



**STŘEDISKO PRO ÚSPORY ENERGIE**

SUE s.r.o. Most  
tř. Budovatelů 1353/108a  
434 01, Most  
tel.: 476 104 189  
e-mail: [info@sue.cz](mailto:info@sue.cz)  
[www.sue.cz](http://www.sue.cz)

## **Průkaz energetické náročnosti budovy**

dle zákona č. 406/2000 Sb., v platném znění  
a vyhlášky č. 264/2020 Sb. (222/2024 Sb.)



**Rodinný dům  
K. H. Máchy 479,  
Řečany nad Labem**

Zpracoval:

Ing. Tomáš Novák – energetický specialista; osvědčení č. 1590

Datum zpracování:

srpen 2026

## PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

## A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

|                             |                           |                           |                       |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Obec:                       | Řečany nad Labem          | Část obce:                |                       |
| Ulice:                      | K.H. Máchy                | Č.p. / č. or. (č.ev.)     | 479                   |
| Katastrální území:          | Řečany nad Labem (744786) | Převládající typ využití: | Rodinný dům           |
| Parcelní číslo pozemku:     | 572                       | Památková ochrana budovy: | Bez památkové ochrany |
| Orientační období výstavby: | 2020                      | Památková ochrana území:  | Bez památkové ochrany |

## POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

## Stručný popis budovy:

Jedná se o rodinný dům v obci Řečany nad Labem. Objekt je krajním domem v řadové zástavbě. Je nepodsklepený se dvěma nadzemními podlažími. Z konstrukčního hlediska se jedná o zděnou stavbu z pórobetonových tvárnic PORFIX s dodatečným zateplením 150 mm EPS. Objekt je zastřešený rovnou střechou zateplenou 280 mm Isover Unirol profi s vnější vrstvou EPS 100. Podlaha na terénu je zateplena 100 mm. Výplně otvorů tvoří plastová okna a dveře s termoizolačním trojsklem.

## Stručný popis technických systémů:

Pro potřeby zásobování tepelnou energií je v objektu instalováno elektrické podlahové vytápění doplněno krbovou vložkou umístěnou v obývací hale a split jednotkou umístěnou v ložnici 2.NP. Pro přípravu TV je instalován el. bojler. Osvětlení je pomocí úsporných LED svítidel. Větrání přirozené okny a infiltrací v části objektu pokoje 2. NP jsou instalovány lokální větrací jednotky s rekuperací.

## GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

| Parametr                                                 | Jednotky                       | Hodnota |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|
| Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím           | m <sup>3</sup>                 | 382,0   |
| Celková plocha hodnocené obálky budovy                   | m <sup>2</sup>                 | 261,5   |
| Objemový faktor tvaru budovy                             | m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> | 0,68    |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy                | m <sup>2</sup>                 | 121,5   |
| Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí | %                              | 13,0    |

## 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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

| Ozn. | Označení zóny    | Typ zóny dle ČSN 73 0331-1 | Úprava vnitřního prostředí          |                                     | Návrhová vnitřní teplota pro vytápění<br>°C | Energ. vztažná plocha<br>m <sup>2</sup> |
|------|------------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
|      |                  |                            | Vytápění                            | Chlazení                            |                                             |                                         |
| Z1   | RD               | 1.RD - obytné prostory     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | 20                                          | 104,7                                   |
| Z2   | chlazená ložnice | 1.RD - obytné prostory     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 20                                          | 16,8                                    |

**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 vnitřního prostoru budovy | 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).

|                             |       |      |      |     |       |      |     |       |
|-----------------------------|-------|------|------|-----|-------|------|-----|-------|
| Elektřina                   | 49,4% | 1,6% | 0,1% | --- | 26,7% | 1,9% | --- | 79,7% |
|                             | 7.03  | 0.23 | 0.02 | --- | 3.79  | 0.27 | --- | 11.3  |
| Kusové dřevo, dřevní štěpka | 17,0% | ---  | ---  | --- | ---   | ---  | --- | 17,0% |
|                             | 2.41  | ---  | ---  | --- | ---   | ---  | --- | 2.41  |

**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

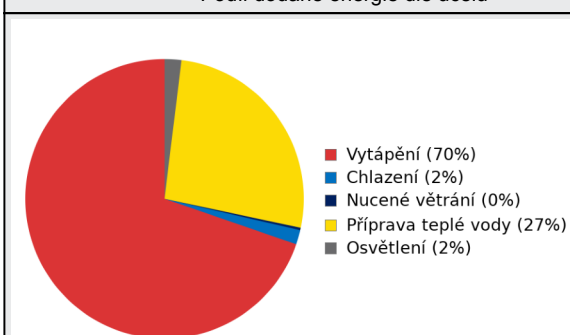
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

|                                                |      |     |     |     |     |     |     |      |
|------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Energie okolního prostředí (elektřina a teplo) | 3,3% | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 3,3% |
|                                                | 0.47 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0.47 |

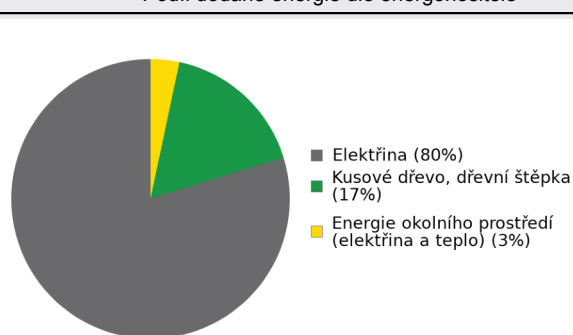
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

|                    |       |      |      |     |       |      |     |        |
|--------------------|-------|------|------|-----|-------|------|-----|--------|
| procentuální podíl | 69,7% | 1,6% | 0,1% | --- | 26,7% | 1,9% | --- | 100,0% |
| kWh/m²rok          | 81,6  | 1,9  | 0,2  | --- | 31,2  | 2,2  | --- | 117,1  |
| MWh/rok            | 9.91  | 0.23 | 0.02 | --- | 3.79  | 0.27 | --- | 14.2   |

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



**C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE**

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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 neobnovitelných zdrojů energie | Vytápění                 | Chlazení | Nucené větrání | Úprava vlhkosti | Příprava teplé vody | Osvětlení vnitřního prostoru budovy | Ostatní | Celkem |
|---------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|----------|----------------|-----------------|---------------------|-------------------------------------|---------|--------|
|               |                                                          | % pokrytí                |          |                |                 |                     |                                     |         |        |
|               |                                                          | Dodaná energie v MWh/rok |          |                |                 |                     |                                     |         |        |

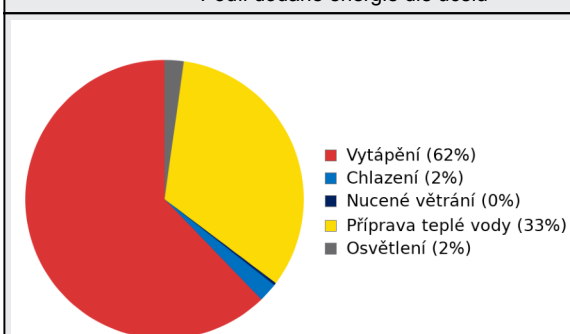
**ENERGONOSITELE**

|                                                |     |       |      |      |     |       |      |     |       |
|------------------------------------------------|-----|-------|------|------|-----|-------|------|-----|-------|
| Elektřina                                      | 2,1 | 61,3% | 2,0% | 0,2% | --- | 33,1% | 2,3% | --- | 99,0% |
|                                                |     | 14.8  | 0.49 | 0.04 | --- | 7.97  | 0.57 | --- | 23.8  |
| Kusové dřevo, dřevní štěpka                    | 0,1 | 1,0%  | ---  | ---  | --- | ---   | ---  | --- | 1,0%  |
|                                                |     | 0.24  | ---  | ---  | --- | ---   | ---  | --- | 0.24  |
| Energie okolního prostředí (elektřina a teplo) | 0,0 | 0,0%  | ---  | ---  | --- | ---   | ---  | --- | 0,0%  |
|                                                |     | 0.00  | ---  | ---  | --- | ---   | ---  | --- | 0.00  |

**PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE**

|                    |       |      |      |     |       |      |     |        |
|--------------------|-------|------|------|-----|-------|------|-----|--------|
| procentuální podíl | 62,3% | 2,0% | 0,2% | --- | 33,1% | 2,3% | --- | 100,0% |
| kWh/m²rok          | 123,4 | 4,0  | 0,4  | --- | 65,6  | 4,7  | --- | 198,0  |
| MWh/rok            | 15.0  | 0.49 | 0.04 | --- | 7.97  | 0.57 | --- | 24.1   |

Podíl dodané energie dle účelu

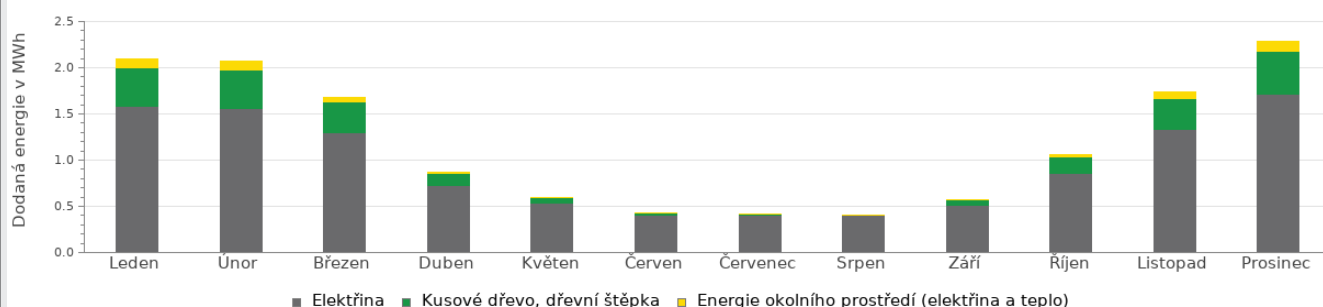


Podíl dodané energie dle energonositele

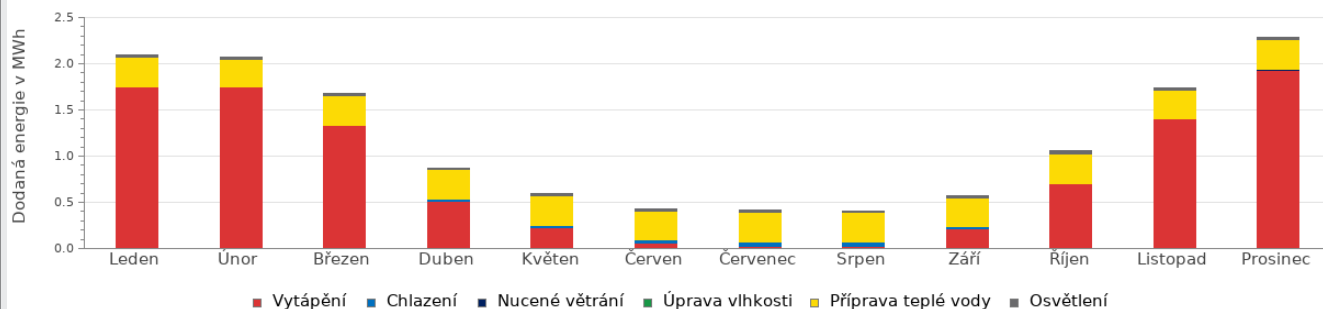


**D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

|                                                | Dodaná energie v MWh/rok |      |        |       |        |        |          |        |       |       |          |          |
|------------------------------------------------|--------------------------|------|--------|-------|--------|--------|----------|--------|-------|-------|----------|----------|
|                                                | Leden                    | Únor | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen  | Září  | Říjen | Listopad | Prosinec |
| Celkem                                         | 2.10                     | 2.07 | 1.68   | 0.87  | 0.59   | 0.42   | 0.41     | 0.41   | 0.57  | 1.05  | 1.74     | 2.29     |
| Elektřina                                      | 1.58                     | 1.56 | 1.30   | 0.73  | 0.53   | 0.41   | 0.41     | 0.40   | 0.52  | 0.86  | 1.33     | 1.71     |
| Kusové dřevo, dřevní štěpka                    | 0.42                     | 0.42 | 0.33   | 0.13  | 0.06   | 0.01   | 0.006    | 0.006  | 0.05  | 0.17  | 0.34     | 0.46     |
| Energie okolního prostředí (elektřina a teplo) | 0.10                     | 0.09 | 0.06   | 0.02  | 0.004  | 0.0001 | 0.0004   | 0.0003 | 0.004 | 0.02  | 0.07     | 0.11     |

**Roční průběh dodané energie podle energoisitelů****BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

|                     | Dodaná energie v MWh/rok |       |        |       |        |        |          |       |       |       |          |          |
|---------------------|--------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|-------|-------|----------|----------|
|                     | Leden                    | Únor  | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září  | Říjen | Listopad | Prosinec |
| Celkem              | 2.10                     | 2.07  | 1.68   | 0.87  | 0.59   | 0.42   | 0.41     | 0.41  | 0.57  | 1.05  | 1.74     | 2.29     |
| Vytápění            | 1.75                     | 1.75  | 1.33   | 0.51  | 0.22   | 0.06   | 0.02     | 0.02  | 0.21  | 0.70  | 1.40     | 1.93     |
| Chlazení            | 0.0004                   | 0.002 | 0.007  | 0.02  | 0.03   | 0.04   | 0.05     | 0.04  | 0.03  | 0.006 | 0.001    | 0.0003   |
| Nucené větrání      | 0.002                    | 0.002 | 0.002  | 0.002 | 0.002  | 0.002  | 0.002    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002    | 0.002    |
| Úprava vlhkosti     | 0.00                     | 0.00  | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00     | 0.00     |
| Příprava teplé vody | 0.32                     | 0.29  | 0.32   | 0.31  | 0.32   | 0.31   | 0.32     | 0.32  | 0.31  | 0.32  | 0.31     | 0.32     |
| Osvětlení           | 0.03                     | 0.02  | 0.02   | 0.02  | 0.02   | 0.02   | 0.02     | 0.02  | 0.02  | 0.03  | 0.03     | 0.03     |

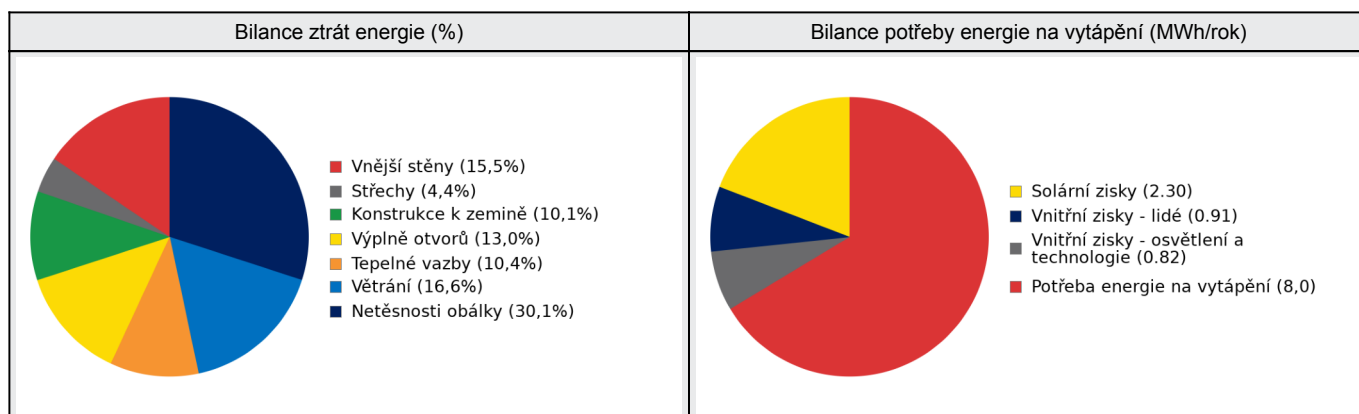
**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

**E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ****BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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 | 6.40 | Solární zisky                               | MWh/rok | 2.30 |
| Větrání                        |         | 1.99 | Vnitřní zisky - lidé                        |         | 0.91 |
| Netěsnosti obálky - infiltrace |         | 3.61 | Vnitřní zisky - osvětlení a technologie     |         | 0.82 |
| Celkem                         |         | 12.0 | Celkem                                      |         | 4.03 |

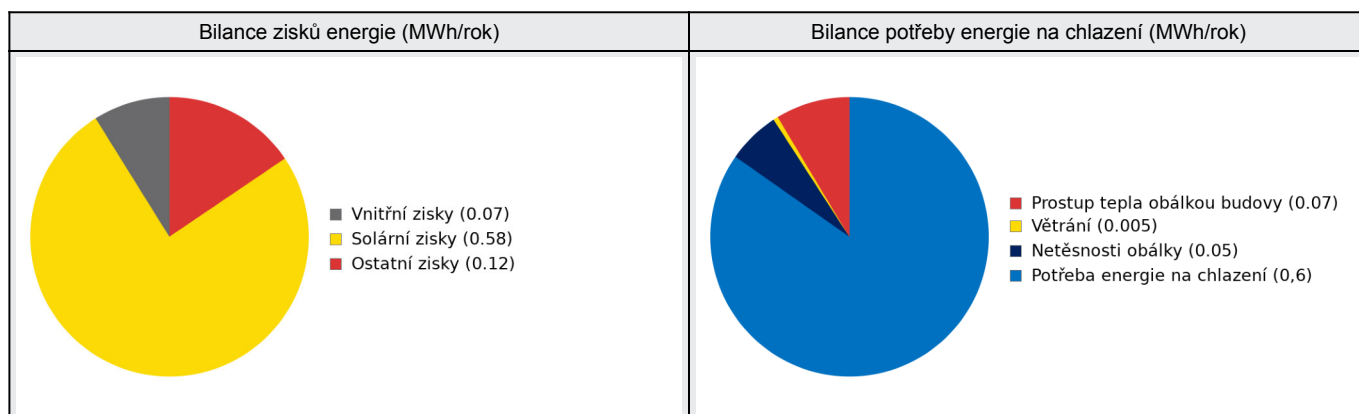
|                             |         |     |                         |      |
|-----------------------------|---------|-----|-------------------------|------|
| POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ | MWh/rok | 8,0 | kWh/m <sup>2</sup> .rok | 65,7 |
|-----------------------------|---------|-----|-------------------------|------|

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Celkové tepelné zisky budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes průsvitné konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné zisky jsou sníženy o využitelné tepelné ztráty, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající tepelné zisky tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

| ZISKY ENERGIE                                    |         |      | VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ |         |       |
|--------------------------------------------------|---------|------|------------------------------------------|---------|-------|
| Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.) | MWh/rok | 0.07 | Prostup tepla obálkou budovy             | MWh/rok | 0.07  |
| Solární zisky průsvitnými konstrukcemi           |         | 0.58 | Cílené větrání                           |         | 0.005 |
| Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)  |         | 0.12 | Netěsnosti obálky - infiltrace           |         | 0.05  |
| Celkem                                           |         | 0.77 | Celkem                                   |         | 0.12  |

|                             |         |     |                         |     |
|-----------------------------|---------|-----|-------------------------|-----|
| POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ | MWh/rok | 0,6 | kWh/m <sup>2</sup> .rok | 5,3 |
|-----------------------------|---------|-----|-------------------------|-----|



**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 | Přiléhající prostředí | Plocha konstrukce | Součinitel prostupu tepla konstrukce |                        |                    |                                                  |
|--------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|
|                                                        |       | Θ <sub>i</sub>                | ----                  | A <sub>j</sub>    | Vypočtená hodnota                    | Požadavek ČSN 730540-2 | Referenční hodnota | Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota |
|                                                        |       |                               |                       |                   | U <sub>j</sub>                       | U <sub>Nj</sub>        | U <sub>Rj</sub>    |                                                  |
| Ozn.                                                   | Název | °C                            | ----                  | m²                | W/m².K                               |                        |                    |                                                  |

| VNĚJŠÍ STĚNY |              |    |     | 122,0 |       |      |      |     |
|--------------|--------------|----|-----|-------|-------|------|------|-----|
| STN-1        | SO 1 SV (Z1) | 20 | EXT | 62,4  | 0,160 | 0,30 | 0,30 | 53% |
| STN-2        | SO 1 SZ (Z1) | 20 | EXT | 31,7  | 0,160 | 0,30 | 0,30 | 53% |
| STN-3        | SO 1 JV (Z1) | 20 | EXT | 20,2  | 0,160 | 0,30 | 0,30 | 53% |
| STN-3        | SO 1 JV (Z2) | 20 | EXT | 7,7   | 0,160 | 0,30 | 0,30 | 53% |

| STŘECHY |            |    |     | 60,6 |       |      |      |     |
|---------|------------|----|-----|------|-------|------|------|-----|
| STR-4   | SCH 1 (Z1) | 20 | EXT | 43,8 | 0,091 | 0,24 | 0,24 | 38% |
| STR-4   | SCH 1 (Z2) | 20 | EXT | 16,8 | 0,091 | 0,24 | 0,24 | 38% |

| KONSTRUKCE K ZEMINĚ |                |    |     | 60,6 |       |      |      |     |
|---------------------|----------------|----|-----|------|-------|------|------|-----|
| PDL(z)-5            | PDL 1 zem (Z1) | 20 | ZEM | 60,6 | 0,340 | 0,45 | 0,45 | 76% |

| VÝPLNĚ OTVORŮ |              |    |     | 18,2 |       |      |      |     |
|---------------|--------------|----|-----|------|-------|------|------|-----|
| VYP-6         | DB 1 JV (Z1) | 20 | EXT | 4,8  | 0,900 | 1,70 | 1,70 | 53% |
| VYP-7         | OZ 1 JV (Z1) | 20 | EXT | 1,7  | 0,900 | 1,50 | 1,50 | 60% |
| VYP-8         | OZ 2 SZ (Z1) | 20 | EXT | 3,7  | 0,900 | 1,50 | 1,50 | 60% |
| VYP-9         | OZ 3 SZ (Z1) | 20 | EXT | 1,1  | 0,900 | 1,50 | 1,50 | 60% |
| VYP-10        | DO 1 SZ (Z1) | 20 | EXT | 2,4  | 0,900 | 1,70 | 1,70 | 53% |
| VYP-11        | DB 2 JV (Z2) | 20 | EXT | 4,5  | 0,900 | 1,70 | 1,70 | 53% |

| TEPELNÉ VAZBY                                                                                              |  |  |  |     |       |     |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----|-------|-----|-------|------|
| Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi. |  |  |  |     |       |     |       |      |
| Vliv tepelných vazeb $\Delta U_{tb}$                                                                       |  |  |  | --- | 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 tepla¹                         | Systém 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<br>energie na<br>vytápění |
|      |                                      |                                          |                             |                                                |                                     |           |                                                           |                                      |                                   |
|      |                                      |                                          |                             |                                                |                                     |           |                                                           |                                      |                                   |
|      |                                      |                                          |                             |                                                |                                     |           |                                                           |                                      |                                   |
| kW   | MWh/rok                              | %                                        | COP                         | %                                              | %                                   | % pokrytí |                                                           |                                      |                                   |
|      | MWh/rok                              |                                          |                             |                                                |                                     |           |                                                           |                                      |                                   |
| K-2  | Krbová vložka s uzavřeným topeništěm | 6                                        | Kusové dřevo, dřevní štěpka | 2.41                                           | 68                                  | ---       | Z1: -                                                     | Z1: 90                               | 18,5                              |
|      |                                      |                                          |                             |                                                |                                     |           |                                                           |                                      | 1.48                              |
| K-4  | el. podlahové vytápění               | 10                                       | Elektřina                   | 6.83                                           | 96                                  | ---       | Z1: -                                                     | Z1: 90                               | 74,0                              |
|      |                                      |                                          |                             |                                                |                                     |           |                                                           |                                      | 5.90                              |
| TČ-1 | split                                | 5,25                                     | Elektřina                   | 0.20                                           | ---                                 | 3,40      | Z2: 100                                                   | Z2: 90                               | 7,5                               |
|      |                                      |                                          |                             |                                                |                                     |           |                                                           |                                      | 0.60                              |

**CHLAZENÍ**

| Ozn.    | Zdroj chladu | Systém chlazení uvnitř budovy             |           |                                                |                                                |                                                            |                                          |                                   |
|---------|--------------|-------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|
|         |              | Celkový<br>jmenovitý<br>chladicí<br>výkon | Palivo    | Spotřeba<br>energie na<br>chlazení v<br>palivu | Sezónní<br>chladicí<br>faktor zdroje<br>chladu | Sezónní<br>účinnost<br>distribuce a<br>akumulace<br>chladu | Sezónní<br>účinnost<br>sdílení<br>chladu | Potřeba<br>energie na<br>chlazení |
|         |              |                                           |           |                                                |                                                |                                                            |                                          |                                   |
|         |              |                                           |           |                                                |                                                |                                                            |                                          |                                   |
| kW      |              | MWh/rok                                   | ---       | %                                              | %                                              | % pokrytí                                                  |                                          |                                   |
| MWh/rok |              |                                           |           |                                                |                                                |                                                            |                                          |                                   |
| CHL-1   | Split        | 5,25                                      | Elektřina | 0.23                                           | 3,40                                           | Z2: 95                                                     | Z2: 87                                   | 100,0                             |
|         |              |                                           |           |                                                |                                                |                                                            |                                          | 0.65                              |

**NUCENÉ VĚTRÁNÍ**

| Ozn.  | Systém<br>nuceného<br>větrání | Jmenovitý<br>objemový<br>průtok<br>větracího<br>vzduchu | Průměrný<br>objemový<br>průtok při<br>provozu<br>systému | Spotřeba<br>energie pro<br>provoz<br>systému<br>nuceného<br>větrání | Časový podíl<br>provozu<br>systému<br>nuceného<br>větrání | Sezónní<br>účinnost<br>zařízení<br>zpětného<br>získávání<br>tepla | Jmenovitý<br>měrný příkon<br>systému<br>nuceného<br>větrání | Váhový<br>činitel<br>regulace<br>systému<br>nuceného<br>větrání |
|-------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|       |                               | m³/hod                                                  | m³/hod                                                   | MWh/rok                                                             | %                                                         | %                                                                 | W.s/m³                                                      | %                                                               |
|       |                               |                                                         |                                                          |                                                                     |                                                           |                                                                   |                                                             |                                                                 |
| VZT-1 | 3xVZT                         | 180                                                     | 30                                                       | 0.02                                                                | 100                                                       | 93                                                                | 720                                                         | 19,9                                                            |

**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 | Systém 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 teplé vody | Sezónní potřeba teplé vody | Potřeba energie ohřev teplé vody |
|      |                               | kW                                       |           | MWh                                              | %                             | --- | %                                      | m³/rok                     | % pokrytí                        |
|      |                               |                                          |           |                                                  |                               |     |                                        |                            | MWh/rok                          |
| K-3  | el. bojler                    | 2                                        | Elektřina | 3.79                                             | 99                            | --- | TVsys 1: 70,0                          | 43,80                      | 100,0                            |
|      |                               |                                          |           |                                                  |                               |     |                                        |                            | 3.76                             |

| 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 |
|           |                             | ---                               | m <sup>2</sup>                          | lux                             | ---                                 | ---             | ---                    | ---                        |
| Z1 (L1)   | RD                          | LED - bez uvedení měrného výkonu  | 82,96                                   | 48                              | 0,86                                | 1,00            | 1,00                   | 1,00                       |
| Z2 (L1)   | chlazená ložnice            | LED - bez uvedení měrného výkonu  | 14,99                                   | 48                              | 0,86                                | 1,00            | 1,00                   | 1,00                       |

**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 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 této kategorii není navrhováno žádné opatření.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| KROK 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Využití zařízení pro zpětné získávání tepla           | V této kategorii není navrhováno žádné opatření.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| KROK 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zlepšení účinnosti technických systémů budovy         | <b>Vytápění:</b><br>OP <sub>T-1</sub> - FVE+TČ<br>Pro splnění požadavků vyhlášky č. 264/2020 Sb. pro navrhovaná opatření se doporučuje instalace FVe o výkonu 4 kWp s orientací na J a sklonem 30° v kombinaci s instalací split jednotek do pobytových místností pro zvýšení využití energie okolního prostředí pro vytápění. |

| 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            | ANO        | ANO        | V části OZE se doporučuje instalace FVe. Pro splnění požadavků vyhlášky č. 264/2020 Sb. pro navrhovaná opatření se doporučuje instalace FVe o výkonu 4 kWp s orientací na J a sklonem 30° v kombinaci s ostatními opatřeními. |
| KROK 4                                                                                                                                                   | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla     | ANO            | NE         | ANO        | KVET se nedoporučuje z důvodu nevhodného poměru spotřeby tepla a elektřiny.                                                                                                                                                   |
| KROK 4                                                                                                                                                   | Soustava zásobování tepelnou energií     | NE             | nehodn.    | nehodn.    | SZTE se v dané lokalitě nenachází.                                                                                                                                                                                            |
| KROK 4                                                                                                                                                   | Tepelná čerpadla                         | ANO            | ANO        | ANO        | Pro splnění požadavků vyhlášky č. 264/2020 Sb. pro navrhovaná opatření se doporučuje instalace split jednotek do pobytových místností pro zvýšení využití energie okolního prostředí pro vytápění.                            |

| NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                                       |                                                                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Popis souboru opatření</b>     | Pro splnění požadavků vyhlášky č. 264/2020 Sb. pro navrhovaná opatření se doporučuje instalace FVE o výkonu 4 kWp s orientací na J a sklonem 30° v kombinaci s instalací split jednotek do pobytových místností pro zvýšení využití energie okolního prostředí pro vytápění. |                               |                                       |                                                                                     |
|                                   | <b>Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Celková dodaná energie</b> | <b>Neobnovitelná primární energie</b> | <b>Klasifikační třída neobnovitelné primární energie</b>                            |
|                                   | kWh/m <sup>2</sup> .rok                                                                                                                                                                                                                                                      | kWh/m <sup>2</sup> .rok       | kWh/m <sup>2</sup> .rok               |                                                                                     |
|                                   | MWh/rok                                                                                                                                                                                                                                                                      | MWh/rok                       | MWh/rok                               |                                                                                     |
| <b>Hodnocená budova</b>           | 90,47                                                                                                                                                                                                                                                                        | 117,08                        | 197,98                                |  |
|                                   | <b>11.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>14.2</b>                   | <b>24.1</b>                           |                                                                                     |
| <b>Soubor navržených opatření</b> | 90,47                                                                                                                                                                                                                                                                        | 115,40                        | 65,52                                 |  |
|                                   | <b>11.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>14.0</b>                   | <b>7.96</b>                           |                                                                                     |
| <b>Dosažená úspora energie</b>    | 0,00                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,68                          | 132,46                                | -                                                                                   |
|                                   | <b>0.00</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>0.21</b>                   | <b>16.1</b>                           |                                                                                     |

**I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY****CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

|                         |                                              |          |               |
|-------------------------|----------------------------------------------|----------|---------------|
| Požadavek vyhlášky dle: | Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost | Splněno: | není stanoven |
|-------------------------|----------------------------------------------|----------|---------------|

**REFERENČNÍ BUDOVA**

|                                                           |                                           |                            |                                             |              |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|--------------|
| Úroveň referenční budovy:                                 | dokončená budova a její změna od 1.1.2022 |                            |                                             |              |
| Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie | Druh budovy nebo zóny                     | Energetická vztahná plocha | Měrná potřeba na vytápění referenční budovy | Míra snížení |
|                                                           |                                           | m <sup>2</sup>             | kWh/m <sup>2</sup> .rok                     | %            |
|                                                           | Z1 - RD (obytná zóna)                     | 104,7                      | 116,6                                       | 3            |
|                                                           | Z2 - chlazená ložnice (obytná zóna)       | 16,8                       |                                             | 3            |

**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 | Přílehlající 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)

|                                           |                     |                   |  |  |  |      |      |     |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------|--|--|--|------|------|-----|
| Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | W/m <sup>2</sup> .K | Budova jako celek |  |  |  | 0,26 | 0,39 | --- |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------|--|--|--|------|------|-----|

**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)

|                        |                         |                   |  |  |  |        |        |     |
|------------------------|-------------------------|-------------------|--|--|--|--------|--------|-----|
| Celková dodaná energie | kWh/m <sup>2</sup> .rok | Budova jako celek |  |  |  | 117,08 | 201,72 | --- |
|------------------------|-------------------------|-------------------|--|--|--|--------|--------|-----|

**NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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)

|                                |                         |                   |  |  |  |        |        |     |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------|--|--|--|--------|--------|-----|
| Neobnovitelná primární energie | kWh/m <sup>2</sup> .rok | Budova jako celek |  |  |  | 197,98 | 202,61 | --- |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------|--|--|--|--------|--------|-----|

**J OSTATNÍ ÚDAJE****METODA VÝPOČTU**

|                   |                                                                 |                 |                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| Použitý software: | III DEKSOFT® - ENERGETIKA                                       | Verze software: | 8.1.4 (264/2020 (222/2024) Sb.) |
| Klimatická data:  | hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul) | Metoda výpočtu: | Hodinový krok                   |

**ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY**

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

**DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ**Bezplatná poradenská služba: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

|                         |                  |                  |             |
|-------------------------|------------------|------------------|-------------|
| Jméno / obchodní firma: | Ing. Tomáš Novák | Číslo oprávnění: | 1590        |
| Telefon:                | 476104189        | E-mail:          | info@sue.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:  | 876561.0   | Podpis energetického specialisty: |  |
| Datum vyhotovení průkazu: | 21.08.2026 |                                   |                                                                                      |
| Platnost průkazu do:      | 21.08.2036 |                                   |                                                                                      |

# 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, číslo: K.H. Máchy, 479

PSČ, místo: 53313, Řečany nad Labem

K.ú., parcelní č.: Řečany nad Labem (744786), 572

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 122

m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně  
úsporná

**A**

55.5

Velmi  
úsporná

**B**

83.3

Úsporná

**C**

111

Méně úsporná

**D**

160

Nehospodárna

**E**

208

Velmi  
nehospodárna

**F**

257

Mimořádně  
nehospodárna

**G**

**E**  
198

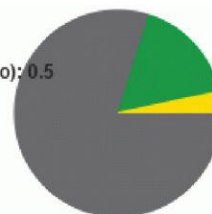
Požadavek vyhlášky na energetickou  
náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Elektřina: 11.3  
■ Kusové dřevo, dřevní štěpka: 2.4  
■ Energie okolního prostředí (elektřina a teplo): 0.5



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

|  |                                              |                                |          |
|--|----------------------------------------------|--------------------------------|----------|
|  | Průměrný součinitel<br>prostupu tepla budovy | 0.26 W/(m <sup>2</sup> ·K)     | <b>C</b> |
|  | Měrná potřeba tepla<br>na vytápění           | 65.7 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) |          |
|  | <b>Celková dodaná energie</b>                | 117 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)  | <b>B</b> |
|  | <b>Vytápění</b>                              | 81.6 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) | <b>B</b> |
|  | <b>Chlazení</b>                              | 1.90 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) | -        |
|  | <b>Nucené větrání</b>                        | 0.17 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) | <b>A</b> |
|  | <b>Úprava vlhkosti</b>                       | -                              | -        |
|  | <b>Příprava teplé vody</b>                   | 31.2 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) | <b>C</b> |
|  | <b>Osvětlení</b>                             | 2.21 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) | <b>A</b> |

Energetický specialista: Ing. Tomáš Novák

Osvědčení č.: 1590

Kontakt: info@sue.cz

Ev. č. průkazu: 876561.0

Vyhotoveno dne: 21.03.2026

Podpis:

Ing. Tomáš Novák  
Energetický specialista  
1590