

# Bytový dům čp. 37,39 v ulici Lábkova, Plzeň

(Společenství vlastníků Lábkova 37/39, Plzeň)

## PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



**Plzeň, čp. 37,39**  
**Plzeňský kraj**

**Červen, 2025**



Svatava  
Smola  
Vosolsobě

Digitálně podepsal  
Svatava Smola  
Vosolsobě  
Datum: 2025.06.24  
08:55:28 +02'00'

# Průkaz energetické náročnosti:

## Bytový dům (č.enex: 739660.0)

Jedná se o objekt bytového domu o 60 bytových jednotkách. Objekt je desetipodlažní, podsklepený.

Konstrukční systém je PS 69. Obvodové stěny-průčelí jsou sendvičové tl. 270 mm. A štítové stěny jsou také z panelů PS 69 o tl. 240 mm.

Fasáda je zateplena tepelnou izolací EPS a minerální vata o tl. 150 mm.

Lodžie jsou vyzděné-nezateplené.

Stropní konstrukce jsou z plných panelů o tl. 150 mm. Strop nad 1.PP je původní-nezateplený.

Střecha je dvoupříšt'ová s původní tepelnou izolací MW o tl. 80 mm a je zateplena ještě tepelnou izolací EPS 100 o tl. 140 mm.

Okna jsou vyměněna za plastová s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou již hliníkové. Okna v technickém podlaží jsou vyměněná.

Vytápění a ohřev teplé vody v objektu je řešeno centrálně pomocí CZT. Předávací stanice je v mimo budovu.

V bytech jsou otopná desková tělesa (litinové žebrové, plechové deskové). Otopná tělesa jsou opatřena termoregulačními ventily a termostatickými hlavicemi.

Osvětlení v objektu je referenční dle vyhl. č. 264/2020 Sb.

Větrání objektu je přirozené.

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

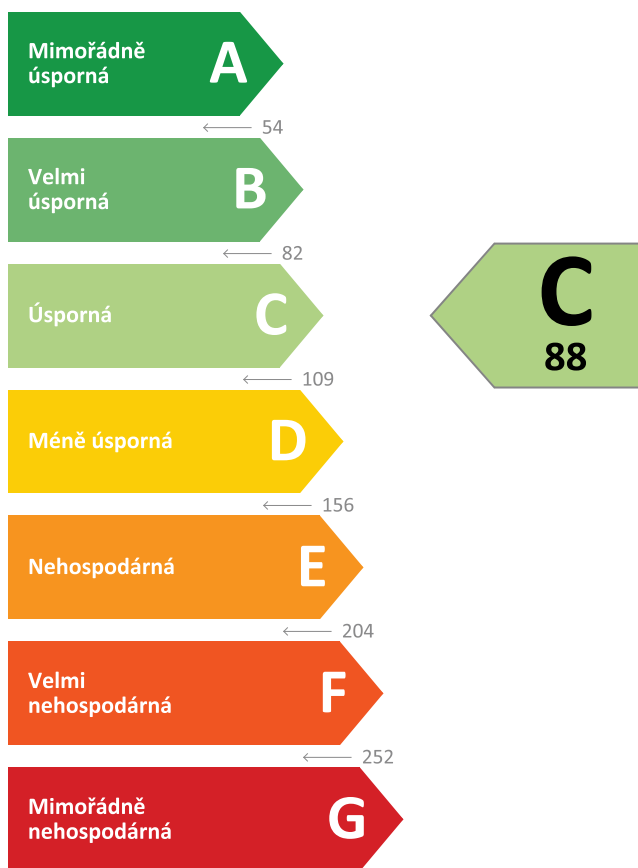
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Lábkova 860,861  
PSČ, obec: 318 00 Plzeň  
K.ú., parcelní č.: Skvrňany, 2176/140  
Typ budovy: Bytový dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 3993,1 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



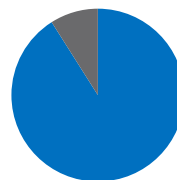
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 386,0 (91 %)  
Elektřina - 37,8 (9 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

|  |                                           |                               |          |
|--|-------------------------------------------|-------------------------------|----------|
|  | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | 0,67 W/(m <sup>2</sup> .K)    | <b>D</b> |
|  | Měrná potřeba tepla na vytápění           | 57 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)  |          |
|  | Celková dodaná energie                    | 106 kWh/(m <sup>2</sup> .rok) | <b>C</b> |
|  | Vytápění                                  | 75 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)  | <b>D</b> |
|  | Chlazení                                  | -                             |          |
|  | Nucené větrání                            | -                             |          |
|  | Úprava vlhkosti                           | -                             |          |
|  | Příprava teplé vody                       | 22 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)  | <b>C</b> |
|  | Osvětlení                                 | 9 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)   | <b>D</b> |

Energetický specialista: JAKNADOTACE s.r.o.

Osvědčení č.: 2173

Kontakt: urban@jакnadotace.cz

Ev. č. průkazu: 739660.0

Vyhotoveno dne: 23.06.2025

Podpis: Svatava Smola Vosolsobě  
Datum: 2025.06.24 08:55:45 +02'00'

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:                         | Plzeň    | Část obce:                | Skvrňany              |
| Ulice:                        | Lábkova  | Č.p / č. or. (č.ev.):     | 860,861               |
| Katastrální území:            | Skvrňany | Převládající typ využití: | Bytový dům            |
| Parcelní číslo pozemku:       | 2176/140 | Památková ochrana budovy: | Bez památkové ochrany |
| Orientační období výstavby:   | 1980     | Památková ochrana území:  | Bez památkové ochrany |

| POPIS HODNOCENÉ BUDOVY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Jedná se o objekt bytového domu o 60 bytových jednotkách. Objekt je desetipodlažní, podsklepený. Konstrukční systém je PS 69. Obvodové stěny-štitové jsou sendvičové tl. 270 mm. A štitové stěny jsou také z panelů PS 69 o tl. 240 mm. Fasáda je zateplena tepelnou izolací o tl. 150 mm. Lodžie jsou vyzděné. Stropní konstrukce jsou z plných panelů o tl. 150 mm. Střecha je dvouplášťová s původní tepelnou izolací MW o tl. 120 mm a je zateplena ještě tepelnou izolací EPS 100 o tl. 140 mm. Okna jsou vyměněna za plastová s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou již hliníkové. Okna v technickém podlaží jsou vyměněná. Vytápění a ohřev teplé vody v objektu je řešeno centrálně pomocí CZT. Předávací stanice je v mimo budovu. V bytech jsou otopná desková tělesa (litinové žebrové, plechové deskové). Otopná tělesa jsou opatřena termoregulačními ventily a termostatickými hlavicemi. Osvětlení v objektu je referenční dle vyhl. č. 264/2020 Sb. Větrání objektu je přirozené. |

| GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY                              |                                |         |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|
| Parametr                                                 | Jednotky                       | Hodnota |
| Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím             | m <sup>3</sup>                 | 11358,1 |
| Celková plocha hodnocené obálky budovy                   | m <sup>2</sup>                 | 3829,9  |
| Objemový faktor tvaru budovy                             | m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> | 0,34    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy                | m <sup>2</sup>                 | 3993,1  |
| Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí | %                              | 25,9    |

| VÝPOČTOVÉ ZÓNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                     |                                     |                          |                                         |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| <i>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 upraveným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.</i> |               |                                     |                                     |                          |                                         |                                           |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Byty          | Složena z více podzón:              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20,0                                    | 3554,0                                    |
| Z1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.NP          | Obytné zóny - BD - byt              | -                                   | -                        | 20,0                                    | 365,8                                     |
| Z1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2-9.NP        | Obytné zóny - BD - byt              | -                                   | -                        | 20,0                                    | 2834,0                                    |
| Z1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10.NP         | Obytné zóny - BD - byt              | -                                   | -                        | 20,0                                    | 354,2                                     |
| Z2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Chodby        | Složena z více podzón:              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 16,0                                    | 439,2                                     |
| Z2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Chodby        | Obytné zóny - komunikace a vybavení | -                                   | -                        | 16,0                                    | 412,6                                     |
| Z2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | VN            | Obytné zóny - komunikace a vybavení | -                                   | -                        | 16,0                                    | 26,6                                      |
| NZ1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.PP          | -                                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | -                                       | -                                         |

## 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).

|                                    |        |   |   |   |        |       |   |        |
|------------------------------------|--------|---|---|---|--------|-------|---|--------|
| Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 % | 70,5 % | - | - | - | 20,6 % | -     | - | 91,1 % |
|                                    | 298,71 | - | - | - | 87,28  | -     | - | 385,99 |
| Elektřina                          | 0,1 %  | - | - | - | 0,1 %  | 8,7 % | - | 8,9 %  |
|                                    | 0,40   | - | - | - | 0,47   | 36,89 | - | 37,76  |

## 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.

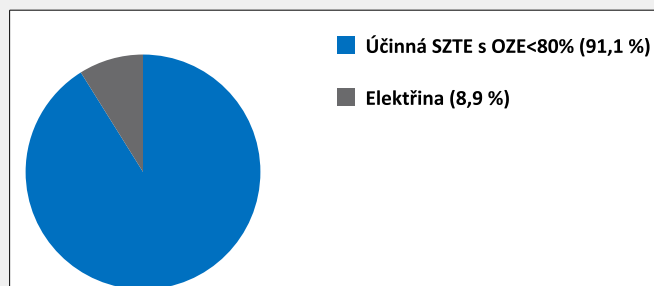
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

|                         |        |   |   |   |        |       |       |         |
|-------------------------|--------|---|---|---|--------|-------|-------|---------|
| procentuelní podíl      | 70,6 % | - | - | - | 20,7 % | 8,7 % | 0,0 % | 100,0 % |
| kWh/m <sup>2</sup> .rok | 75     | - | - | - | 22     | 9     | 0     | 106     |
| MWh/rok                 | 299,11 | - | - | - | 87,75  | 36,89 | 0,00  | 423,75  |

## Podíl dodané energie dle účelu



## Podíl dodané energie dle energonositele



C

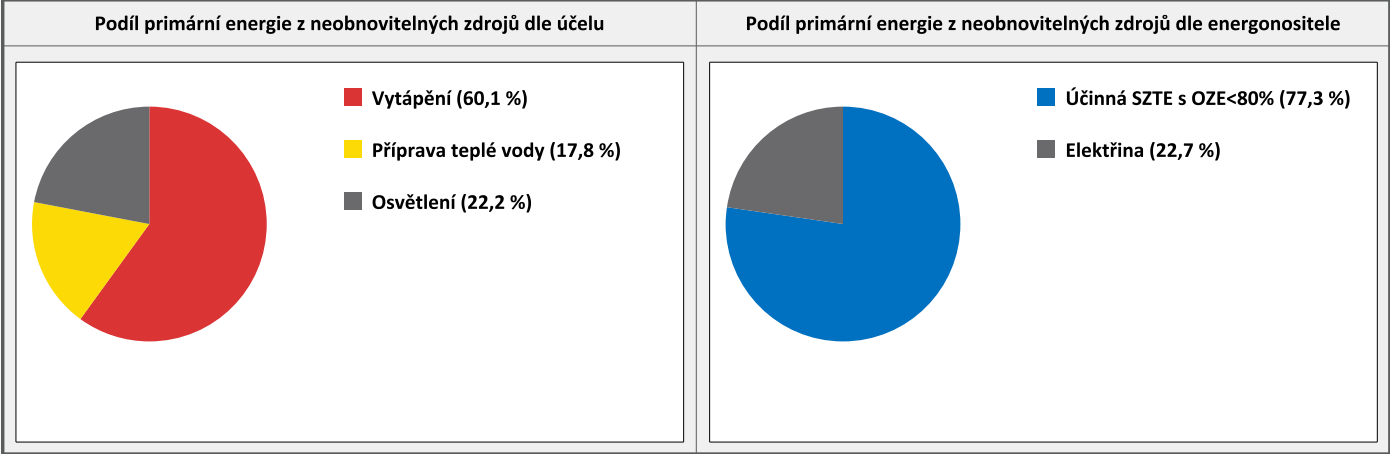
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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             |     |        |   |   |   |        |        |   |        |
|----------------------------|-----|--------|---|---|---|--------|--------|---|--------|
| Účinná SZTE s OZE pod 80 % | 0,7 | 59,8 % | - | - | - | 17,5 % | -      | - | 77,3 % |
|                            |     | 209,11 | - | - | - | 61,11  | -      | - | 270,22 |
| Elektřina                  | 2,1 | 0,2 %  | - | - | - | 0,3 %  | 22,2 % | - | 22,7 % |
|                            |     | 0,84   | - | - | - | 0,98   | 77,48  | - | 79,30  |

| PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE |        |   |   |   |        |        |       |         |
|---------------------------------------------------|--------|---|---|---|--------|--------|-------|---------|
| procentuelní podíl                                | 60,1 % | - | - | - | 17,8 % | 22,2 % | 0,0 % | 100,0 % |
| kWh/m².rok                                        | 53     | - | - | - | 16     | 19     | 0     | 88      |
| MWh/rok                                           | 209,95 | - | - | - | 62,09  | 77,48  | 0,00  | 349,52  |



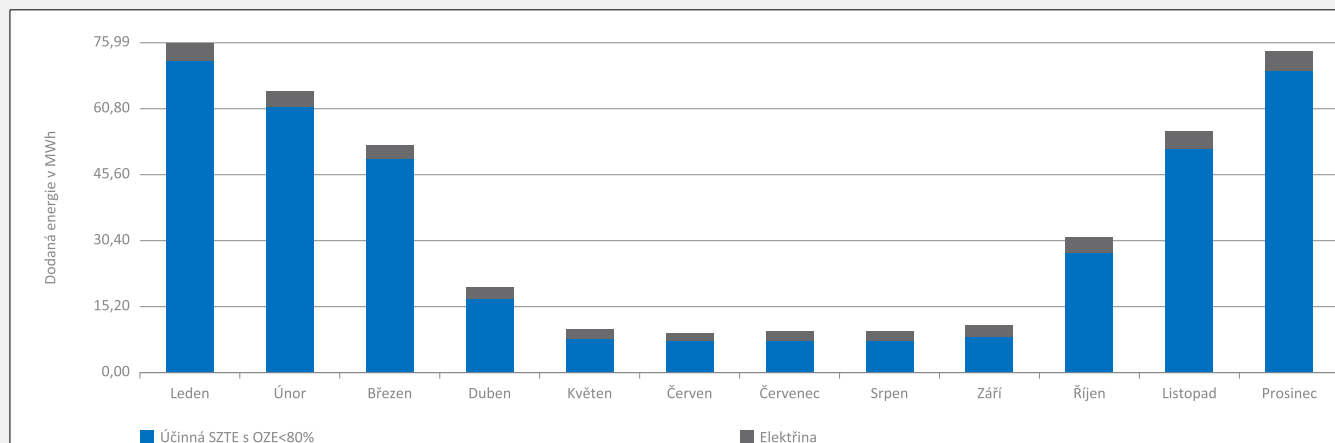
D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

|                                    | Dodaná energie v MWh/rok |              |              |              |              |             |             |             |              |              |              |              |
|------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                    | Leden                    | Únor         | Březen       | Duben        | Květen       | Červen      | Červenec    | Srpen       | Září         | Říjen        | Listopad     | Prosinec     |
| <b>Celkem</b>                      | <b>75,99</b>             | <b>64,75</b> | <b>52,62</b> | <b>19,68</b> | <b>10,06</b> | <b>9,19</b> | <b>9,52</b> | <b>9,86</b> | <b>11,23</b> | <b>31,13</b> | <b>55,64</b> | <b>74,06</b> |
| Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 % | 71,64                    | 61,26        | 49,34        | 17,05        | 7,79         | 7,17        | 7,41        | 7,41        | 8,34         | 27,41        | 51,54        | 69,63        |
| Elektřina                          | 4,36                     | 3,49         | 3,28         | 2,64         | 2,27         | 2,02        | 2,10        | 2,45        | 2,90         | 3,72         | 4,10         | 4,44         |

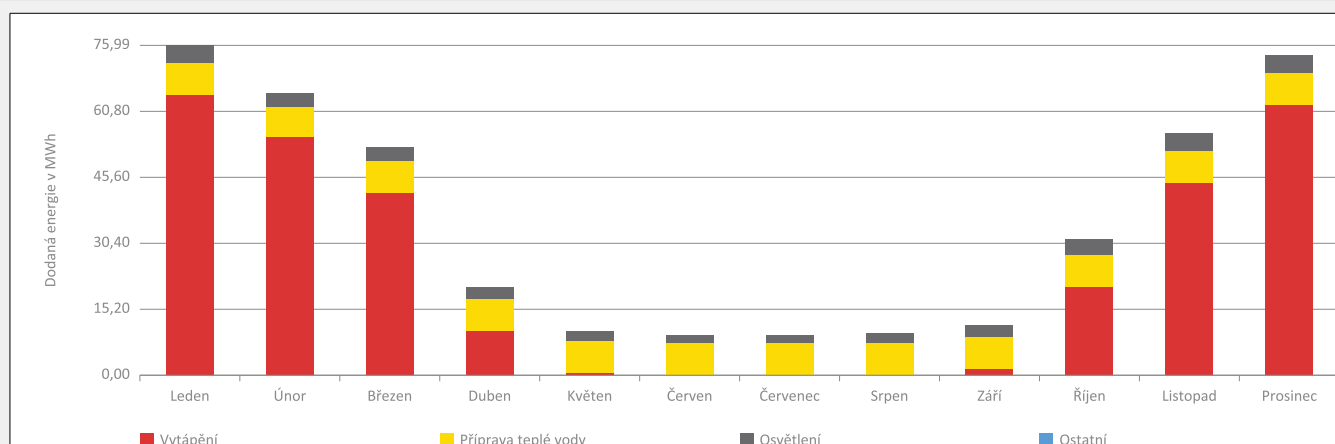
## Roční průběh dodané energie dle energonositelů



## BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

|                     | Dodaná energie v MWh/rok |              |              |              |              |             |             |             |              |              |              |              |
|---------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                     | Leden                    | Únor         | Březen       | Duben        | Květen       | Červen      | Červenec    | Srpen       | Září         | Říjen        | Listopad     | Prosinec     |
| <b>Celkem</b>       | <b>75,99</b>             | <b>64,75</b> | <b>52,62</b> | <b>19,68</b> | <b>10,06</b> | <b>9,19</b> | <b>9,52</b> | <b>9,86</b> | <b>11,23</b> | <b>31,13</b> | <b>55,64</b> | <b>74,06</b> |
| Vytápění            | 64,30                    | 54,63        | 41,98        | 9,91         | 0,38         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 1,17         | 20,05        | 44,42        | 62,28        |
| Chlazení            | -                        | -            | -            | -            | -            | -           | -           | -           | -            | -            | -            | -            |
| Nucené větrání      | -                        | -            | -            | -            | -            | -           | -           | -           | -            | -            | -            | -            |
| Úprava vlhkosti     | -                        | -            | -            | -            | -            | -           | -           | -           | -            | -            | -            | -            |
| Příprava teplé vody | 7,45                     | 6,73         | 7,45         | 7,21         | 7,45         | 7,21        | 7,45        | 7,45        | 7,21         | 7,45         | 7,21         | 7,45         |
| Osvětlení           | 4,25                     | 3,40         | 3,18         | 2,56         | 2,23         | 1,98        | 2,06        | 2,41        | 2,85         | 3,63         | 4,01         | 4,33         |
| 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         |

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

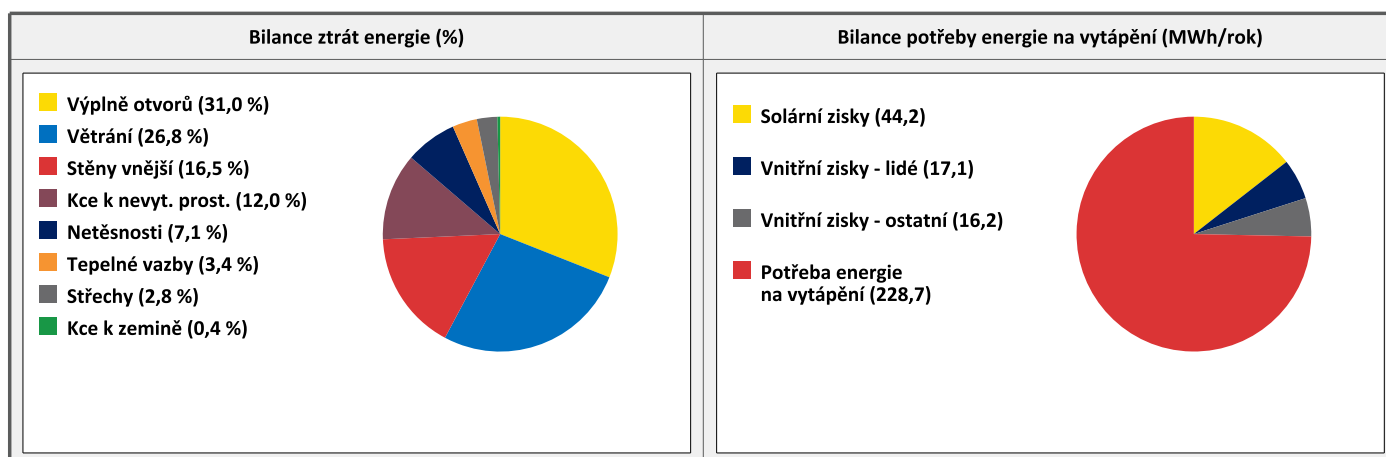
## BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

## 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 | 202,360 | Solární zisky                               | MWh/rok | 44,240 |
| Větrání                        |         | 82,182  | Vnitřní zisky - lidé                        |         | 17,096 |
| Netěsnosti obálky - infiltrace |         | 21,643  | Vnitřní zisky - osvětlení a technologie     |         | 16,159 |
| Celkem                         |         | 306,185 | Celkem                                      |         | 77,495 |

|                             |         |         |                         |    |
|-----------------------------|---------|---------|-------------------------|----|
| POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ | MWh/rok | 228,690 | kWh/m <sup>2</sup> .rok | 57 |
|-----------------------------|---------|---------|-------------------------|----|



## BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

| F | OBÁLKA BUDOVY |
|---|---------------|
|---|---------------|

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.

| Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy |       | Návrhová vnitřní teplota zóny | Přilehající prostředí | Plocha konstrukce | Součinitel prostupu tepla konstrukce |                         |                    |                                                |
|--------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------------------------|
|                                                        |       |                               |                       |                   | Vypočtená hodnota                    | Požadavek ČSN 73 0540-2 | Referenční hodnota | Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota |
| Ozn.                                                   | Název | °C                            | ---                   | m <sup>2</sup>    | W/m <sup>2</sup> .K                  |                         |                    |                                                |

| STĚNY VNĚJŠÍ |                               |      |     |       | 2182,0 |      |      |       |
|--------------|-------------------------------|------|-----|-------|--------|------|------|-------|
| SV1          | SO1- PS 69 (240 mm + 150 EPS) | 20,0 | EXT | 618,6 | 0,219  | 0,30 | 0,30 | 73 %  |
| SV2          | SO1- PS 69 (240 mm + 150 EPS) | 16,0 | EXT | 85,0  | 0,219  | 0,40 | 0,40 | 55 %  |
| SV3          | SO1- PS 69 (240 mm + 150 MV)  | 20,0 | EXT | 215,0 | 0,227  | 0,30 | 0,30 | 76 %  |
| SV4          | SO1- PS 69 (270 mm+ 150 EPS)  | 20,0 | EXT | 895,6 | 0,187  | 0,30 | 0,30 | 62 %  |
| SV5          | SO1- PS 69 (270 mm+ 150 EPS)  | 16,0 | EXT | 10,5  | 0,187  | 0,40 | 0,40 | 47 %  |
| SZ1          | SO1- PS 69 (270 mm+ 150 EPS)  | 16,0 | ZEM | 13,0  | 0,188  | 0,40 | 0,40 | 47 %  |
| SV6          | SO1- PS 69 (270 mm+ 150 MV)   | 20,0 | EXT | 174,0 | 0,177  | 0,30 | 0,30 | 59 %  |
| SV7          | SO2- (lodžie 150mm)           | 20,0 | EXT | 117,1 | 1,159  | 0,30 | 0,30 | 386 % |
| SV8          | SO2- (lodžie 150mm)           | 16,0 | EXT | 53,2  | 1,159  | 0,40 | 0,40 | 290 % |

| STŘECHY |                  |      |     |       | 410,9 |      |      |       |
|---------|------------------|------|-----|-------|-------|------|------|-------|
| ST1     | ST- (střecha)    | 20,0 | EXT | 354,3 | 0,182 | 0,24 | 0,24 | 76 %  |
| ST2     | ST- (střecha)    | 16,0 | EXT | 9,4   | 0,182 | 0,32 | 0,32 | 57 %  |
| ST3     | ST- (střecha VN) | 16,0 | EXT | 26,6  | 0,223 | 0,32 | 0,32 | 70 %  |
| ST4     | ST do lodžie     | 20,0 | EXT | 10,2  | 1,802 | 0,24 | 0,24 | 751 % |
| ST5     | ST do lodžie     | 16,0 | EXT | 10,4  | 1,802 | 0,32 | 0,32 | 563 % |

| KONSTRUKCE K ZEMINĚ |                        |      |     |      | 45,4  |      |      |       |
|---------------------|------------------------|------|-----|------|-------|------|------|-------|
| PZ1                 | P4-(podlaha na terénu) | 16,0 | ZEM | 45,4 | 3,663 | 0,60 | 0,60 | 611 % |

| KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM |                    |      |       |       | 435,1 |      |      |       |
|------------------------------------|--------------------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| KN1                                | SV1- (150mm)       | 16,0 | NEVYT | 80,9  | 2,532 | 0,80 | 0,80 | 317 % |
| KN2                                | P2- (podlaha 1.NP) | 20,0 | NEVYT | 354,3 | 1,325 | 0,60 | 0,60 | 221 % |

| VÝPLNĚ OTVORŮ |                      |      |     |       | 756,5 |      |      |       |
|---------------|----------------------|------|-----|-------|-------|------|------|-------|
| VO1           | Okno/600/600         | 16,0 | EXT | 0,7   | 1,500 | 2,00 | 2,00 | 75 %  |
| VO2           | Balk. Okno/2100/1600 | 20,0 | EXT | 60,5  | 1,500 | 1,50 | 1,50 | 100 % |
| VO3           | Balk. Okno/2100/1600 | 16,0 | EXT | 60,5  | 1,500 | 2,00 | 2,00 | 75 %  |
| VO4           | Balk. Dve/900/2400   | 20,0 | EXT | 38,9  | 1,500 | 1,50 | 1,50 | 100 % |
| VO5           | Balk. Dve/900/2400   | 16,0 | EXT | 38,9  | 1,500 | 2,00 | 2,00 | 75 %  |
| VO6           | Okno/2400/1600 1NP   | 20,0 | EXT | 545,3 | 1,500 | 1,50 | 1,50 | 100 % |
| VO7           | Vch.Dve/1840/2620    | 16,0 | EXT | 9,6   | 1,700 | 2,30 | 2,19 | 78 %  |
| VO8           | Dve VN/900/1200      | 16,0 | EXT | 2,2   | 1,700 | 2,30 | 2,19 | 78 %  |

**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 | 0,050 |  | 0,020 | 250 % |
|----------------------|-------|--|-------|-------|

## 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<br>jmenovitý<br>tepelný<br>výkon | Palivo                     | Spotřeba<br>energie na<br>vytápění v<br>palivu | Sezónní<br>účinnost<br>výroby tepla |     | Sezónní<br>účinnost<br>distribuce a<br>akumulace<br>tepla | Sezónní<br>účinnost<br>sdílení tepla | Potřeba tepla<br>na vytápění |
|      |             | kW                                       |                            | MWh/rok                                        | %                                   | COP | %                                                         | %                                    | % pokrytí<br>MWh/rok         |
| ZT1  | CZT         | -                                        | účinná SZTE s<br>OZE < 80% | 298,7                                          | 100,0                               | -   | 87,0                                                      | 88,0                                 | 100,0 %                      |
|      |             |                                          |                            |                                                |                                     |     |                                                           |                                      | 228,7                        |

## 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<br>jmenovitý<br>tepelný<br>výkon   | Palivo                     | Spotřeba<br>energie na<br>přípravu<br>teplé vody v<br>palivu | Sezónní<br>účinnost<br>výroby tepla |     | Sezónní<br>účinnost<br>distribuce a<br>akumulace<br>teplé vody | Sezónní<br>potřeba teplé<br>vody | Potřeba tepla<br>na ohřev<br>teplé vody |
|      |                               | kW                                         |                            | MWh/rok                                                      | %                                   | COP | %                                                              | m³/rok                           | % pokrytí<br>MWh/rok                    |
| ZT1  | CZT                           | -                                          | účinná SZTE s<br>OZE < 80% | 87,3                                                         | 100,0                               | -   | 83,4                                                           | 1392,5                           | 100,0 %                                 |
|      |                               |                                            |                            |                                                              |                                     |     |                                                                |                                  | 72,8                                    |

## OSVĚTLENÍ

| Ozn. | Osvětlovací soustava / zóna | Převažující<br>typ<br>světelných<br>zdrojů | Odpovídající<br>energeticky<br>vztahná<br>plocha | Průměrná<br>požadovaná<br>osvětlenost | Průměrné korekční činitele soustavy |                    |                           |                                  |
|------|-----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------|
|      |                             |                                            |                                                  |                                       | Typ<br>světelných<br>zdrojů         | Řízení<br>soustavy | Konstantní<br>osvětlenost | Závislost na<br>denním<br>světle |
|      |                             | ---                                        | m²                                               | lux                                   | ---                                 | ---                | ---                       | ---                              |
| OS1  | Byty                        | Referenční                                 | 3554,0                                           | 75,0                                  | 1,70                                | 1,00               | 1,00                      | 0,55                             |
| OS2  | Chodby                      | Referenční                                 | 439,2                                            | 56,3                                  | 1,10                                | 1,00               | 1,00                      | 0,54                             |
| ON3  | 1.PP                        | Referenční                                 | -                                                | 225,0                                 | 1,10                                | 1,00               | 1,00                      | 0,55                             |

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 | Fasáda objektu a střecha je zateplena. Strop nad 1.PP je nezateplený- zateplit minerální vatou o tl. 100 mm. Výměna oken za izolační trojskla. |
| KROK 2           | Využití zařízení pro zpětné získávání tepla           |                                                                                                                                                |
| KROK 3           | Zlepšení účinnosti technických systémů budovy         | CZT ve stávajícím stavu.                                                                                                                       |

### 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 | NE             | NE         | NE         |                      |
|                                     | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla     | NE             | NE         | NE         |                      |
|                                     | Soustava zásobování tepelnou energií     | ANO            | ANO        | ANO        | ve stávajícím stavu. |
|                                     | Tepelná čerpadla                         | NE             | NE         | NE         |                      |

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

|                            |                                                             |                                                                                                 |  |                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
| Popis souboru opatření     |                                                             | Doporučeným opatřením je zateplení stropu nad suterénem. Dále instalace fotovoltaických panelů. |  |                                                   |
|                            | Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody | Celková dodaná energie                                                                          |  | Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie |
|                            | kWh/m <sup>2</sup> .rok                                     | kWh/m <sup>2</sup> .rok                                                                         |  | kWh/m <sup>2</sup> .rok                           |
|                            | MWh/rok                                                     | MWh/rok                                                                                         |  | MWh/rok                                           |
| Hodnocená budova           | 75                                                          | 106                                                                                             |  | 88                                                |
|                            | 301,4                                                       | 423,8                                                                                           |  | 349,5                                             |
| Soubor navržených opatření | 56                                                          | 80                                                                                              |  | 46                                                |
|                            | 223,0                                                       | 321,3                                                                                           |  | 182,4                                             |
| Dosažená úspora energie    | 19                                                          | 26                                                                                              |  | 42                                                |
|                            | 78,4                                                        | 102,5                                                                                           |  | 167,1                                             |

C

A

|   |                                                    |
|---|----------------------------------------------------|
| I | <b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b> |
|---|----------------------------------------------------|

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b> |
|----------------------------------------------------|

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

|                          |
|--------------------------|
| <b>REFERENČNÍ BUDOVA</b> |
|--------------------------|

|                                                                              |                               |                            |                                             |              |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|--------------|
| 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 |
|                                                                              |                               | m <sup>2</sup>             | KWh/m <sup>2</sup> .rok                     | %            |
|                                                                              | Z1: obytná                    | 3554,0                     | 58                                          | 3,0          |
|                                                                              | Z2: jiná než obytná           | 439,2                      | 58                                          | 3,0          |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b> |
|----------------------------------------------------|

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 | Přílehlající prostředí | Vypočtená hodnota | Referenční hodnota | Splněno |
|--------------------|----------|------|------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|---------|
|--------------------|----------|------|------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|---------|

|                                                |
|------------------------------------------------|
| <b>MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE</b> |
|------------------------------------------------|

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

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

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY</b> |
|--------------------------------------|

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

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

|                      |
|----------------------|
| <b>OBÁLKA BUDOVY</b> |
|----------------------|

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 | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|

|                               |
|-------------------------------|
| <b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b> |
|-------------------------------|

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 | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| <b>PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE</b> |
|----------------------------------------------------------|

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 2025.4 (264/2020 Sb. + 222/2024 Sb.) |
| Klimatická data:  | Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1 | 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: | JAKNADOTACE s.r.o. | Číslo oprávnění: | 2173                |
| Telefon:                | 724557636          | E-mail:          | urban@jknadotace.cz |

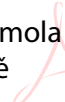
## URČENÁ OSOBA

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: | Ing. Svatava Smola Vosolsobě | Číslo oprávnění: | 1803 |
|-------------------|------------------------------|------------------|------|

## 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:  | 739660.0   | Podpis energetického specialisty: | <b>Svatava Smola Vosolsobě</b><br><br>Digitálně podepsal<br>Svatava Smola Vosolsobě<br>Datum: 2025.06.24<br>08:56:04 +02'00' |
| Datum vyhotovení průkazu: | 23.06.2025 |                                   |                                                                                                                                                                                                                   |
| Platnost průkazu do:      | 23.06.2035 |                                   |                                                                                                                                                                                                                   |

# Protokol k energetickému štítku obálky budovy

## Identifikační údaje

|                                                       |                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Druh stavby                                           | Bytový <b>dům</b>                           |
| Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)                     | Lábkova 860,861, 318 00 Plzeň               |
| Katastrální území a katastrální číslo                 | Skvrňany, par. č. 2176/140                  |
| Provozovatel, popř. budoucí provozovatel              |                                             |
| Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník | Společenství vlastníků Lábkova 37/39, Plzeň |
| Adresa                                                | Lábkova 860,861, 318 00 Plzeň               |
| Telefon/E-mail                                        |                                             |

## Charakteristika budovy

|                                                                                                      |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Objem budovy <b>V</b> - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy | 11358,1 m <sup>3</sup>              |
| Celková plocha <b>A</b> - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy | 3829,9 m <sup>2</sup>               |
| Objemový faktor tvaru budovy <b>A / V</b>                                                            | 0,34 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> |
| Typ budovy                                                                                           | nová obytná                         |
| Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{im}$                                           | 19,4 °C                             |
| Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$                                                 | -15,0 °C                            |

## Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

| Ochlazovaná konstrukce | Plocha<br>$A_i$<br>[m <sup>2</sup> ] | Součinitel<br>(činitel)<br>prostupu tepla<br>$U_i$<br>( $\sum \psi_{k,l,k} + \sum X_j$ )<br>[W/(m <sup>2</sup> ·K)] | Požadovaný<br>(doporučený)<br>součinitel<br>prostupu tepla<br>$U_N (U_{rec})$<br>[W/(m <sup>2</sup> ·K)] | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_i$<br>[-] | Měrná ztráta<br>konstrukce<br>prostupem tepla<br>$H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$<br>[W/K] |
|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| SO1- PS 69 (240 mm +   | 618,6                                | 0,219                                                                                                               | 0,30 ( 0,20 )                                                                                            | 1,00                                           | 135,5                                                                                        |
| SO1- PS 69 (240 mm +   | 85,0                                 | 0,219                                                                                                               | 0,40 ( 0,27 )                                                                                            | 1,00                                           | 18,6                                                                                         |
| SO1- PS 69 (240 mm +   | 215,0                                | 0,227                                                                                                               | 0,30 ( 0,20 )                                                                                            | 1,00                                           | 48,8                                                                                         |
| SO1- PS 69 (270 mm+    | 895,6                                | 0,187                                                                                                               | 0,30 ( 0,20 )                                                                                            | 1,00                                           | 167,5                                                                                        |
| SO1- PS 69 (270 mm+    | 10,5                                 | 0,187                                                                                                               | 0,40 ( 0,27 )                                                                                            | 1,00                                           | 2,0                                                                                          |
| SO1- PS 69 (270 mm+    | 13,0                                 | 0,188                                                                                                               | 0,40 ( 0,27 )                                                                                            | 0,68                                           | 1,7                                                                                          |
| SO1- PS 69 (270 mm+    | 174,0                                | 0,177                                                                                                               | 0,30 ( 0,20 )                                                                                            | 1,00                                           | 30,8                                                                                         |
| SO2- (lodžie 150mm)    | 117,1                                | 1,159                                                                                                               | 0,30 ( 0,20 )                                                                                            | 1,00                                           | 135,7                                                                                        |
| SO2- (lodžie 150mm)    | 53,2                                 | 1,159                                                                                                               | 0,40 ( 0,27 )                                                                                            | 1,00                                           | 61,7                                                                                         |
| ST- (střecha)          | 354,3                                | 0,182                                                                                                               | 0,24 ( 0,16 )                                                                                            | 1,00                                           | 64,5                                                                                         |
| ST- (střecha)          | 9,4                                  | 0,182                                                                                                               | 0,32 ( 0,21 )                                                                                            | 1,00                                           | 1,7                                                                                          |
| ST- (střecha VN)       | 26,6                                 | 0,223                                                                                                               | 0,32 ( 0,21 )                                                                                            | 1,00                                           | 5,9                                                                                          |
| ST do lodžie           | 10,2                                 | 1,802                                                                                                               | 0,24 ( 0,16 )                                                                                            | 1,00                                           | 18,5                                                                                         |
| ST do lodžie           | 10,4                                 | 1,802                                                                                                               | 0,32 ( 0,21 )                                                                                            | 1,00                                           | 18,8                                                                                         |

(pokračování)

(pokračování)

| Ochlazovaná konstrukce | Plocha<br>$A_i$<br>[m <sup>2</sup> ] | Součinitel<br>(činitel)<br>prostupu tepla<br>$U_i$<br>( $\sum \psi_{k,i} + \sum \chi_{f,i}$ )<br>[W/(m <sup>2</sup> ·K)] | Požadovaný<br>(doporučený)<br>součinitel<br>prostupu tepla<br>$U_N (U_{rec})$<br>[W/(m <sup>2</sup> ·K)] | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_i$<br>[-] | Měrná ztráta<br>konstrukce<br>prostupem tepla<br>$H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$<br>[W/K] |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| P4-(podlaha na terén   | 45,4                                 | 3,663                                                                                                                    | 0,60 ( 0,40 )                                                                                            | 0,19                                           | 32,2                                                                                         |
| SV1- (150mm)           | 80,9                                 | 2,532                                                                                                                    | 0,80 ( 0,55 )                                                                                            | 0,71                                           | 146,2                                                                                        |
| P2- (podlaha 1.NP)     | 354,3                                | 1,325                                                                                                                    | 0,60 ( 0,40 )                                                                                            | 0,71                                           | 335,0                                                                                        |
| Okno/600/600           | 0,7                                  | 1,500                                                                                                                    | 2,00 ( 1,60 )                                                                                            | 1,00                                           | 1,1                                                                                          |
| Balk. Okno/2100/1600   | 60,5                                 | 1,500                                                                                                                    | 1,50 ( 1,20 )                                                                                            | 1,00                                           | 90,7                                                                                         |
| Balk. Okno/2100/1600   | 60,5                                 | 1,500                                                                                                                    | 2,00 ( 1,60 )                                                                                            | 1,00                                           | 90,7                                                                                         |
| Balk. Dve/900/2400     | 38,9                                 | 1,500                                                                                                                    | 1,50 ( 1,20 )                                                                                            | 1,00                                           | 58,3                                                                                         |
| Balk. Dve/900/2400     | 38,9                                 | 1,500                                                                                                                    | 2,00 ( 1,60 )                                                                                            | 1,00                                           | 58,3                                                                                         |
| Okno/2400/1600 1NP     | 545,3                                | 1,500                                                                                                                    | 1,50 ( 1,20 )                                                                                            | 1,00                                           | 817,9                                                                                        |
| Vch.Dve/1840/2620      | 9,6                                  | 1,700                                                                                                                    | 2,30 ( 1,60 )                                                                                            | 1,00                                           | 16,4                                                                                         |
| Dve VN/900/1200        | 2,2                                  | 1,700                                                                                                                    | 2,30 ( 1,60 )                                                                                            | 1,00                                           | 3,7                                                                                          |
| Tepelné vazby          |                                      |                                                                                                                          | ( )                                                                                                      |                                                | 191,5                                                                                        |
| <b>Celkem</b>          | <b>3 829,9</b>                       |                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                | <b>2 553,5</b>                                                                               |

Konstrukce nesplňuje požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

## Stanovení prostupu tepla obálky budovy

|                                                                                                                                               |                            |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| Měrná ztráta prostupem tepla $H_T$                                                                                                            | W/K                        | 2 553,5     |
| <b>Průměrný součinitel prostupu tepla <math>U_{em} = H_T / A</math></b>                                                                       | <b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b> | <b>0,67</b> |
| Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot                                                     |                            |             |
| Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí $\theta_{im}$ od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$ | W/(m <sup>2</sup> ·K)      | 0,58        |
| Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$                                                                                             | W/(m <sup>2</sup> ·K)      | 0,38        |
| <b>Požadovaný součinitel prostupu tepla <math>U_{em,N}</math></b>                                                                             | <b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b> | <b>0,50</b> |

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy není splněn.

## Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

| Hranice klasifikačních tříd | Veličina              | Jednotka              | Hodnota     |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| A - B                       | $0,5 \cdot U_{em,N}$  | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>0,25</b> |
| B - C                       | $0,75 \cdot U_{em,N}$ | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>0,38</b> |
| C - D                       | $U_{em,N}$            | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>0,50</b> |
| D - E                       | $1,5 \cdot U_{em,N}$  | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>0,75</b> |
| E - F                       | $2,0 \cdot U_{em,N}$  | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>1,00</b> |
| F - G                       | $2,5 \cdot U_{em,N}$  | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>1,25</b> |

Klasifikace: D - nevyhovující

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 23.06.2025

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Vojtěch Novotný

IČ:

Zpracoval: Vojtěch Novotný

Svatava Smola Vosolsobě  
Digitálně podepsal  
Svatava Smola Vosolsobě  
Datum: 2025.06.24  
08:56:21 +02'00'

Podpis: .....

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.

# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |      |                                                                                        |                                 |                 |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|------|
| Bytový dům<br>Lábkova 860,861, 318 00 Plzeň                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |      |                                                                                        | Hodnocení obálky budovy         |                 |      |
| Celková podlahová plocha $A_c = 3\,993,1\text{ m}^2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |      |                                                                                        | stávající                       | doporučení      |      |
| <div><div>CI Velmi úsporná</div><div><div><div>A</div><div>0,5</div></div><div><div>B</div><div>0,75</div></div><div><div>C</div><div>1,0</div></div><div><div>D</div><div>1,5</div></div><div><div>E</div><div>2,0</div></div><div><div>F</div><div>2,5</div></div><div><div>G</div><div></div></div></div><div>Mimořádně ne hospodárná</div></div> <div><div>1,34</div></div> |                 |      |                                                                                        |                                 | <div>0,90</div> |      |
| KLASIFIKACE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |      |                                                                                        |                                 |                 |      |
| Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy<br>$U_{em}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |      |                                                                                        | $U_{em} = H_T / A$              | 0,67            | 0,45 |
| Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |      |                                                                                        | $U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$ | 0,50            | 0,50 |
| Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |      |                                                                                        |                                 |                 |      |
| CI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,50            | 0,75 | 1,00                                                                                   | 1,50                            | 2,00            | 2,50 |
| $U_{em}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,25            | 0,38 | 0,50                                                                                   | 0,75                            | 1,00            | 1,25 |
| Platnost štítku do: 23.06.2035                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |      | Datum vystavení štítku: 23.06.2025                                                     |                                 |                 |      |
| Štítek vypracoval(a):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Vojtěch Novotný |      | Svatava Smola Vosolsobě                                                                |                                 |                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (Kvalifikace)   |      | Digitálně podepsal<br>Svatava Smola Vosolsobě<br>Datum: 2025.06.24<br>08:56:35 +02'00' |                                 |                 |      |