

## Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky  
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění  
pozdějších předpisů

---

Bytový dům  
Plickova 552/23  
14900, Praha  
katastrální území Háje [728233]  
parc. č. 674



### Energetický specialista

Ing. Ctibor Hůlka  
Číslo oprávnění: 269

### Evidenční číslo

651681.0

### Datum vydání

31.10.2024

### Verze dokumentu

První

# 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: Plickova, 552 / 23  
PSČ, místo: 14900, Praha  
K.ú., parcelní č.: Háje (728233), 674  
Typ budovy: Bytový dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 10682 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 – OZE≤80%: 753.8  
elektřina: 57.5



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

|  |                                           |                                |   |
|--|-------------------------------------------|--------------------------------|---|
|  | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | 0.83 W/(m <sup>2</sup> ·K)     | E |
|  | Měrná potřeba tepla na vytápění           | 44.0 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) |   |
|  | Celková dodaná energie                    | 75.9 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) | D |
|  | Vytápění                                  | 54.8 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) | D |
|  | Chlazení                                  | -                              |   |
|  | Nucené větrání                            | -                              |   |
|  | Úprava vlhkosti                           | -                              |   |
|  | Příprava teplé vody                       | 15.7 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) | C |
|  | Osvětlení                                 | 5.38 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) | C |

Energetický specialista: Ing. Ctibor Hůlka

Osvědčení č.: 269

Kontakt: ctibor.hulka@dek-cz.com

č. osvědčení 269

Ev. č. průkazu: 651681.0

Vyhotoveno dne: 31.10.2024

Podpis:

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:                       | Praha         | Část obce:                | Háje                  |
| Ulice:                      | Plickova      | Č.p. / č. or. (č.ev.)     | 552/23                |
| Katastrální území:          | Háje (728233) | Převládající typ využití: | Bytový dům            |
| Parcelní číslo pozemku:     | 674           | Památková ochrana budovy: | Bez památkové ochrany |
| Orientační období výstavby: | 1968          | 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:

Průkaz energetické náročnosti budovy hodnotí bytový dům v uliční zástavbě z roku 1968 vystavěn v konstrukční soustavě VVÚ ETA v Praze 4. Části severní a části jižní fasády navazuje na sousední objekty. Objekt je podsklepený, má 12 nadzemních podlaží a 8 sekcí. 1.PP je z poloviny temperované a nachází se zde sklepy, kolárny a nevyužívané místnosti vhodné jako sklady. Ve druhé části 1.PP se nachází nevytápěné prostory ve kterých vedou horizontální rozvody tepla, teplé vody a jsou zde umístěny 2 retenční nádrže na dešťovou vodu, jež jsou využívány k zavlažování vegetace v okolí domu. V tomto podlaží je též umístěna předávací stanice dodavatele tepelné energie - Pražská teplárenská a.s. V 1.NP se nachází vchody do budovy, dva komerční prostory, u východní fasády temperované sklepy a k západní fasádě přilehlé byty. Zbývající nadzemní podlaží jsou bytová. Schodišťový trakt na východní fasádě domu zahrnuje 2 osobní výtahy a v každém patře centrální chodbu protínající všech osm sekcí. Na střeše se nachází strojovna výtahů.

Základní skladba pláště domu odpovídá konstrukční soustavě VVÚ ETA jež byla v Praze v 70. letech stavěna. Průčelní panely nadzemních podlaží mají tloušťku 240 mm (100 mm železobeton + 40 mm polystyren + 50 mm železobeton), štítové panely mají tloušťku 290 mm (150 mm železobeton + 40 mm polystyren + 50 mm železobeton). Štítové panely i panely průčelní, jež se nenacházejí na lodžích a náleží k bytům, jsou opatřeny tepelnou izolací v tloušťce 100 mm (do 8.NP je použit EPS, výše MV). Průčelní panely náležící ke schodišti jsou opatřeny TI v tloušťce 50 mm (do 8.NP je použit EPS, výše MV). Všechna okna byla vyměněna za plastová s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře i dveře do komerčních prostor jsou též plastové s izolačním dvojsklem. Společně s rekonstrukcí okenních výplní byly demontovány původní meziokenní vložky a vyzděny tvárnicemi Ytong v tl. 250 mm. Původní jednoplášťová plochá střecha je opatřena tepelnou izolací EPS 100 v tloušťce 140 mm a hydroizolací na bázi PVC. Strojovna výtahů byla také rekonstruována - pomocí tvárnice Ytong byly zmenšeny okenní výplně a osazeny novými okny s izolačním dvojsklem, byly osazeny nové dveře s U=2,5 W/m2K, obvodové stěny byly opatřeny tepelnou izolací z MV v tl. 50 mm a původní jednoplášťová plochá střecha byla opatřena tepelnou izolací z MV v tloušťce 60 mm s hydroizolací na bázi PVC.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění

Vytápění objektu je zajištěno pomocí CZT od Pražské teplárenské a.s. a měření je prováděno na patě objektu. Otopná soustava je teplovodní s nuceným oběhem. Distribuce tepla je zajištěna otopnými tělesy.

Ohřev teplé vody

Teplá voda (TV) je zajištěna pomocí CZT od Pražské teplárenské a.s.

Osvětlení

Osvětlení společných prostor je pomocí svítidel LED s automatickým spínáním a vypínáním.

Větrání

Větrání objektu je řešeno přirozeně pomocí okenních otvorů, případně lokálními odtahovými ventilátory.

Chlazení

V objektu nejsou instalovány žádné systémy chlazení.

| GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY                              |                                |          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|
| Parametr                                                 | Jednotky                       | Hodnota  |
| Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím           | m <sup>3</sup>                 | 30 234,5 |
| Celková plocha hodnocené obálky budovy                   | m <sup>2</sup>                 | 5 739,9  |
| Objemový faktor tvaru budovy                             | m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> | 0,19     |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy                | m <sup>2</sup>                 | 10 681,8 |
| Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí | %                              | 36,3     |

| 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   | Byty               | 2.BD - obytné prostory                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20                                          | 8 210,9                                 |
| Z2   | Schodiště a chodba | 3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 16                                          | 1 710,4                                 |
| Z3   | Suterén vytápěný   | 3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 16                                          | 689,1                                   |
| NZ4  | Strojovna výtahu   | Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)                                                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | -                                           | -                                       |
| Z5   | Komerční prostory  | 5.Administrativní budovy -kancelářské prostory (oddělené kanceláře)                       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20                                          | 71,6                                    |
| NZ6  | Suterén nevytápěný | Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)                                                    | <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 účinností 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             | ---   | --- | --- | --- | 0,0%  | 7,1% | --- | 7,1%  |
|                       | ---   | --- | --- | --- | 0,02  | 57,4 | --- | 57,5  |
| účinná SZTE – OZE≤80% | 72,2% | --- | --- | --- | 20,7% | ---  | --- | 92,9% |
|                       | 586   | --- | --- | --- | 168   | ---  | --- | 754   |

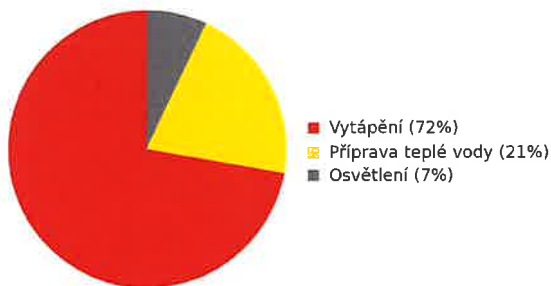
**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

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.

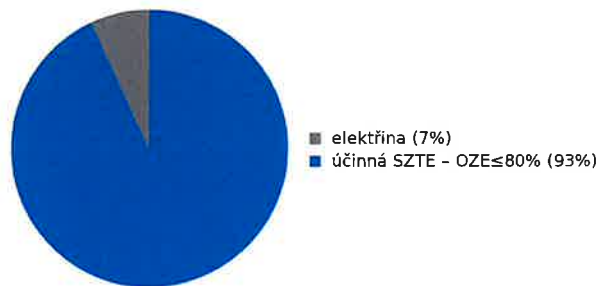
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

|                    |       |     |     |     |       |      |     |        |
|--------------------|-------|-----|-----|-----|-------|------|-----|--------|
| procentuální podíl | 72,2% | --- | --- | --- | 20,7% | 7,1% | --- | 100,0% |
| kWh/m²rok          | 54,8  | --- | --- | --- | 15,7  | 5,4  | --- | 75,9   |
| MWh/rok            | 586   | --- | --- | --- | 168   | 57,4 | --- | 811    |

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 |          |                |                 |                     |                                     |         |        |

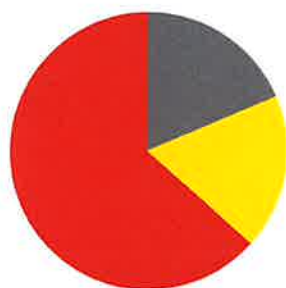
**ENERGONOSITELE**

|                       |     |       |     |     |     |       |       |     |       |
|-----------------------|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|
| elektrina             | 2,1 | ---   | --- | --- | --- | 0,0%  | 18,6% | --- | 18,6% |
|                       |     | ---   | --- | --- | --- | 0,03  | 121   | --- | 121   |
| účinná SZTE – OZE≤80% | 0,7 | 63,2% | --- | --- | --- | 18,1% | ---   | --- | 81,4% |
|                       |     | 410   | --- | --- | --- | 118   | ---   | --- | 528   |

**PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE**

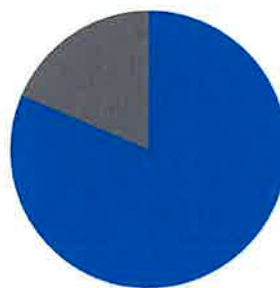
|                    |       |     |     |     |     |       |       |     |        |
|--------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|--------|
| procentuální podíl | 63,2% | --- | --- | --- | --- | 18,1% | 18,6% | --- | 100,0% |
| kWh/m²rok          | 38,4  | --- | --- | --- | --- | 11,0  | 11,3  | --- | 60,7   |
| MWh/rok            | 410   | --- | --- | --- | --- | 118   | 121   | --- | 648    |

Podíl dodané energie dle účelu



- Vytápění (63%)
- Příprava teplé vody (18%)
- Osvětlení (19%)

Podíl dodané energie dle energonositele



- elektrina (19%)
- účinná SZTE - OZE≤80% (81%)

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

|                       | Dodaná energie v MWh/rok |      |        |       |        |        |          |       |      |       |          |          |
|-----------------------|--------------------------|------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|------|-------|----------|----------|
|                       | Leden                    | Únor | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září | Říjen | Listopad | Prosinec |
| Celkem                | 149                      | 123  | 98.0   | 34.1  | 21.3   | 18.8   | 19.2     | 19.1  | 23.2 | 57.4  | 106      | 142      |
| elektrina             | 4.88                     | 4.41 | 4.88   | 4.72  | 4.88   | 4.72   | 4.88     | 4.88  | 4.72 | 4.88  | 4.72     | 4.88     |
| účinná SZTE – OZE≤80% | 144                      | 118  | 93.1   | 29.4  | 16.4   | 14.0   | 14.3     | 14.3  | 18.4 | 52.5  | 101      | 137      |

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

|                     | Dodaná energie v MWh/rok |      |        |       |        |        |          |       |      |       |          |          |
|---------------------|--------------------------|------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|------|-------|----------|----------|
|                     | Leden                    | Únor | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září | Říjen | Listopad | Prosinec |
| Celkem              | 149                      | 123  | 98.0   | 34.1  | 21.3   | 18.8   | 19.2     | 19.1  | 23.2 | 57.4  | 106      | 142      |
| Vytápění            | 130                      | 105  | 78.9   | 15.6  | 2.13   | 0.23   | 0.001    | 0.00  | 4.63 | 38.2  | 87.6     | 123      |
| Chlazení            | 0.00                     | 0.00 | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00     | 0.00     |
| Nucené větrání      | 0.00                     | 0.00 | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00     | 0.00     |
| Úprava vlhkosti     | 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 | 14.3                     | 12.9 | 14.3   | 13.8  | 14.3   | 13.8   | 14.3     | 14.3  | 13.8 | 14.3  | 13.8     | 14.3     |
| Osvětlení           | 4.88                     | 4.40 | 4.88   | 4.72  | 4.88   | 4.72   | 4.88     | 4.88  | 4.72 | 4.88  | 4.72     | 4.88     |

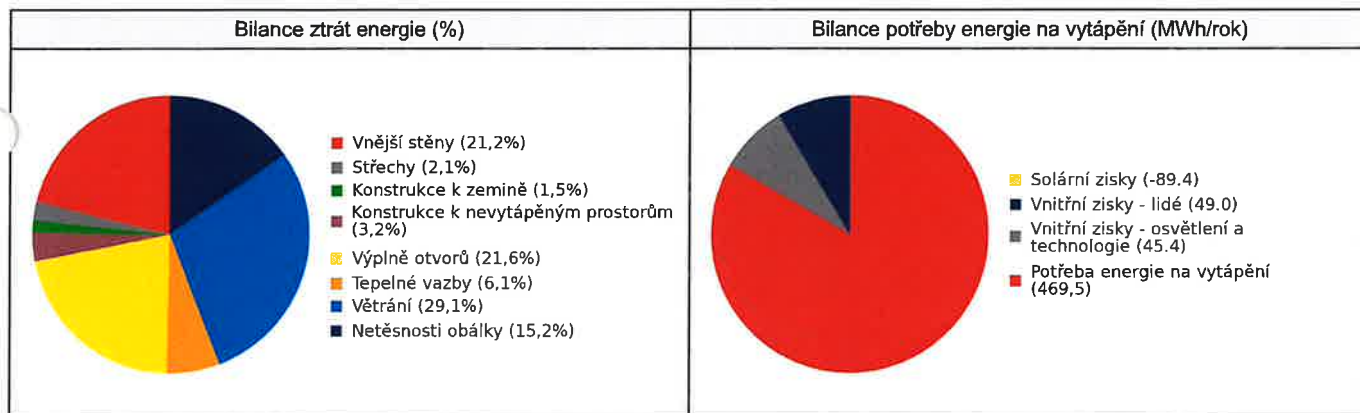
**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

**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 | 264  | Solární zisky                                                               | MWh/rok | -89.4 |
| Větrání                        |         | 138  | Vnitřní zisky - lidé                                                        |         | 49.0  |
| Netěsnosti obálky - infiltrace |         | 72.1 | Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor |         | 45.4  |
| Celkem                         |         | 474  | Celkem                                                                      |         | 5.02  |

|                             |         |       |            |      |
|-----------------------------|---------|-------|------------|------|
| POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ | MWh/rok | 469,5 | kWh/m².rok | 44,0 |
|-----------------------------|---------|-------|------------|------|

**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 | Přilehlající prostředí | Plocha konstrukce | Součinitel prostupu tepla konstrukce |                        |                    |                                                  |
|--------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|
|                                                        |       |                               |                        |                   | Vypočtená hodnota                    | Požadavek ČSN 730540-2 | Referenční hodnota | Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota |
|                                                        |       |                               |                        |                   | $U_j$                                | $U_{Nj}$               | $U_{Rj}$           |                                                  |
| Ozn.                                                   | Název | °C                            | ---                    | m <sup>2</sup>    | W/m <sup>2</sup> .K                  |                        |                    |                                                  |

| VNĚJŠÍ STĚNY |                                                  |    |     | 2 469,6 |       |      |      |      |
|--------------|--------------------------------------------------|----|-----|---------|-------|------|------|------|
| STN-9        | MIV byty bez TI -V (Z1)                          | 20 | EXT | 15,8    | 0,578 | 0,30 | 0,30 | 193% |
| STN-10       | MIV byty s MV 100mm - V (Z1)                     | 20 | EXT | 23,0    | 0,245 | 0,30 | 0,30 | 82%  |
| STN-11       | Stěna průčelí-byty s MV 100mm-V (Z1)             | 20 | EXT | 149,7   | 0,293 | 0,30 | 0,30 | 98%  |
| STN-12       | Stěna průčelí-byty s EPS 100mm-V (Z1)            | 20 | EXT | 249,8   | 0,304 | 0,30 | 0,30 | 101% |
| STN-13       | MIV byty s EPS 100mm - V (Z1)                    | 20 | EXT | 40,3    | 0,253 | 0,30 | 0,30 | 84%  |
| STN-14       | Stěna štít-byty s MV 100mm-S (Z1)                | 20 | EXT | 68,0    | 0,291 | 0,30 | 0,30 | 97%  |
| STN-15       | Stěna štít-byty s EPS 100mm-S (Z1)               | 20 | EXT | 91,8    | 0,821 | 0,30 | 0,30 | 274% |
| STN-17       | Stěna průčelí-chodba s EPS 50mm-V (Z2)           | 16 | EXT | 65,0    | 0,466 | 0,75 | 0,75 | 62%  |
| STN-18       | Stěna průčelí-chodba s EPS 50mm-Z (Z2)           | 16 | EXT | 4,2     | 0,466 | 0,75 | 0,75 | 62%  |
| STN-19       | Stěna průčelí-suterén s EPS 100mm-V (Z3)         | 16 | EXT | 82,5    | 0,304 | 0,75 | 0,75 | 41%  |
| STN-20       | Stěna průčelí-suterén s XPS 70mm-V (Z3)          | 16 | EXT | 22,3    | 0,344 | 0,75 | 0,75 | 46%  |
| STN-21       | Stěna průčelí-byty bez TI-V (Z1)                 | 20 | EXT | 282,2   | 1,051 | 0,30 | 0,30 | 350% |
| STN-26       | Stěna průčelí-chodba s MV 50mm-V (Z2)            | 16 | EXT | 33,4    | 0,453 | 0,75 | 0,75 | 60%  |
| STN-28       | Stěna průčelí-komer. prostory s EPS 100mm-V (Z5) | 20 | EXT | 7,9     | 0,304 | 0,75 | 0,75 | 41%  |
| STN-29       | Stěna průčelí-komer. prostory s EPS 100mm-Z (Z5) | 20 | EXT | 5,9     | 0,304 | 0,75 | 0,75 | 41%  |
| STN-47       | MIV byty bez TI -Z (Z1)                          | 20 | EXT | 102,2   | 0,578 | 0,30 | 0,30 | 193% |
| STN-48       | MIV byty s MV 100mm -Z (Z1)                      | 20 | EXT | 5,8     | 0,245 | 0,30 | 0,30 | 82%  |
| STN-49       | Stěna průčelí-byty s MV 100mm-Z (Z1)             | 20 | EXT | 59,8    | 0,293 | 0,30 | 0,30 | 98%  |
| STN-50       | Stěna průčelí-byty s EPS 100mm-Z (Z1)            | 20 | EXT | 114,5   | 0,304 | 0,30 | 0,30 | 101% |
| STN-51       | MIV byty s EPS 100mm - Z (Z1)                    | 20 | EXT | 11,5    | 0,253 | 0,30 | 0,30 | 84%  |
| STN-52       | Stěna štít-byty s MV 100mm-J (Z1)                | 20 | EXT | 49,4    | 0,291 | 0,30 | 0,30 | 97%  |
| STN-53       | Stěna štít-byty s EPS 100mm-J (Z1)               | 20 | EXT | 84,3    | 0,821 | 0,30 | 0,30 | 274% |
| STN-54       | Stěna průčelí-byty bez TI-Z (Z1)                 | 20 | EXT | 631,0   | 1,051 | 0,30 | 0,30 | 350% |

|        |                                       |    |     |       |       |      |      |      |
|--------|---------------------------------------|----|-----|-------|-------|------|------|------|
| STN-59 | Stěna štít-suterén bez TI-J (Z3)      | 16 | EXT | 3,0   | 1,017 | 1,02 | 1,02 | 100% |
| STN-62 | Stěna štít-chodba s MV 100mm-S (Z2)   | 16 | EXT | 3,1   | 0,291 | 0,40 | 0,40 | 73%  |
| STN-63 | Stěna štít-suterén s EPS 100mm-J (Z3) | 16 | EXT | 12,0  | 0,821 | 0,40 | 0,40 | 205% |
| STN-67 | MIV komer. prostory bez TI-V (Z5)     | 20 | EXT | 1,4   | 0,578 | 0,30 | 0,30 | 193% |
| STN-68 | Boky lodžii-byty bez TI-S (Z1)        | 20 | EXT | 124,9 | 1,051 | 0,30 | 0,30 | 350% |
| STN-69 | Boky lodžii-byty bez TI-J (Z1)        | 20 | EXT | 124,9 | 1,051 | 0,30 | 0,30 | 350% |

|                |                                             |    |     |              |       |      |      |      |
|----------------|---------------------------------------------|----|-----|--------------|-------|------|------|------|
| <b>STŘECHY</b> |                                             |    |     | <b>827,1</b> |       |      |      |      |
| STR-39         | Podlaha zapuštěné lodžie nad suterénem (Z3) | 16 | EXT | 15,6         | 2,530 | 0,75 | 0,75 | 337% |
| STR-41         | Střecha nad byty (Z1)                       | 20 | EXT | 717,1        | 0,190 | 0,24 | 0,24 | 79%  |
| STR-42         | Střecha nad chodbou (Z2)                    | 16 | EXT | 94,4         | 0,190 | 0,32 | 0,32 | 59%  |

|                            |                                              |    |     |              |       |      |      |      |
|----------------------------|----------------------------------------------|----|-----|--------------|-------|------|------|------|
| <b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b> |                                              |    |     | <b>512,0</b> |       |      |      |      |
| STN(z)-24                  | Stěna průčelí-suterén bez TI-V-v zemině (Z3) | 16 | ZEM | 111,1        | 1,097 | 0,85 | 0,85 | 129% |
| PDL(z)-30                  | podlaha suterénu na zemině (Z3)              | 16 | ZEM | 391,2        | 2,795 | 0,85 | 0,85 | 329% |
| STN(z)-64                  | Stěna štít-suterén bez TI-J-v zemině (Z3)    | 16 | ZEM | 9,7          | 1,060 | 0,85 | 0,85 | 125% |

|                                           |                                                     |    |     |              |       |      |      |      |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|-----|--------------|-------|------|------|------|
| <b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b> |                                                     |    |     | <b>525,5</b> |       |      |      |      |
| PDL-32                                    | Podlaha chodby nad NEVYT suterénem (Z2-Z6)          | 16 | NZ6 | 117,3        | 1,768 | 1,05 | 1,05 | 168% |
| PDL-33                                    | Podlaha komer. prostoru nad NEVYT suterénem (Z5-Z6) | 20 | NZ6 | 22,9         | 1,768 | 1,05 | 1,05 | 168% |
| PDL-36                                    | podlaha bytu nad NEVYT suterénem (Z1-Z6)            | 20 | NZ6 | 338,0        | 1,768 | 1,05 | 1,05 | 168% |
| STR-43                                    | Podlaha strojovny nad chodbou (Z2-Z4)               | 16 | NZ4 | 47,4         | 2,295 | 0,80 | 0,80 | 287% |

|                      |                                      |    |     |                |       |      |      |      |
|----------------------|--------------------------------------|----|-----|----------------|-------|------|------|------|
| <b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b> |                                      |    |     | <b>1 405,7</b> |       |      |      |      |
| VYP-1                | Okna byty V (Z1)                     | 20 | EXT | 557,0          | 1,300 | 1,50 | 1,50 | 87%  |
| VYP-2                | Okna chodba V (Z2)                   | 16 | EXT | 97,7           | 1,300 | 2,00 | 2,00 | 65%  |
| VYP-3                | Okna suterén V (Z3)                  | 16 | EXT | 31,1           | 1,300 | 2,00 | 2,00 | 65%  |
| VYP-5                | Okna komer. prostory V (Z5)          | 20 | EXT | 7,4            | 1,300 | 1,50 | 1,50 | 87%  |
| VYP-6                | Vstupní dveře chodba V (Z2)          | 16 | EXT | 7,3            | 1,500 | 2,00 | 2,00 | 75%  |
| VYP-8                | Vstupní dveře komer. prostory Z (Z5) | 20 | EXT | 2,3            | 1,500 | 1,50 | 1,50 | 100% |
| VYP-44               | Okna byty Z (Z1)                     | 20 | EXT | 698,2          | 1,300 | 1,50 | 1,50 | 87%  |
| VYP-46               | Vstupní dveře chodba Z (Z2)          | 16 | EXT | 4,8            | 1,500 | 2,00 | 2,00 | 75%  |

|                                                                                                            |  |  |  |     |       |     |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----|-------|-----|-------|------|
| <b>TEPELNÉ VAZBY</b>                                                                                       |  |  |  |     |       |     |       |      |
| Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi. |  |  |  |     |       |     |       |      |
| Vliv tepelných vazeb $\Delta U_{tb}$                                                                       |  |  |  | --- | 0,100 | --- | 0,020 | 500% |

**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   |
| CZT-1 | CZT          | ---                                      | účinná SZTE<br>– OZE≤80% | 586                                            | 99                                  | ---     | Z1: 92%<br>Z2: 92%<br>Z3: 92%<br>Z5: 92%                  | Z1: 88%<br>Z2: 88%<br>Z3: 88%<br>Z5: 88% | 100%<br>469                       |   |     |   |   |           |

**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                          |
| CZT-1 | CZT                           | ---                                      | účinná SZTE – OZE≤80% | 168                                              | 99                            | --- | TVsys 1: 95,1                          | 2 635,65                   | 100,0                            |
|       |                               |                                          |                       |                                                  |                               |     |                                        |                            | 166                              |

**osvětlení**

| Ozn.     | Osvětlovací<br>soustava / zóna | Převažující typ<br>světelných<br>zdrojů                      | Odpovídající<br>energeticky<br>vztažná<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                                   | ---                                 | ---                | ---                       | ---                              |
| Z1 (L1)  | Byty                           | referenční<br>hodnota vyhl.<br>264/2020 Sb. -<br>obytné zóny | 6 158,15                                         | 41                                    | 1,70                                | 1,00               | 1,00                      | 1,00                             |
| Z2 (L1)  | Schodiště a<br>chodba          | referenční<br>hodnota vyhl.<br>264/2020 Sb. -<br>ostaní zóny | 1 282,76                                         | 42                                    | 1,10                                | 0,90               | 1,00                      | 1,00                             |
| Z3 (L1)  | Suterén<br>vytápěný            | referenční<br>hodnota vyhl.<br>264/2020 Sb. -<br>ostaní zóny | 516,79                                           | 42                                    | 1,10                                | 1,00               | 1,00                      | 1,00                             |
| NZ4 (L1) | Strojovna výtahu               | referenční<br>hodnota vyhl.<br>264/2020 Sb. -<br>ostaní zóny | 35,52                                            | 42                                    | 1,10                                | 1,00               | 1,00                      | 1,00                             |
| Z5 (L1)  | Komerční<br>prostory           | LED - bez<br>uvedení<br>měrného výkonu                       | 53,67                                            | 291                                   | 0,86                                | 1,00               | 1,00                      | 1,00                             |
| NZ6 (L1) | Suterén<br>nevytápěný          | referenční<br>hodnota vyhl.<br>264/2020 Sb. -<br>ostaní zóny | 358,63                                           | 42                                    | 1,10                                | 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 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KROK 1</b>    | <b>Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění</b> | <p><b>Stěny</b></p> <p>OP<sub>s</sub>-1 - TI průčelních panelů společně s meziokenními vložkami v lodžích a jejich bocích 140 mm MV a výměna oken u lodžii</p> <p>Stěny průčelních panelů v lodžích společně s meziokenními vložkami a jejich bocích, jež sousedí s obytným prostorem, jsou opatřeny tepelnou izolací z minerální vaty v tloušťce 140 mm.</p> <p><b>Okna, dveře, popř. LOP:</b></p> <p>OP<sub>s</sub>-1 - TI průčelních panelů společně s meziokenními vložkami v lodžích a jejich bocích 140 mm MV a výměna oken u lodžii</p> <p>Na lodžích vyměnit stávající okna za nová s izolačními trojskly <math>U_w=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}</math>.</p> |
| <b>KROK 2</b>    | <b>Využití zařízení pro zpětné získávání tepla</b>           | V této kategorii není navrhováno žádné opatření.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>KROK 3</b>    | <b>Zlepšení účinnosti technických systémů budovy</b>         | <p><b>Větrání:</b></p> <p>OP<sub>r</sub>-1 - Instalace rekuperačních jednotek do jednotlivých bytů</p> <p>Instalace rekuperačních jednotek do jednotlivých bytů.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**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 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>KROK 4</b>                       | <b>Místní systémy využívající energie z OZE</b> | ANO            | NE         | ANO        | Při instalaci fotovoltaických panelů lze spotřebu elektrické energie celé budovy snížit. Z pohledu technického a ekologického hlediska se instalace FVE panelů jeví jako vhodná. Samotná funkčnost a efektivita FVE panelů je však velmi závislá na sklonu, orientaci panelů, slunečním záření během roku a dalších aspektech. Pro vyhodnocení ekonomického hlediska doporučujeme zpracovat podrobnější studii. |
| <b>KROK 4</b>                       | <b>Kombinovaná výroba elektřiny a tepla</b>     | ANO            | NE         | NE         | Instalace kombinované výroby elektřiny a tepla se nejeví jako ekonomicky vhodná. Nejedná se ani o vhodný systém z pohledu vzniku lokálních emisí.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>KROK 4</b>                       | <b>Soustava zásobování tepelnou energií</b>     | ANO            | NE         | ANO        | Objekt je již napojen na CZT s OZE menší než 80%. Z ekologického hlediska by bylo vhodné zvýšit podíl OZE nad 80%.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>KROK 4</b>                       | <b>Tepelná čerpadla</b>                         | ANO            | NE         | NE         | Tepelné čerpadlo lze doporučit z pohledu technické proveditelnosti (případě instalace tepelného čerpadla s velmi vysokou účinností). Za účelem prověření ekonomické stránky opatření doporučujeme zpracovat energeticko-ekonomickou studii.                                                                                                                                                                     |

| NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                                       |                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Popis souboru opatření</b>     | V průkazu ENB je navrženo opatření s cílem snížení spotřeby energie v objektu, provozních nákladů a dopadu provozu domu na životní prostředí. Je navrženo opatřit stěny průčelních panelů společně s meziokenními vložkami v lodžích a jejich bocích, jež sousedí s obytným prostorem, tepelnou izolací z minerální vaty v tloušťce 140 mm, dále na lodžích vyměnit stávající okna za nová s izolačními trojskly $U_w=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ a jednotlivé byty opatřit rekuperační jednotkou. Při použití všech těchto navržených opatření bude dosaženo klasifikační třídy A - mimořádně úsporná stavba z pohledu požadavků na primární neobnovitelné energie. |                               |                                       |                                                                                     |
|                                   | <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>           | 57,27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 75,94                         | 60,69                                 |  |
|                                   | <b>612</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>811</b>                    | <b>648</b>                            |                                                                                     |
| <b>Soubor navržených opatření</b> | 31,16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 45,92                         | 43,25                                 |  |
|                                   | <b>336</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>495</b>                    | <b>466</b>                            |                                                                                     |
| <b>Dosažená úspora energie</b>    | 26,11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30,02                         | 17,44                                 |                                                                                     |
|                                   | <b>276</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>316</b>                    | <b>182</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 do 31.12.2021 |                            |                                             |              |
| 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 - Byty (obytná zóna)                     | 8 210,9                    | 37,9                                        | 3            |
|                                                           | Z2 - Schodiště a chodba (obytná zóna)       | 1 710,4                    |                                             | 3            |
|                                                           | Z3 - Suterén vytápěný (obytná zóna)         | 689,1                      |                                             | 3            |
|                                                           | Z5 - Komerční prostory (ostatní zóna)       | 71,6                       |                                             | 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 | Přiléhající prostředí | Vypočtená hodnota | Referenční hodnota | Splněno |
|--------------------|----------|------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|---------|
|--------------------|----------|------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|---------|

**MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY 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 | 0,83 | 0,65 | --- |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------|------|------|-----|

**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 | 75,94 | 76,05 | --- |
|------------------------|-------------------------|-------------------|-------|-------|-----|

**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 | 60,69 | 80,59 | --- |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------|-------|-------|-----|

**J OSTATNÍ ÚDAJE****METODA VÝPOČTU**

|                   |                                                                 |                 |               |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| Použitý software: | III DEKSOFT* - ENERGETIKA                                       | Verze software: | 8.0.2         |
| 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: | <a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a> |
| Katalog úspor energie:       | <a href="http://uspornaopatreni.cz">http://uspornaopatreni.cz</a>               |

**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

|                         |                   |                  |                         |
|-------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|
| Jméno / obchodní firma: | Ing. Ctibor Hůlka | Číslo oprávnění: | 269                     |
| Telefon:                | +420 605 205 324  | E-mail:          | ctibor.hulka@dek-cz.com |

**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:  | 651681.0   | Podpis energetického specialisty: |  |
| Datum vyhotovení průkazu: | 31.10.2024 |                                   |                                                                                       |
| Platnost průkazu do:      | 31.10.2034 |                                   |                                                                                       |