

Průkaz energetické náročnosti budovy pro stav po opatřeních

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, č.p./č.o.: Janského/Borovanského 2234 až 2240

PSČ, obec: 155 00 Praha

K.ú., parcelní č.: Stodůlky [755541], 2342/185, 2342/186, 2342/187, 2342/188, 2342/189, 2342/190, 2342/191

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 15557,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
kWh/(m².rok)



Požadavky pro změnu dokončené budovy

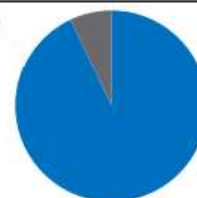
jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 1252,4 (93 %)

Elektřina - 101,0 (7 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

| | | |
|---|-----------------------------------|----------|
| Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | 0,44 W/(m ² .K) | C |
| Měrná potřeba tepla na vytápění | 31 kWh/(m ² .rok) | |
| Celková dodaná energie | 87 kWh/(m².rok) | C |
| Vytápění | 40 kWh/(m ² .rok) | C |
| Chlazení | - | |
| Nucené větrání | - | |
| Úprava vlhkosti | - | |
| Příprava teplé vody | 41 kWh/(m ² .rok) | C |
| Osvětlení | 6 kWh/(m ² .rok) | D |

Energetický specialista: DPU REVIT s.r.o.

Osvědčení č.: 1840

Kontakt: tomas.richter@dpurevit.cz

Ev. č. průkazu: -

Vyhotoveno dne: 10. 1. 2025

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY**

| | | | |
|-----------------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| Obec: | Praha | Část obce: | Stodůlky |
| Ulice: | Janského/Borovanského | Č.p / č. or. (č.ev.): | 2234 až 2240 |
| Katastrální území: | Stodůlky [755541] | Převládající typ využití: | Bytový dům |
| Parcelní číslo pozemku: | 2342/185, 2342/186, 2342/187, 2342/188, 2342/189, 2342/190, 2342/191 | Památková ochrana budovy: | Bez památkové ochrany |
| Orientační období výstavby: | 1990 | Památková ochrana území: | Bez památkové ochrany |

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejich technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se o osmi až devítipodlažní BD se suterénním podlažím částečně osazeným pod úroveň okolního terénu. V nadzemních podlažích bytového domu je umístěno celkem 158 bytových jednotek. V suterénu se nachází společné prostory sloužící obyvatelům domu. V 1. np jsou umístěny prostory, které slouží jako provozovny. BD byl vystavěn na konci 80. let 20. století v konstrukční soustavě VVÚ-ETA. Obvodové stěny jsou tvořeny sendvičovými žb panely s vloženou TI z PPS tl. 80 mm. Stropní konstrukce jsou železobetonové. Střešní konstrukce je dvouplášťová s provětrávanou vzduchovou mezerou. Vrchní část střechy nad vzduchovou mezerou je tvořena žb žebírkovým panelem. Střešní krytina je tvořena modifikovanými asfaltovými pásy. Střecha je zateplena tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120 mm položenou na stropě nejvyššího podlaží. Střecha byla v minulosti dodatečně zateplena foukanou tepelnou izolací Supafil Loft 045 tl. 150 mm. Výplně otvorů v obvodových stěnách byly v minulosti vyměněny za plastové s izolačními dvojskly nebo trojskly. Vchodové dveře jsou hliníkové s izolačními dvojskly. Vytápění a příprava TV je přivedena ze soustavy zásobování tepelnou energií. V suterénu objektu je umístěna předávací stanice, která je ve správě jejího provozovatele. Jednotlivé místnosti v bytovém domě jsou vytápěny teplovodními otopnými tělesy osazenými termostatickými regulačními ventily. Dále je objekt připojen na distribuční soustavu elektrické energie nízkého napětí. Elektřina slouží k napájení osvětlení, výtahů a domácích elektrospotřebičů. Předmětem VZDB je zateplení obvodových stěn domu včetně stěn suterénních a výměna oken.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

| Parametr | Jednotky | Hodnota |
|--|--------------------------------|---------|
| Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím | m ³ | 43633,4 |
| Celková plocha hodnocené obálky budovy | m ² | 11831,4 |
| Objemový faktor tvaru budovy | m ² /m ³ | 0,27 |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy | m ² | 15557,7 |
| Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí | % | 32,1 |

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

| Ozn. | Označení zóny | Typ zóny dle ČSN 73 0331-1 | Úprava vnitřního prostředí | | Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C | Energeticky vztažná plocha m ² |
|------|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|--|
| | | | Vytápění | Chlazení | | |
| Z1 | bytová část | Obytné zóny - BD - byt | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20,0 | 12288,4 |
| Z2 | provozovny | Obchody - prodejní plochy | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20,0 | 283,0 |
| Z3 | společné prostory | Obytné zóny - komunikace | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 16,0 | 2986,3 |
| NZ1 | nevytápěný suterén | - | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | - | - |
| NZ2 | zádveří | - | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | - | - |
| NZ3 | nástavby | - | <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 neuvážují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

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

PALIVA

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

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------|---|---|---|---------------|---------------|---|----------------|
| Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 % | 45,5 % | - | - | - | 47,0 % | - | - | 92,5 % |
| | 616,39 | - | - | - | 636,02 | - | - | 1252,41 |
| Elektrina | - | - | - | - | - | 7,5 % | - | 7,5 % |
| | - | - | - | - | - | 101,01 | - | 101,01 |

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

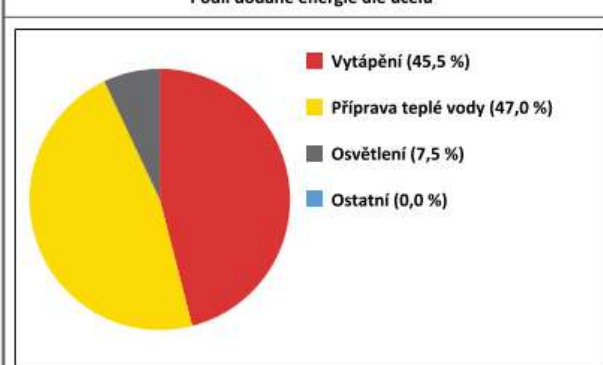
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

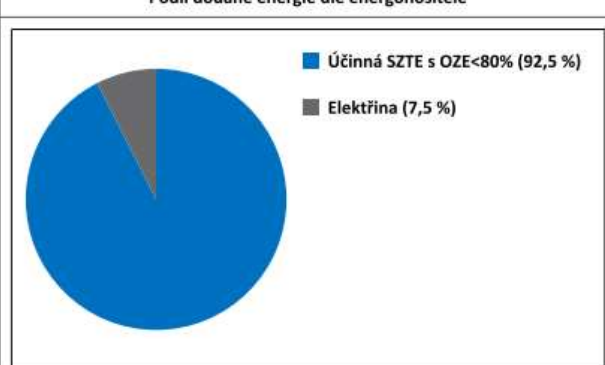
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

| | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|---|---|---|---------------|---------------|-------------|----------------|
| procentuelní podíl | 45,5 % | - | - | - | 47,0 % | 7,5 % | 0,0 % | 100,0 % |
| kWh/m ² .rok | 40 | - | - | - | 41 | 6 | 0 | 87 |
| MWh/rok | 616,39 | - | - | - | 636,02 | 101,01 | 0,00 | 1353,43 |

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



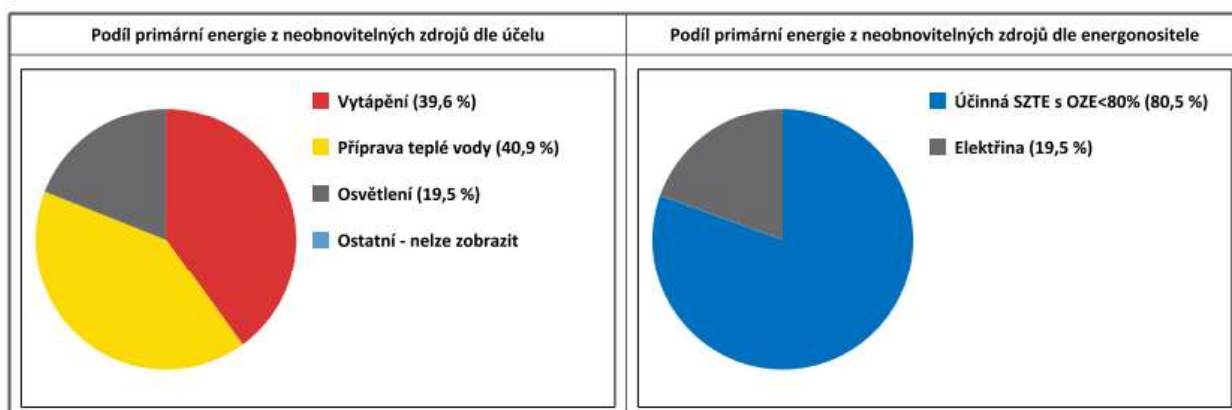
| | |
|----------|--|
| C | PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE |
|----------|--|

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

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

| ENERGONOSITELE | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|--------|---|---|---|--------|--------|---|--------|
| Účinná SZTE s OZE pod 80 % | 0,7 | 39,6 % | - | - | - | 40,9 % | - | - | 80,5 % |
| | | 431,47 | - | - | - | 445,21 | - | - | 876,69 |
| Elektřina | 2,1 | - | - | - | - | - | 19,5 % | - | 19,5 % |
| | | - | - | - | - | - | 212,13 | - | 212,13 |

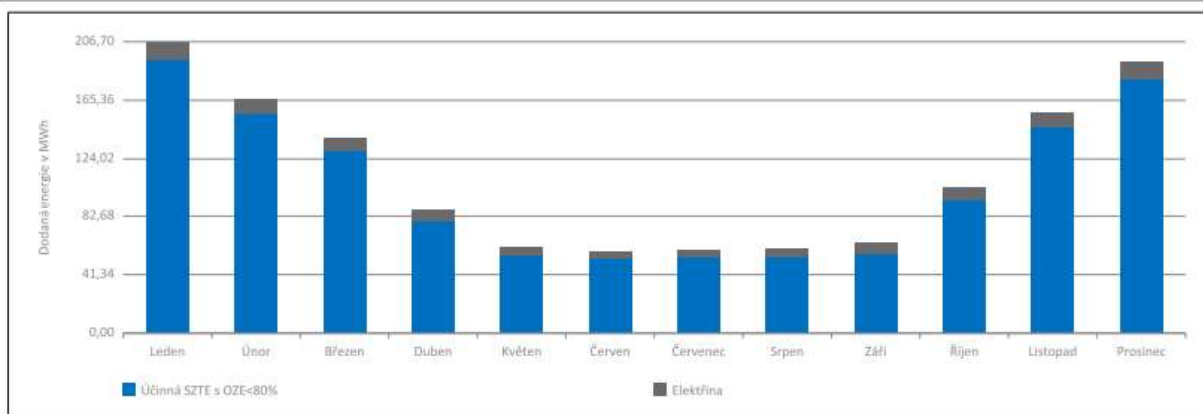
| PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE | | | | | | | | | |
|---|--|--------|---|---|---|--------|--------|-------|---------|
| procentuelní podíl | | 39,6 % | - | - | - | 40,9 % | 19,5 % | 0,0 % | 100,0 % |
| kWh/m ² .rok | | 28 | - | - | - | 29 | 14 | 0 | 70 |
| MWh/rok | | 431,47 | - | - | - | 445,21 | 212,13 | 0,00 | 1088,82 |



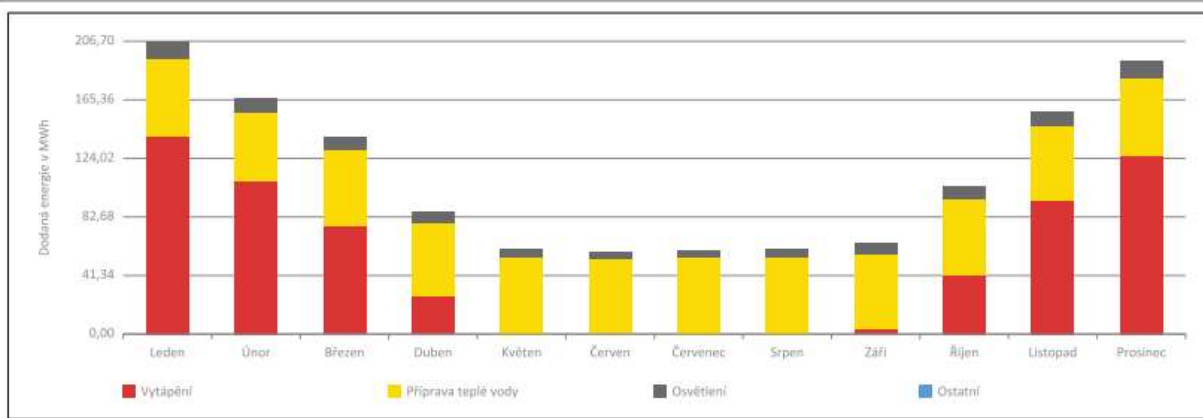
| | |
|----------|------------------------------------|
| D | ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE |
|----------|------------------------------------|

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

| | Dodaná energie v MWh/rok | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | Leden | Únor | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září | Říjen | Listopad | Prosinec |
| Celkem | 206,70 | 167,31 | 138,91 | 85,61 | 60,52 | 57,75 | 59,49 | 59,92 | 63,08 | 103,96 | 157,12 | 193,06 |
| Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 % | 193,92 | 156,80 | 130,16 | 78,46 | 54,62 | 52,28 | 54,02 | 54,02 | 55,75 | 95,28 | 146,68 | 180,44 |
| Elektřina | 12,79 | 10,51 | 8,75 | 7,16 | 5,90 | 5,48 | 5,48 | 5,90 | 7,33 | 8,67 | 10,44 | 12,62 |

Roční průběh dodané energie dle energoisitelů**BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

| | Dodaná energie v MWh/rok | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | Leden | Únor | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září | Říjen | Listopad | Prosinec |
| Celkem | 206,70 | 167,31 | 138,91 | 85,61 | 60,52 | 57,75 | 59,49 | 59,92 | 63,08 | 103,96 | 157,12 | 193,06 |
| Vytápění | 139,90 | 108,01 | 76,14 | 26,18 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,47 | 41,27 | 94,41 | 126,42 |
| Chlazení | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nucené větrání | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Úprava vlhkosti | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Příprava teplé vody | 54,02 | 48,79 | 54,02 | 52,28 | 54,02 | 52,28 | 54,02 | 54,02 | 52,28 | 54,02 | 52,28 | 54,02 |
| Osvětlení | 12,79 | 10,51 | 8,75 | 7,16 | 5,90 | 5,48 | 5,48 | 5,90 | 7,33 | 8,67 | 10,44 | 12,62 |
| Ostatní | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

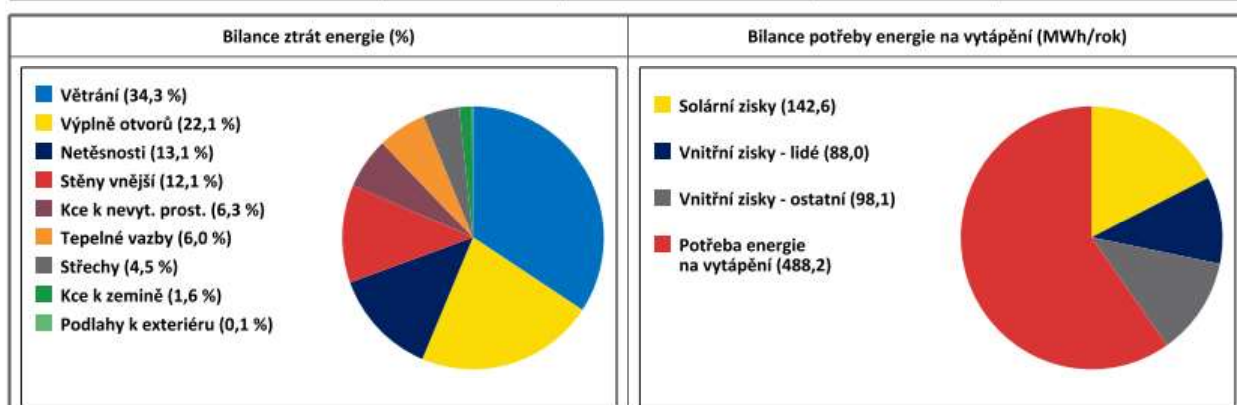
| | |
|----------|-------------------------------|
| E | BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ |
|----------|-------------------------------|

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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

| ZTRÁTY ENERGIE | | | VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ | | |
|--------------------------------|---------|----------------|---|---------|----------------|
| Prostup tepla obálkou budovy | MWh/rok | 429,460 | Solární zisky | MWh/rok | 142,627 |
| Větrání | | 280,347 | Vnitřní zisky - lidé | | 87,968 |
| Netěsnosti obálky - infiltrace | | 107,047 | Vnitřní zisky - osvětlení a technologie | | 98,077 |
| Celkem | | 816,855 | Celkem | | 328,672 |

| | | | | |
|------------------------------------|---------|----------------|-------------------------|-----------|
| POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ | MWh/rok | 488,183 | kWh/m ² .rok | 31 |
|------------------------------------|---------|----------------|-------------------------|-----------|

**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 | | | | | | |
|---|------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| <p><i>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.</i></p> | | | | | | | | |
| Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy | | Návrhová vnitřní teplota zóny | Přilehající prostředí | Plocha konstrukce | Součinitel prostupu tepla konstrukce | | | |
| Ozn. | Název | °C | --- | m ² | Vypočtená hodnota | Požadavek ČSN 73 0540-2 | Referenční hodnota | Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota |
| | | | | | W/m ² .K | | | |
| STĚNY VNĚJŠÍ | | | | 4991,6 | | | | |
| SV1 | MIV | 20,0 | EXT | 46,1 | 1,200 | 0,30 | 0,30 | 400 % |
| SV2 | STN3 | 16,0 | EXT | 163,1 | 0,825 | 0,40 | 0,40 | 206 % |
| SV3 | STN1 W140 | 20,0 | EXT | 2735,5 | 0,201 | 0,30 | 0,30 | 67 % |
| SV4 | STN1 W140 | 16,0 | EXT | 296,5 | 0,201 | 0,40 | 0,40 | 50 % |
| SV5 | STN2 W140 | 20,0 | EXT | 577,5 | 0,200 | 0,30 | 0,30 | 67 % |
| SV6 | STN2 W160 | 20,0 | EXT | 497,8 | 0,185 | 0,30 | 0,30 | 62 % |
| SV7 | STN2 E160 | 20,0 | EXT | 345,9 | 0,191 | 0,30 | 0,30 | 64 % |
| SV8 | STN4 W140 | 20,0 | EXT | 64,8 | 0,210 | 0,30 | 0,30 | 70 % |
| SV9 | STN5 W140 | 20,0 | EXT | 92,4 | 0,210 | 0,30 | 0,30 | 70 % |
| SV10 | STN6 W140 | 20,0 | EXT | 84,9 | 0,191 | 0,30 | 0,30 | 64 % |
| SV11 | STN7 X100 | 16,0 | EXT | 75,9 | 0,248 | 0,40 | 0,40 | 62 % |
| SV12 | STN8 X100 | 16,0 | EXT | 11,2 | 0,253 | 0,40 | 0,40 | 63 % |
| STŘECHY | | | | 1621,0 | | | | |
| ST1 | STR1 | 20,0 | EXT | 1460,2 | 0,243 | 0,24 | 0,24 | 101 % |
| ST2 | STR1 | 16,0 | EXT | 110,0 | 0,243 | 0,32 | 0,32 | 76 % |
| ST3 | STR2 | 16,0 | EXT | 50,8 | 0,806 | 0,32 | 0,32 | 252 % |
| PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM | | | | 11,8 | | | | |
| PO1 | PDL3 | 20,0 | EXT | 11,8 | 0,571 | 0,24 | 0,24 | 238 % |
| KONSTRUKCE K ZEMINĚ | | | | 713,0 | | | | |
| PZ1 | PDL1 | 16,0 | ZEM | 563,9 | 4,000 | 0,60 | 0,60 | 667 % |
| SZ1 | STN7p X100 | 16,0 | ZEM | 114,9 | 0,251 | 0,60 | 0,60 | 42 % |
| SZ2 | STN8p X100 | 16,0 | ZEM | 34,2 | 0,255 | 0,60 | 0,60 | 43 % |
| KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM | | | | 2026,5 | | | | |
| KN1 | STV1 | 20,0 | NEVYT | 17,7 | 2,536 | 0,60 | 0,60 | 423 % |
| KN2 | STV1 | 16,0 | NEVYT | 469,9 | 2,536 | 0,80 | 0,80 | 317 % |
| KN3 | STV2 | 20,0 | NEVYT | 90,2 | 1,512 | 0,60 | 0,60 | 252 % |
| KN4 | STV2 | 16,0 | NEVYT | 57,3 | 1,512 | 0,80 | 0,80 | 189 % |
| KN5 | STV3 | 16,0 | NEVYT | 115,1 | 1,774 | 0,80 | 0,80 | 222 % |
| KN6 | STP1 | 16,0 | NEVYT | 94,7 | 2,772 | 0,40 | 0,40 | 693 % |
| KN7 | PDL2 | 20,0 | NEVYT | 978,0 | 0,816 | 0,60 | 0,60 | 136 % |
| KN8 | PDL2 | 16,0 | NEVYT | 203,6 | 0,816 | 0,80 | 0,80 | 102 % |
| VÝPLNĚ OTVORŮ | | | | 2467,5 | | | | |
| KN9 | dv350 | 16,0 | NEVYT | 102,2 | 3,500 | 4,70 | 2,11 | 166 % |
| VO1 | o2011 | 20,0 | EXT | 16,1 | 1,500 | 1,50 | 1,50 | 100 % |
| VO2 | o2011 | 16,0 | EXT | 247,7 | 1,500 | 2,00 | 2,00 | 75 % |
| VO3 | o2025 D | 20,0 | EXT | 738,7 | 0,710 | 1,50 | 1,50 | 47 % |
| VO4 | o2015 | 20,0 | EXT | 40,3 | 0,900 | 1,50 | 1,50 | 60 % |
| VO5 | o2016 | 20,0 | EXT | 6,7 | 0,900 | 1,50 | 1,50 | 60 % |
| VO6 | o2017 | 20,0 | EXT | 44,7 | 0,900 | 1,50 | 1,50 | 60 % |

(pokračování)

(pokračování)

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|-----|-------|-------|------|------|-------|
| VO7 | o2019 | 20,0 | EXT | 345,1 | 0,760 | 1,50 | 1,50 | 51 % |
| VO8 | o2020 | 20,0 | EXT | 359,2 | 0,760 | 1,50 | 1,50 | 51 % |
| VO9 | o2021 D | 20,0 | EXT | 246,2 | 0,760 | 1,50 | 1,50 | 51 % |
| VO10 | o2022 D | 20,0 | EXT | 188,2 | 0,760 | 1,50 | 1,50 | 51 % |
| VO11 | o2023 D | 20,0 | EXT | 103,5 | 0,760 | 1,50 | 1,50 | 51 % |
| VO12 | d170 | 20,0 | EXT | 10,3 | 1,700 | 1,70 | 1,58 | 108 % |
| VO13 | d450 | 16,0 | EXT | 11,9 | 4,500 | 2,30 | 2,11 | 214 % |
| VO14 | dv350 | 20,0 | EXT | 6,7 | 3,500 | 3,50 | 1,58 | 222 % |

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.

| | | | | |
|----------------------|-------|--|-------|-------|
| Vliv tepelných vazeb | 0,050 | | 0,020 | 250 % |
|----------------------|-------|--|-------|-------|

| | |
|----------|---------------------------------|
| G | TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY |
|----------|---------------------------------|

VYTÁPĚNÍ

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

| Ozn. | Zdroj tepla | Soustava vytápění uvnitř budovy | | | | | | | |
|------|-------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----|---|--------------------------------|---------------------------|
| | | Celkový jmenovitý tepelný výkon | Palivo | Spotřeba energie na vytápění v palivu | Sezónní účinnost výroby tepla | | Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla | Sezónní účinnost sdílení tepla | Potřeba tepla na vytápění |
| | | | | | % | COP | | | % |
| | | kW | | MWh/rok | % | COP | % | % | MWh/rok |
| ZT1 | SZTE | - | účinná SZTE s OZE < 80% | 616,4 | 100,0 | - | 90,0 | 88,0 | 100,0 % |
| | | | | | | | | | 488,2 |

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

| Ozn. | Zdroj pro přípravu teplé vody | Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy | | | | | | | |
|------|-------------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------------|-----|--|----------------------------|-----------------------------------|
| | | Celkový jmenovitý tepelný výkon | Palivo | Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu | Sezónní účinnost výroby tepla | | Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody | Sezónní potřeba teplé vody | Potřeba tepla na ohřev teplé vody |
| | | | | | % | COP | | | % |
| | | kW | | MWh/rok | % | COP | % | m ³ /rok | MWh/rok |
| ZT1 | SZTE | - | účinná SZTE s OZE < 80% | 636,0 | 100,0 | - | 42,0 | 4854,9 | 100,0 % |
| | | | | | | | | | 253,7 |

OSVĚTLENÍ



| Ozn. | Osvětlovací soustava / zóna | Převažující typ světelných zdrojů | Odpovídající energeticky vztázná plocha | Průměrná požadovaná osvětlenost | Průměrné korekční činitele soustavy | | | |
|------|-----------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|
| | | | | | Typ světelných zdrojů | Řízení soustavy | Konstantní osvětlenost | Závislost na denním světle |
| | | | | | --- | --- | --- | --- |
| OS1 | bytová část | - | 12288,4 | 100,0 | 1,70 | 1,00 | 1,00 | 0,80 |
| OS2 | provozovny | - | 283,0 | 300,0 | 1,10 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| OS3 | společné prostory | - | 2986,3 | 75,0 | 1,70 | 1,00 | 1,00 | 0,80 |
| ON1 | suterén | | - | 30,0 | - | 1,00 | 1,00 | 0,70 |
| ON2 | zádveři | | - | 75,0 | - | 1,00 | 1,00 | 0,60 |

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

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

| SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE | |
|---|---|
| V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy. | |
| Úsporná opatření | Popis návrhu |
| KROK 1 | Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění |
| | Není navrhováno. V rámci větší změny dokončené budovy bude zateplena obálka budovy a výměna výplní otvorů. |
| KROK 2 | Využití zařízení pro zpětné získávání tepla |
| | Instalace systému nuceného větrání se zpětným získáváním tepla v bytových jednotkách. Umístění lokálních rekuperačních jednotek do bytů. Nákladné opatření. Snižila by se spotřeba tepla na vytápění. Bylo by zajištěno potřebné větrání bytových jednotek vzhledem k těsnosti obálky budovy. Došlo by k mírnému nárůstu spotřeby elektrické energie, která by mohla být z části kryta z FVE. |
| KROK 3 | Zlepšení účinnosti technických systémů budovy |
| | Regulace parametrů otopné soustavy dle tepelných ztrát objektu po zateplení. Pravidelná údržba technických systémů, předcházení poruchám a jejich rychlé odstraňování. Sledování údajů o spotřebách jednotlivých energií a médií vstupujících do budovy. |

| 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 | Instalace FVE o výkonu 40 kWp na střechu domu. Potřeba pečlivě koordinovat se střešními nástavbami a VZT na střeše, aby nedocházelo ke stínění panelů. Využití vyrobené EE v bytech pro napájení VZT a el. spotřebičů. Dojde ke snížení EpN. Předpokládaná doba návratnosti do 10 let. |
| | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla | NE | NE | NE | Do objektu není přiveden zemní plyn. |
| | Soustava zásobování tepelnou energií | - | - | - | SZTE je v současnosti zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TV. |
| | Tepelná čerpadla | ANO | - | ANO | Lze uvažovat s instalací TČ vzduch/voda jako zdroje tepla pro vytápění a přípravu TV. Přípravu TV lze propojit s FVE. Ekonomická proveditelnost bude závislá na vývoji cen tepla a elektrické energie. Ke snížení EpN dojde v případě vysokého COP TČ a případné bivalence se SZTE. |

| NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------------------|--|---|
| Popis souboru opatření | Regulace parametrů otopné soustavy dle tepelných ztrát objektu po zateplení. Pravidelná údržba technických systémů, předcházení poruchám a jejich rychlé odstraňování. Sledování údajů o spotřebách jednotlivých energií a médií vstupujících do budovy. Instalace systému nuceného větrání se zpětným získáváním tepla v bytových jednotkách. Instalace FVE o výkonu 40 kWp na střechu domu. | | | |
| | Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody | Celková dodaná energie | Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie | Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie |
| | kWh/m ² .rok | kWh/m ² .rok | kWh/m ² .rok | |
| | MWh/rok | MWh/rok | MWh/rok | |
| Hodnocená budova | 48 | 87 | 70 |  |
| | 741,9 | 1353,4 | 1088,8 | |
| Soubor navržených opatření | 37 | 73 | 57 |  |
| | 571,8 | 1142,3 | 884,7 | |
| Dosažená úspora energie | 11 | 14 | 13 | |
| | 170,1 | 211,1 | 204,1 | |

| I | | PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY | | | | | | |
|--|-----------------------|---|---|-------------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|---------|
| CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY | | | | | | | | |
| Požadavek vyhlášky dle: | | § 6 odst. 2 písm. c) a/nebo d) | | | | Splněno: | | ANO |
| REFERENČNÍ BUDOVA | | | | | | | | |
| Úroveň referenční budovy: | | Dokončená budova a její změna | | | | | | |
| Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie | Druh budovy nebo zóny | Energeticky vztažná plocha | Měrná potřeba na vytápění referenční budovy | Míra snížení | | | | |
| | | | | % | | | | |
| | | m ² | KWh/m ² .rok | | | | | |
| | Obytná | 12288,4 | 43 | 3,0 | | | | |
| Jiná než obytná | 283,0 | 24 | 3,0 | | | | | |
| Obytná | 2986,3 | 35 | 3,0 | | | | | |
| PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY | | | | | | | | |
| V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X. | | | | | | | | |
| Hodnocený parametr | Jednotka | Ozn. | Hodnocený prvek budovy | Návrhová vnitřní teplota zóny | 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) | | | | | | | | |
| Součinitel prostupu tepla konstrukce | W/m ² .K | SV3 | STN1 W140 | 20,0 | EXT | 0,201 | 0,250 | ANO |
| | | SV4 | STN1 W140 | 16,0 | EXT | 0,201 | 0,330 | ANO |
| | | SV5 | STN2 W140 | 20,0 | EXT | 0,200 | 0,250 | ANO |
| | | SV6 | STN2 W160 | 20,0 | EXT | 0,185 | 0,250 | ANO |
| | | SV7 | STN2 E160 | 20,0 | EXT | 0,191 | 0,250 | ANO |
| | | SV8 | STN4 W140 | 20,0 | EXT | 0,210 | 0,250 | ANO |
| | | SV9 | STN5 W140 | 20,0 | EXT | 0,210 | 0,250 | ANO |
| | | SV10 | STN6 W140 | 20,0 | EXT | 0,191 | 0,250 | ANO |
| | | SV11 | STN7 X100 | 16,0 | EXT | 0,248 | 0,330 | ANO |
| | | SZ1 | STN7p X100 | 16,0 | ZEM | 0,251 | 0,400 | ANO |
| | | SV12 | STN8 X100 | 16,0 | EXT | 0,253 | 0,330 | ANO |
| | | SZ2 | STN8p X100 | 16,0 | ZEM | 0,255 | 0,400 | ANO |
| | | VO3 | o2025 D | 20,0 | EXT | 0,710 | 1,200 | ANO |
| VO9 | o2021 D | 20,0 | EXT | 0,760 | 1,200 | ANO | | |
| VO10 | o2022 D | 20,0 | EXT | 0,760 | 1,200 | ANO | | |
| VO11 | o2023 D | 20,0 | EXT | 0,760 | 1,200 | ANO | | |
| 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. c) | | | | | | | | |
| X | - | - | - | - | - | - | - | - |
| OBÁLKA BUDOVY | | | | | | | | |
| Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b) | | | | | | | | |
| X | - | - | - | - | - | - | - | - |
| CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE | | | | | | | | |
| Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b) | | | | | | | | |
| X | - | - | - | - | - | - | - | - |

| PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| <i>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)</i> | | | | | |
| X | - | - | - | - | - |

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

| | | | |
|-----------------------|--|--|--|
| METODA VÝPOČTU | | | |
|-----------------------|--|--|--|

| | | | |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Použitý software: | ENERGIE BASIC (Svoboda Software) | Verze software: | verze 1.1 (2024) |
| Klimatická data: | Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1 | Metoda výpočtu: | Měsíční krok podle EN ISO 52016-1 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY | | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|-------------------------------|--|-----------------------|----------|
| Název stavby: | Zateplení a stavební úpravy bytového domu v ulici Janského, Přecechtělova 2234-2240, Praha 5 | Stupeň PD: | DPS |
| Stavebník: | Společenství vlastníků domu Janského/Přecechtělova 2234 - 2240, Praha 5 | IČ: | 24126021 |
| Generální projektant: | DPU REVIT s.r.o. | IČ: | 28711335 |
| Zodpovědný projektant: | Ing. Marian Trubiroha | Č. autorizace: | 0401952 |

| | |
|-------------------------------|--|
| DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ | |
|-------------------------------|--|

| | |
|-------------------------------------|---|
| Bezplatná poradenská služba: | https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis |
| Katalog úspor energie: | http://www.kataloguspor.cz/ |

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

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

| | | | |
|--------------------------------|------------------|-------------------------|---------------------------|
| Jméno / obchodní firma: | DPU REVIT s.r.o. | Číslo oprávnění: | 1840 |
| Telefon: | 725 724 895 | E-mail: | tomas.richter@dpurevit.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: | Tomáš Richter | Číslo oprávnění: | 1500 |
|--------------------------|---------------|-------------------------|------|

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| 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: | - | Podpis energetického specialisty: | |
| Datum vyhotovení průkazu: | 10. 1. 2025 | | |
| Platnost průkazu do: | 10. 1. 2035 | | |

Kopie rozhodnutí o udělení oprávnění:



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 9 4.2020
č. j.: MPO 13237/20/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1 písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 406/2000 Sb.“), na základě žádosti **právnícké osoby DPU REVIT s.r.o. se sídlem 28. října 375/9, 110 00 Praha 1 IČO: 28711335** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona č. 406/2000 Sb. ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1840 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona č. 406/2000 Sb.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 3. 2. 2020 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty k výkonu činnosti podle § 10 odst. 1 písm. a) a b) zákona č. 406/2000 Sb. Se žádostí o udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty pro právnickou osobu podle § 10 odst. 2 písm. b) zákona č. 406/2000 Sb. byly doručeny následující přílohy: doklad o bezúhonnosti žadatele, kopie rozhodnutí o udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty určené osoby podle § 10 odst. 2 písm. b) bod 2 zákona č. 406/2000 Sb., doklad o pracovním nebo obdobném poměru s určenou osobou a písemný souhlas s výkonem činnosti určené osoby pro žadatele a doklad o uhrazení správního poplatku podle zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů.

Ministerstvo průmyslu a obchodu posoudilo výše uvedené náležitosti žádosti s přílohami a konstatuje následující: žadatel doložil, že má určenou osobu, která splňuje požadavky stanovené zákonem č. 406/2000 Sb. na tuto osobu, resp. určená osoba je držitelem platného oprávnění energetického specialisty pro požadované činnosti energetického specialisty. **Činnost určené osoby pro žadatele bude vykonávat pan Tomáš Richter, narozený dne 27. 3. 1978, bytem Klášterecká 1294, 432 01 Kadaň. Pan Tomáš Richter je držitelem platného oprávnění energetického specialisty č. 1500 k výkonu činnosti provádění energetického auditu a zpracování energetického posudku a ke zpracování průkazu podle § 10 odst. 1 písm. a) a b) zákona č. 406/2000 Sb. a splňuje podmínky k výkonu této činnosti.**

Na základě splnění zákonných požadavků podle ustanovení § 10 odst. 2 písm. b) zákona č. 406/2000 Sb. lze konstatovat, že žadatel vyhověl požadavkům pro udělení oprávnění **pro oblast činnosti energetického specialisty provádění energetického auditu a zpracování energetického posudku a zpracování průkazu.** Tím došlo ze strany žadatele jakožto právnické osoby k naplnění podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona č. 406/2000 Sb. a žádosti bylo vyhověno.



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

1

Na Františku 32, 110 15 Praha 1
+420 224 851 111
posta@mpo.cz, www.mpo.cz

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.



Ing. et. Ing. René Neděla

náměstek ministra



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

2

Na Františku 32, 110 15 Praha 1
+420 224 851 111
posta@mpo.cz, www.mpo.cz

Plná moc k podpisu průkazů energetické náročnosti budovy



PLNÁ MOC

K podepisování průkazů energetické náročnosti budova a energetických posudků zpracovaných společností DPU REVIT s.r.o.

ZMOCNITEL:

DPU REVIT s.r.o.
Na Pankráci 1618/30
140 00 Praha 4 - Nusle
IČ: 287 11 335
DIČ: CZ28711335

ZMOCNĚNĚC:

Tomáš Richter
Klášterecká 1294
432 01 Kadaň
datum narození: 27.3.1978

ZMOCNITEL UDĚLUJE ZMOCNĚNCI PLNOU MOC

k podepisování průkazů energetické náročnosti budov a energetických posudků, které zmocněnec zpracuje jako zaměstnanec společnosti DPU REVIT s.r.o., která je držitelem oprávnění energetického specialisty č. 1840. Zmocněnec pro společnost vykonává činnost osoby určené a je držitelem oprávnění energetického specialisty č. 1500.

Tato plná moc je udělena na dobu neurčitou.

Zmocněnec tuto plnou moc v plném rozsahu přijímá.

V Praze, dne 9.12.2024



DPU REVIT s.r.o.
Na Pankráci 1618/30
140 00 Praha 4 - Nusle
IČ: 28711335, DIČ: CZ28711335
www.dpurevit.cz

ZA ZMOCNITELE
Ing. Petr Stejskal, jednatel společnosti

ZA ZMOCNĚNCE
Tomáš Richter