodaná energie v MWh/rok |          |          |                |                 |                     |           |         |        |

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebíraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

|            |        |   |       |   |        |       |   |        |
|------------|--------|---|-------|---|--------|-------|---|--------|
| Zemní plyn | 84,9 % | - | -     | - | 10,7 % | -     | - | 95,6 % |
|            | 202,40 | - | -     | - | 25,62  | -     | - | 228,02 |
| Elektřina  | 1,9 %  | - | 0,0 % | - | 0,0 %  | 2,5 % | - | 4,4 %  |
|            | 4,48   | - | 0,03  | - | 0,04   | 5,84  | - | 10,39  |

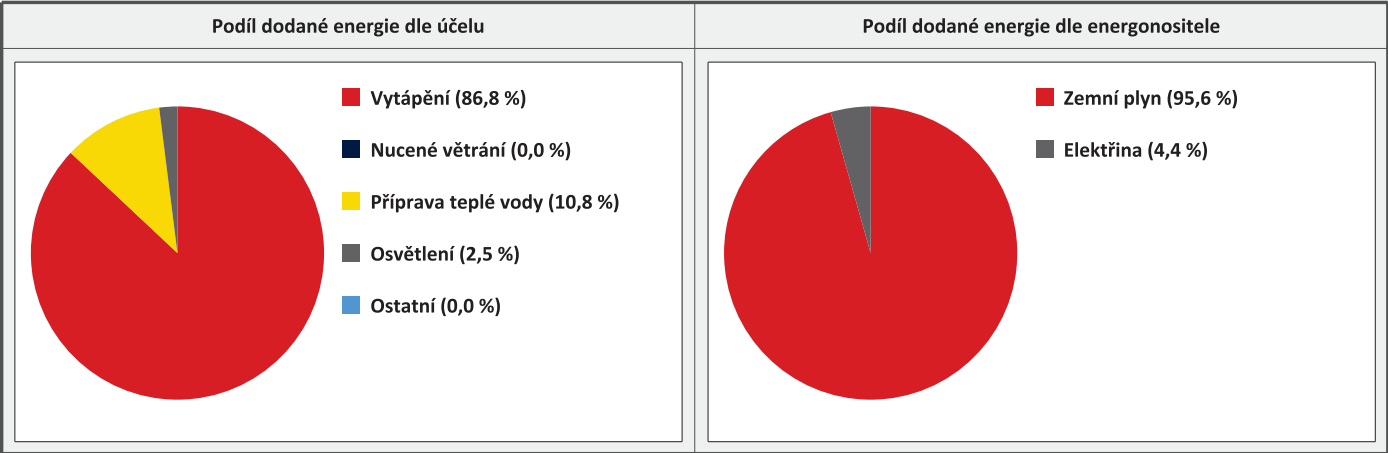
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

|                    |        |   |       |   |        |       |       |         |
|--------------------|--------|---|-------|---|--------|-------|-------|---------|
| procentuelní podíl | 86,8 % | - | 0,0 % | - | 10,8 % | 2,5 % | 0,0 % | 100,0 % |
| kWh/m².rok         | 209    | - | 0     | - | 26     | 6     | 0     | 240     |
| MWh/rok            | 206,88 | - | 0,03  | - | 25,66  | 5,84  | 0,00  | 238,42  |



C

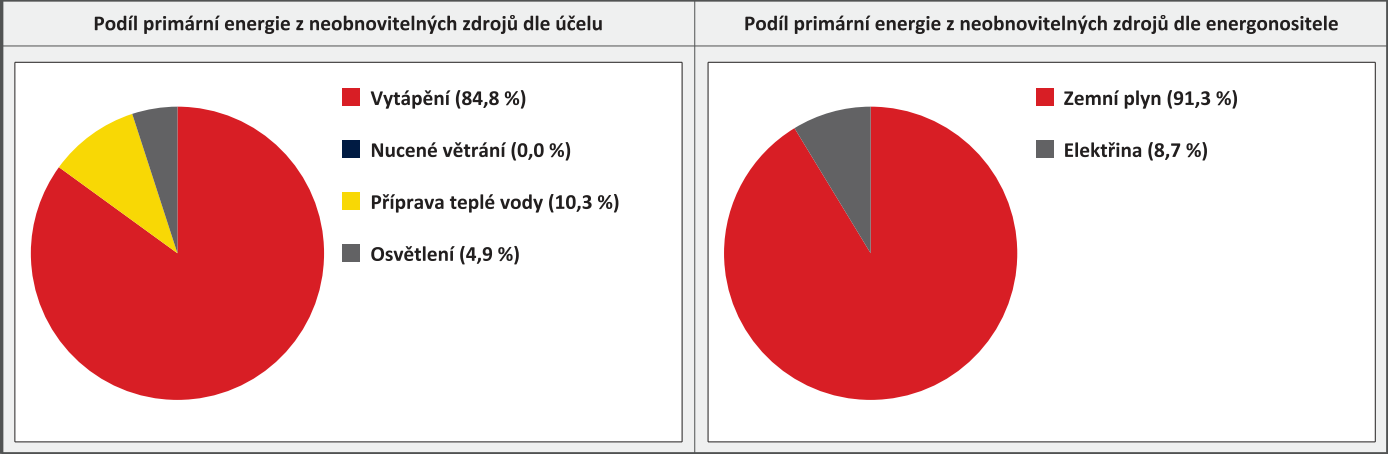
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

| Energonositel | Faktor primární energie z neob. zdrojů energie | Vytápění                                                    | Chlazení | Nucené větrání | Úprava vlhkosti | Příprava teplé vody | Osvětlení | Ostatní | Celkem |
|---------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----------------|---------------------|-----------|---------|--------|
|               |                                                | % pokrytí                                                   |          |                |                 |                     |           |         |        |
|               |                                                | Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok |          |                |                 |                     |           |         |        |

| ENERGONOSITELE |     |        |   |       |   |        |       |   |        |
|----------------|-----|--------|---|-------|---|--------|-------|---|--------|
| Zemní plyn     | 1,0 | 81,0 % | - | -     | - | 10,3 % | -     | - | 91,3 % |
|                |     | 202,42 | - | -     | - | 25,63  | -     | - | 228,05 |
| Elektřina      | 2,1 | 3,8 %  | - | 0,0 % | - | 0,0 %  | 4,9 % | - | 8,7 %  |
|                |     | 9,41   | - | 0,07  | - | 0,08   | 12,28 | - | 21,83  |

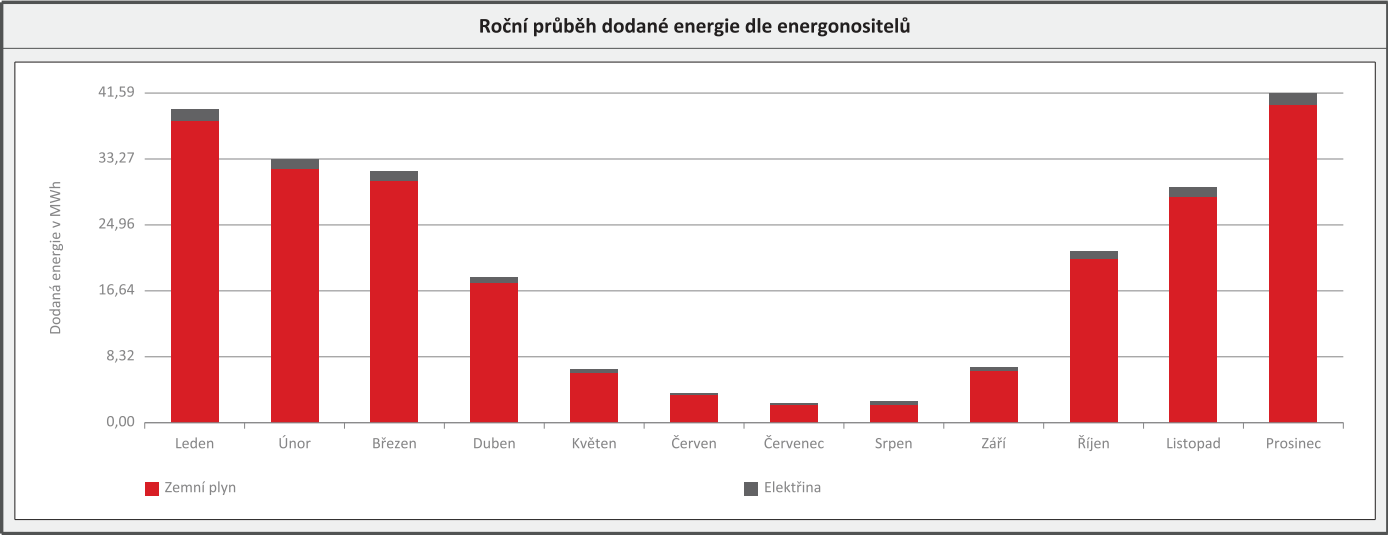
| PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE |        |   |       |   |        |       |   |         |
|---------------------------------------------------|--------|---|-------|---|--------|-------|---|---------|
| procentuelní podíl                                | 84,8 % | - | 0,0 % | - | 10,3 % | 4,9 % | - | 100,0 % |
| kWh/m².rok                                        | 214    | - | 0     | - | 26     | 12    | - | 252     |
| MWh/rok                                           | 211,83 | - | 0,07  | - | 25,71  | 12,28 | - | 249,88  |



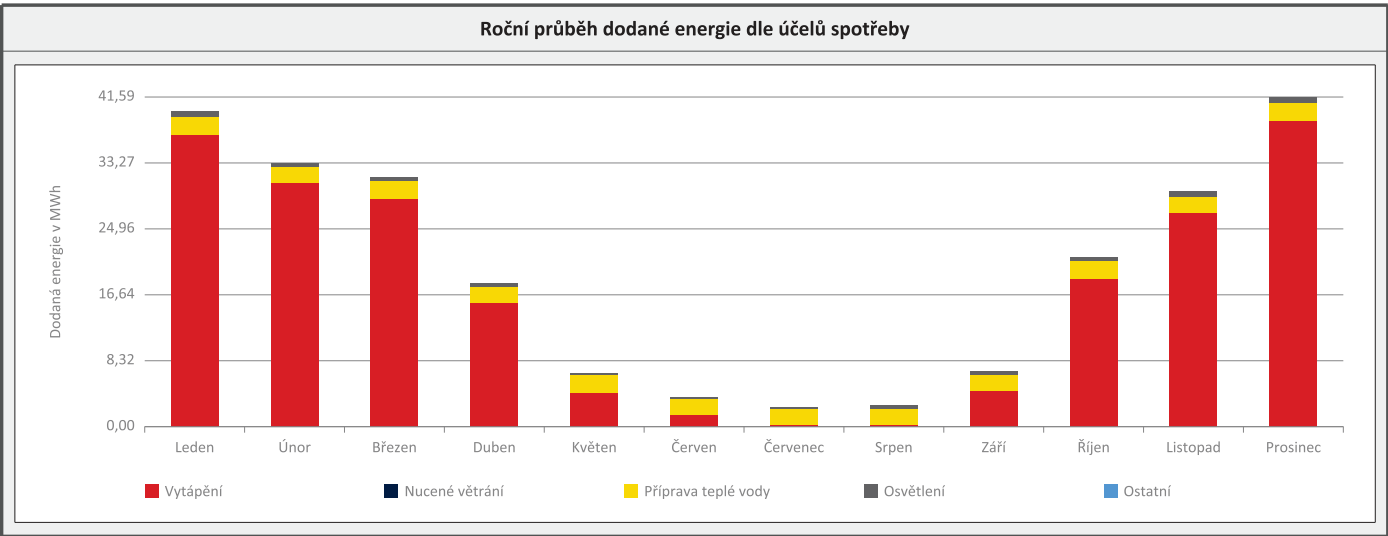
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

| BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ |                          |       |        |       |        |        |          |       |      |       |          |          |
|----------------------------|--------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|------|-------|----------|----------|
|                            | Dodaná energie v MWh/rok |       |        |       |        |        |          |       |      |       |          |          |
|                            | Leden                    | Únor  | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září | Říjen | Listopad | Prosinec |
| Celkem                     | 39,63                    | 33,23 | 31,56  | 18,28 | 6,78   | 3,78   | 2,59     | 2,70  | 7,04 | 21,51 | 29,73    | 41,59    |
| Zemní plyn                 | 38,09                    | 32,00 | 30,42  | 17,57 | 6,35   | 3,48   | 2,27     | 2,31  | 6,47 | 20,55 | 28,51    | 40,00    |
| Elektřina                  | 1,55                     | 1,23  | 1,14   | 0,72  | 0,43   | 0,30   | 0,31     | 0,39  | 0,56 | 0,95  | 1,22     | 1,59     |



| BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY |                          |       |        |       |        |        |          |       |      |       |          |          |
|----------------------------|--------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|------|-------|----------|----------|
|                            | Dodaná energie v MWh/rok |       |        |       |        |        |          |       |      |       |          |          |
|                            | Leden                    | Únor  | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září | Říjen | Listopad | Prosinec |
| Celkem                     | 39,63                    | 33,23 | 31,56  | 18,28 | 6,78   | 3,78   | 2,59     | 2,70  | 7,04 | 21,51 | 29,73    | 41,59    |
| Vytápění                   | 36,72                    | 30,68 | 28,84  | 15,75 | 4,27   | 1,46   | 0,17     | 0,20  | 4,46 | 18,73 | 26,91    | 38,68    |
| Chlazení                   | -                        | -     | -      | -     | -      | -      | -        | -     | -    | -     | -        | -        |
| Nucené větrání             | 0,00                     | 0,00  | 0,00   | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00     | 0,00  | 0,00 | 0,00  | 0,00     | 0,00     |
| Úprava vlhkosti            | -                        | -     | -      | -     | -      | -      | -        | -     | -    | -     | -        | -        |
| Příprava teplé vody        | 2,20                     | 1,99  | 2,20   | 2,13  | 2,18   | 2,06   | 2,12     | 2,12  | 2,12 | 2,20  | 2,13     | 2,20     |
| Osvětlení                  | 0,70                     | 0,55  | 0,51   | 0,40  | 0,33   | 0,26   | 0,30     | 0,38  | 0,45 | 0,57  | 0,68     | 0,72     |
| Ostatní                    | 0,00                     | 0,00  | 0,00   | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00     | 0,00  | 0,00 | 0,00  | 0,00     | 0,00     |



E

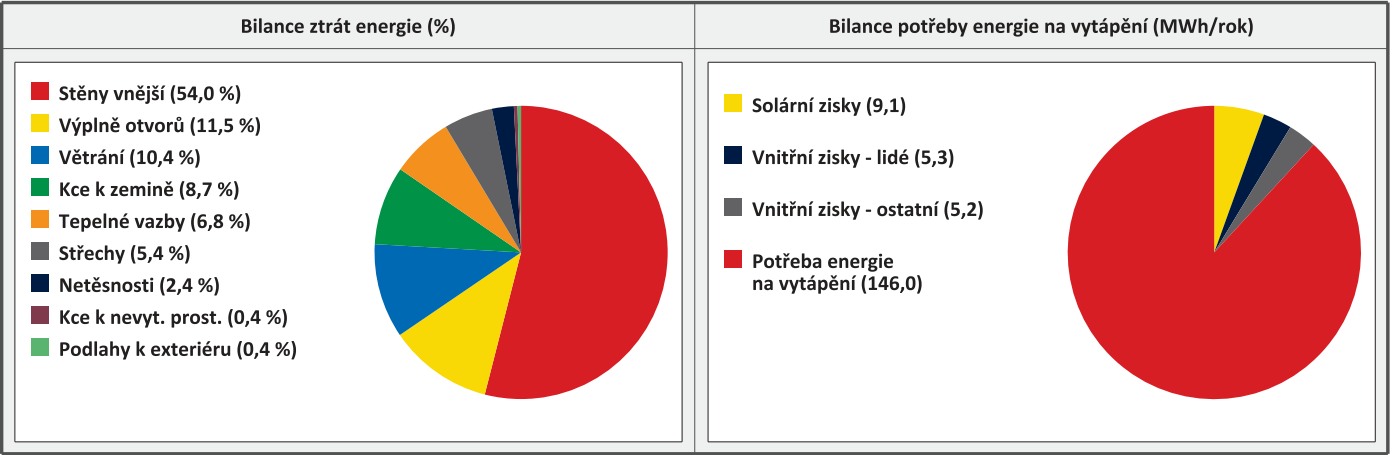
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

| ZTRÁTY ENERGIE                 |         |         | VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ |         |        |
|--------------------------------|---------|---------|---------------------------------------------|---------|--------|
| Prostup tepla obálkou budovy   | MWh/rok | 144,481 | Solární zisky                               | MWh/rok | 9,123  |
| Větrání                        |         | 17,191  | Vnitřní zisky - lidé                        |         | 5,277  |
| Netěsnosti obálky - infiltrace |         | 3,981   | Vnitřní zisky - osvětlení a technologie     |         | 5,235  |
| Celkem                         |         | 165,653 | Celkem                                      |         | 19,635 |

|                             |         |         |                         |     |
|-----------------------------|---------|---------|-------------------------|-----|
| POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ | MWh/rok | 146,018 | kWh/m <sup>2</sup> .rok | 147 |
|-----------------------------|---------|---------|-------------------------|-----|



| F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      | OBÁLKA BUDOVY                 |                       |                   |                                      |                         |                    |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------------------------|
| <div>Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.</div> |                                      |                               |                       |                   |                                      |                         |                    |                                                |
| Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      | Návrhová vnitřní teplota zóny | Přiléhající prostředí | Plocha konstrukce | Součinitel prostupu tepla konstrukce |                         |                    |                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                               |                       |                   | Vypočtená hodnota                    | Požadavek ČSN 73 0540-2 | Referenční hodnota | Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota |
| Ozn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Název                                | °C                            | ---                   | m²                | W/m².K                               |                         |                    |                                                |
| STĚNY VNĚJŠÍ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                               |                       | 772,5             |                                      |                         |                    |                                                |
| SV1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Svislá obvod. k. smíšené zdivo 600   | 20,0                          | EXT                   | 650,0             | 1,440                                | 0,30                    | 0,30               | 480 %                                          |
| SV2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Svislá obvodová konstrukce CPP 450   | 20,0                          | EXT                   | 82,2              | 2,658                                | 0,30                    | 0,30               | 886 %                                          |
| SV3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Svislá obvodová konstrukce hrázďená  | 20,0                          | EXT                   | 40,4              | 0,338                                | 0,30                    | 0,30               | 113 %                                          |
| STŘECHY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                               |                       | 393,1             |                                      |                         |                    |                                                |
| ST1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Střecha 65°                          | 20,0                          | EXT                   | 104,3             | 0,299                                | 0,30                    | 0,30               | 100 %                                          |
| ST2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Střecha 26°                          | 20,0                          | EXT                   | 210,8             | 0,299                                | 0,24                    | 0,24               | 125 %                                          |
| ST3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Střecha 45°                          | 20,0                          | EXT                   | 65,7              | 0,299                                | 0,24                    | 0,24               | 125 %                                          |
| ST4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Terasa                               | 20,0                          | EXT                   | 12,3              | 0,242                                | 0,24                    | 0,24               | 101 %                                          |
| PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                               |                       | 12,9              |                                      |                         |                    |                                                |
| PO1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Podlaha nad okolním prostředím       | 20,0                          | EXT                   | 12,9              | 0,671                                | 0,24                    | 0,24               | 280 %                                          |
| KONSTRUKCE K ZEMINĚ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                               |                       | 407,0             |                                      |                         |                    |                                                |
| SZ1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Svislá k. smíšené zdivo se zeminou   | 20,0                          | ZEM                   | 115,7             | 1,306                                | 0,45                    | 0,45               | 290 %                                          |
| PZ1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Podlaha se zemí                      | 20,0                          | ZEM                   | 291,2             | 3,441                                | 0,45                    | 0,45               | 765 %                                          |
| KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                               |                       | 31,1              |                                      |                         |                    |                                                |
| KN1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Svislá hrázd. k. s nevytápěnou půdou | 20,0                          | NEVYT                 | 21,7              | 0,330                                | 0,30                    | 0,30               | 110 %                                          |
| KN2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Strop s nevytápěnou půdou            | 20,0                          | NEVYT                 | 9,4               | 0,238                                | 0,30                    | 0,30               | 79 %                                           |
| VÝPLŇ OTVORŮ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                               |                       | 102,1             |                                      |                         |                    |                                                |
| VO1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Špaletová okna                       | 20,0                          | EXT                   | 66,1              | 2,400                                | 1,50                    | 1,50               | 160 %                                          |
| VO2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dřevěné dveře                        | 20,0                          | EXT                   | 33,7              | 2,600                                | 1,70                    | 1,70               | 153 %                                          |
| VO3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Střešní okna 26°                     | 20,0                          | EXT                   | 1,9               | 1,400                                | 1,40                    | 1,40               | 100 %                                          |
| VO4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Střešní okna 45°                     | 20,0                          | EXT                   | 0,3               | 1,400                                | 1,40                    | 1,40               | 100 %                                          |
| TEPELNÉ VAZBY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                               |                       |                   |                                      |                         |                    |                                                |
| Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.                                                                                                                                                                                    |                                      |                               |                       |                   |                                      |                         |                    |                                                |
| Vliv tepelných vazeb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                               |                       |                   | 0,085                                |                         | 0,020              | 426 %                                          |

G

TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

| VYTÁPĚNÍ                                                                                                                                          |                                |                                 |            |                                       |                               |     |                                               |                                |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----|-----------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce. |                                |                                 |            |                                       |                               |     |                                               |                                |                           |
| Ozn.                                                                                                                                              | Zdroj tepla                    | Soustava vytápění uvnitř budovy |            |                                       |                               |     |                                               |                                |                           |
|                                                                                                                                                   |                                | Celkový jmenovitý tepelný výkon | Palivo     | Spotřeba energie na vytápění v palivu | Sezónní účinnost výroby tepla |     | Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla | Sezónní účinnost sdílení tepla | Potřeba tepla na vytápění |
|                                                                                                                                                   |                                | kW                              |            | MWh/rok                               | %                             | COP | %                                             | %                              | % pokrytí<br>MWh/rok      |
| ZT1                                                                                                                                               | 2x plynový nízkoteplotní kotel | 260,0                           | zemní plyn | 202,4                                 | 93,0                          | -   | 87,0                                          | 88,0                           | 98,7 %                    |
|                                                                                                                                                   |                                |                                 |            |                                       |                               |     |                                               |                                | 144,1                     |
| ZT2                                                                                                                                               | Elektrický ohřev               | 3,0                             | elektřina  | 4,1                                   | 100,0                         | -   | 53,4                                          | 88,0                           | 1,3 %                     |
|                                                                                                                                                   |                                |                                 |            |                                       |                               |     |                                               |                                | 1,9                       |

| NUCENÉ VĚTRÁNÍ |                         |                                             |                                              |                                                      |                                               |                                                    |                                                 |                                                  |
|----------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Ozn.           | Systém nuceného větrání | Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu | Průměrný objemový průtok při provozu systému | Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání | Časový podíl provozu systému nuceného větrání | Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla | Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání | Váhový činitel regulace systému nuceného větrání |
|                |                         | m³/hod                                      | m³/hod                                       | MWh/rok                                              | %                                             | %                                                  | W.s/m³                                          | %                                                |
| VT1            | 2x ventilační jednotka  | 570,0                                       | 52,9                                         | 0,033                                                | 49,0                                          | -                                                  | 2750,0                                          | 37,6                                             |

| PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY                                                                                                                               |                                |                                            |            |                                                  |                               |     |                                                    |                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|-----|----------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce. |                                |                                            |            |                                                  |                               |     |                                                    |                            |                                   |
| Ozn.                                                                                                                                              | Zdroj pro přípravu teplé vody  | Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy |            |                                                  |                               |     |                                                    |                            |                                   |
|                                                                                                                                                   |                                | Celkový jmenovitý tepelný výkon            | Palivo     | Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu | Sezónní účinnost výroby tepla |     | Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody | Sezónní potřeba teplé vody | Potřeba tepla na ohřev teplé vody |
|                                                                                                                                                   |                                | kW                                         |            | MWh/rok                                          | %                             | COP | %                                                  | m³/rok                     | % pokrytí<br>MWh/rok              |
| ZT1                                                                                                                                               | 2x plynový nízkoteplotní kotel | 260,0                                      | zemní plyn | 25,6                                             | 93,0                          | -   | 59,2                                               | 270,1                      | 100,0 %                           |
|                                                                                                                                                   |                                |                                            |            |                                                  |                               |     |                                                    |                            | 14,1                              |

| OSVĚTLENÍ |                             |                                   |                                         |                                 |                                     |                 |                        |                            |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|
| Ozn.      | Osvětlovací soustava / zóna | Převažující typ světelných zdrojů | Odpovídající energeticky vztahná plocha | Průměrná požadovaná osvětlenost | Průměrné korekční činitele soustavy |                 |                        |                            |
|           |                             |                                   |                                         |                                 | Typ světelných zdrojů               | Řízení soustavy | Konstantní osvětlenost | Závislost na denním světle |
|           |                             | ---                               | m²                                      | lux                             | ---                                 | ---             | ---                    | ---                        |
| OS1       | Budova A - obytná část      | Kompaktní a LED zářivky           | 908,5                                   | 73,6                            | 1,70                                | 1,00            | 1,00                   | 0,57                       |
| OS2       | Budova A - komerční prostor | Kompaktní a LED zářivky           | 83,3                                    | 225,0                           | 1,10                                | 1,00            | 1,00                   | 0,58                       |

H

DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

| SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy. |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Úsporné opatření                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       | Popis návrhu                                                                                                                                                                                                                     |
| KROK 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění | V objektu doporučuji dle doporučených součinitelů prostupu tepla tepelně izolovat střechu objektu, obvodové konstrukce mimo konstrukci do ulice a okna doporučuji vyměnit za izolační dvojskla (viditelná část zůstane dřevěná). |
| KROK 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Využití zařízení pro zpětné získávání tepla           | V objektu by mohl být instalován systém VZT jednotek s rekuperací tepla. Její instalace ale nemá finanční návratnost.                                                                                                            |
| KROK 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zlepšení účinnosti technických systémů budovy         | Objekt je vytápěn plynovými kotli s nižší účinností, než je dnes standard. doporučuji výměnu za kondenzační kotel. Doporučuji využívat výhradně LED zářivky.                                                                     |

| POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE                                                                                         |                                          |                |            |            |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie. |                                          |                |            |            |                                                                                                                                                 |
| Alternativní systém dodávky energie                                                                                                                      |                                          | Proveditelnost |            |            | Popis návrhu                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                          |                                          | Technická      | Ekonomická | Ekologická |                                                                                                                                                 |
| KROK 4                                                                                                                                                   | Místní systémy využívající energie z OZE | ANO            | NE         | NE         | V objektu by mohla být instalováno pole solárních panelů pro ohřev teplé vody. Panely musí být dimenzovány s ohledem na letní odběr teplé vody. |
|                                                                                                                                                          | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla     | NE             | NE         | NE         | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla není ekonomicky nebo ekologicky proveditelná.                                                              |
|                                                                                                                                                          | Soustava zásobování tepelnou energií     | NE             | NE         | NE         | Soustava zásobování tepelnou energií není technicky, ekonomicky ani ekologicky proveditelná.                                                    |
|                                                                                                                                                          | Tepelná čerpadla                         | ANO            | NE         | NE         | Záměna kotlů za tepelné čerpadlo nemá ekonomickou návratnost. Záměna je možná po konci životnosti kond. kotle.                                  |

| NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                   |                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Popis souboru opatření     | V objektu doporučuji zateplit většinu obvodových konstrukcí, včetně oken. Dále doporučuji instalovat účinnější zdroj tepla a k osvětlení využívat výhradně LED osvětlení. Komerční prostor doporučuji vytápět pouze otopnými tělesy, ne elektrickým přímotopem. |                        |                                                   |                                                                                       |
|                            | Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody                                                                                                                                                                                                     | Celková dodaná energie | Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie | Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie                  |
|                            | kWh/m².rok                                                                                                                                                                                                                                                      | kWh/m².rok             | kWh/m².rok                                        |                                                                                       |
|                            | MWh/rok                                                                                                                                                                                                                                                         | MWh/rok                | MWh/rok                                           |                                                                                       |
| Hodnocená budova           | 161                                                                                                                                                                                                                                                             | 240                    | 252                                               |  |
|                            | 160,1                                                                                                                                                                                                                                                           | 238,4                  | 249,9                                             |                                                                                       |
| Soubor navržených opatření | 74                                                                                                                                                                                                                                                              | 98                     | 102                                               |  |
|                            | 73,0                                                                                                                                                                                                                                                            | 97,1                   | 100,9                                             |                                                                                       |
| Dosažená úspora energie    | 87                                                                                                                                                                                                                                                              | 142                    | 150                                               |                                                                                       |
|                            | 87,1                                                                                                                                                                                                                                                            | 141,3                  | 149,0                                             |                                                                                       |

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

|                         |                |          |                |
|-------------------------|----------------|----------|----------------|
| Požadavek vyhlášky dle: | není požadavek | Splněno: | není požadavek |
|-------------------------|----------------|----------|----------------|

REFERENČNÍ BUDOVA

|                                                                              |                               |                            |                                             |              |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|--------------|
| Úroveň referenční budovy:                                                    | Dokončená budova a její změna |                            |                                             |              |
| Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie | Druh budovy nebo zóny         | Energeticky vztažná plocha | Měrná potřeba na vytápění referenční budovy | Míra snížení |
|                                                                              |                               | m²                         | KWh/m².rok                                  | %            |
|                                                                              | Obytná                        | 908,5                      | 52                                          | 3,0          |
|                                                                              | Jiná než obytná               | 83,3                       | 39                                          | 3,0          |

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.

| Hodnocený parametr | Jednotka | Ozn. | Hodnocený prvek budovy | Návrhová vnitřní teplota zóny | Příléhající prostředí | Vypočtená hodnota | Referenční hodnota | Splněno |
|--------------------|----------|------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|---------|
|--------------------|----------|------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|---------|

MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c.)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | - | - | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | - | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

OBÁLKA BUDOVY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm.b)

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm.b)

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm.a)

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|

|   |               |
|---|---------------|
| J | OSTATNÍ ÚDAJE |
|---|---------------|

| METODA VÝPOČTU    |                                                    |                 |                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|
| Použitý software: | ENERGIE (Svoboda Software)                         | Verze software: | verze 2025.2                       |
| Klimatická data:  | Místní pro lokalitu Praha_Nové Město 2_RKR_MPO2012 | Metoda výpočtu: | Hodinový krok podle EN ISO 52016-1 |

| ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY                          |
|----------------------------------------------------------------|
| Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru. |

| DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ       |                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Bezplatná poradenská služba: | <a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a> |
| Katalog úspor energie:       | <a href="http://uspornaopatreni.cz/">http://uspornaopatreni.cz/</a>             |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| K | ENERGETICKÝ SPECIALISTA |
|---|-------------------------|

| ENERGETICKÝ SPECIALISTA |                                            |                  |                       |
|-------------------------|--------------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Jméno / obchodní firma: | Ing. Luděk Tóth, Ph.D./Ing. Jakub Václavek | Číslo oprávnění: | 1264                  |
| Telefon:                | 602 840 539                                | E-mail:          | jakub@tzb-projekty.cz |

| URČENÁ OSOBA                                                                                                                                                                                          |   |                  |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------|---|
| V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. |   |                  |   |
| Jméno a příjmení:                                                                                                                                                                                     | - | Číslo oprávnění: | - |

| PLATNOST PRŮKAZU                                                                                                                                                                                   |            |                                   |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody. |            |                                   |                                                                                       |
| Evidenční číslo průkazu:                                                                                                                                                                           | 677710.0   | Podpis energetického specialisty: |  |
| Datum vyhotovení průkazu:                                                                                                                                                                          | 09.01.2025 |                                   |                                                                                       |
| Platnost průkazu do:                                                                                                                                                                               | 09.01.2035 |                                   |                                                                                       |