

The logo consists of the lowercase letters 'pkv' in a white, sans-serif font, centered within a bright green, rounded triangular shape that points towards the top-left corner of the page.

pkv

Průkaz energetické náročnosti budovy

PKV BUILD S.R.O. | VLNĚNA OFFICE PARK

BRNO-STŘED 602 00 | IČO: 28149785 DIČ: CZ28149785

+420 603 443 671 | prukazy@pkv.cz | www.pkv.cz



PKV BUILD s.r.o.
Zakázka číslo: CZ-EP-2024-000711

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

Rodinný dům
Pomněnková 1371/26
106 00, Praha
katastrální území Záběhlice [732117]
parc. č. 1122



Energetický specialista

PKV BUILD s.r.o.
Číslo oprávnění: 1865

Evidenční číslo

631247.0

Datum vydání

03.09.2024

Verze dokumentu

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

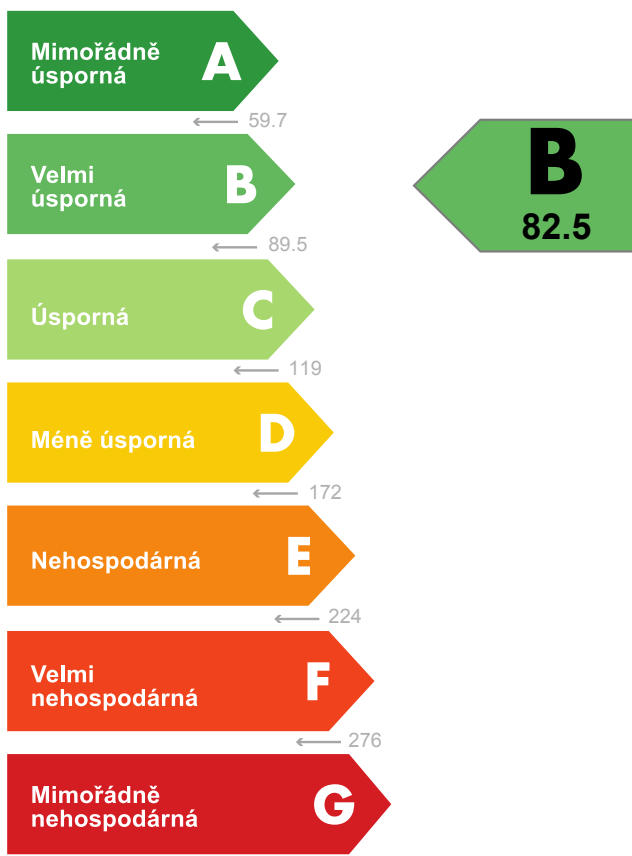
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Pomněnková, 1371 / 26
PSČ, místo: 106 00, Praha
K.ú., parcelní č.: Záběhllice (732117), 1122
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztázná plocha: 127 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



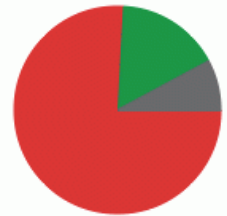
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

zemní plyn: 8.5
kusové dřevo, dřevní štěpka: 1.8
elektřina: 0.9



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

| | | | |
|--|---|--------------------------------|---|
| | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | 0.36 W/(m ² ·K) | D |
| | Měrná potřeba tepla na vytápění | 49.6 kWh/(m ² ·rok) | |
| | Celková dodaná energie | 87.8 kWh/(m ² ·rok) | B |
| | Vytápění | 59.6 kWh/(m ² ·rok) | C |
| | Chlazení | - | |
| | Nucené větrání | - | |
| | Úprava vlhkosti | - | |
| | Příprava teplé vody | 26.1 kWh/(m ² ·rok) | B |
| | Osvětlení | 2.23 kWh/(m ² ·rok) | A |

Energetický specialista: PKV BUILD s.r.o.
Osvědčení č.: 1865
Kontakt: novotna@pkv.cz



Ev. č. průkazu: 631247.0
Vyhотовeno dne: 03.09.2024
Podpis:

Osoba určená:

Ing. Tereza Novotná

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: | - |
| Ulice: | Pomněnková | Č.p. / č. or. (č.ev.) | 1371/26 |
| Katastrální území: | Záběhllice (732117) | Převládající typ využití: | Rodinný dům |
| Parcelní číslo pozemku: | 1122 | Památková ochrana budovy: | Bez památkové ochrany |
| Orientační období výstavby: | 1929; rek: 2019 | 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:

Posuzovaným objektem je rodinný dům, který se nachází na adrese Pomněnková 1371/26, 106 00 Praha 10 – Záběhllice. Objekt tvoří nevytápěný suterén, dvě vytápěná nadzemní podlaží a vytápěné podkroví. Svislá okna jsou plastová s izolačním trojsklem. Dveře jsou plastové s izolačním trojsklem. Obvodová stěna je z cihel plných pálených zateplena izolací EPS o tl. 150 mm. Budova je zastřešena sedlovou a plochou střechou. Střešní konstrukce šikmin je zateplena izolací z minerální vlny o tl. 250 mm. Střešní konstrukce ploché střechy je zateplena izolací z minerální vlny o tl. 250 mm. Podlaha na zemině a podlaha nad nevytápěným suterénem je zateplena izolací EPS o tl. 100 mm.

Stručný popis technických systémů:

Zdrojem pro vytápění je plynový kondenzační kotel a kamna na tuhá paliva. V objektu jsou nainstalována desková otopná tělesa, která jsou regulována pomocí termostatických hlav. Prostory objektu nejsou nuceně větrány ani chlazeny. Teplá voda je připravována v zásobníku o objemu 50 litrů, který je instalovaný uvnitř kotle. Osvětlení je v objektu zajištěno LED svítidly.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

| Parametr | Jednotky | Hodnota |
|--|--------------------------------|---------|
| Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím | m ³ | 324,8 |
| Celková plocha hodnocené obálky budovy | m ² | 188,7 |
| Objemový faktor tvaru budovy | m ² /m ³ | 0,58 |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy | m ² | 126,9 |
| Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí | % | 16,3 |

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 °C | Energ. vztažná plocha m ² |
|------|---------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|---|
| | | | Vytápění | Chlazení | | |
| Z1 | Prostory bytu | Rodinné domy - prostor bytu | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20 | 126,9 |

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

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

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

PALIVA

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

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-----|-----|-----|-------|------|-----|-------|
| elektrina | 0,7% | --- | --- | --- | 4,6% | 2,5% | --- | 7,8% |
| | 0.08 | --- | --- | --- | 0.51 | 0.28 | --- | 0.87 |
| zemní plyn | 50,7% | --- | --- | --- | 25,1% | --- | --- | 75,8% |
| | 5.65 | --- | --- | --- | 2.80 | --- | --- | 8.45 |
| kusové dřevo, dřevní štěpka | 16,3% | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 16,3% |
| | 1.82 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1.82 |

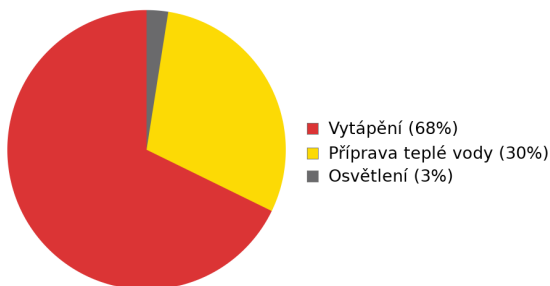
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

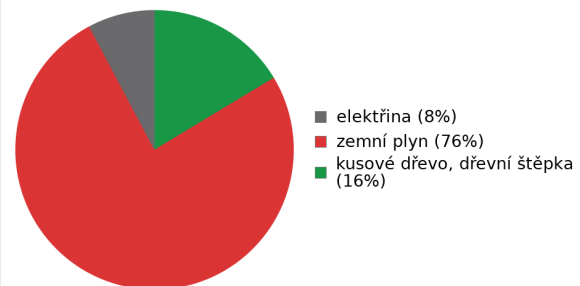
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

| | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----|-----|-----|-------|------|-----|--------|
| procentuální podíl | 67,8% | --- | --- | --- | 29,7% | 2,5% | --- | 100,0% |
| kWh/m ² rok | 59,6 | --- | --- | --- | 26,1 | 2,2 | --- | 87,8 |
| MWh/rok | 7.55 | --- | --- | --- | 3.31 | 0.28 | --- | 11.1 |

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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

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

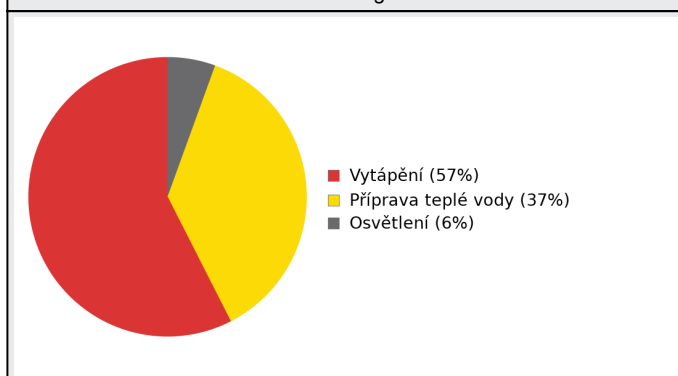
ENERGONOSITELE

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-------|-----|-----|-----|-------|------|-----|-------|
| elektřina | 2,1 | 1,6% | --- | --- | --- | 10,2% | 5,7% | --- | 17,5% |
| | | 0.17 | --- | --- | --- | 1.07 | 0.59 | --- | 1.83 |
| zemní plyn | 1,0 | 54,0% | --- | --- | --- | 26,7% | --- | --- | 80,8% |
| | | 5.65 | --- | --- | --- | 2.80 | --- | --- | 8.45 |
| kusové dřevo, dřevní štěpka | 0,1 | 1,7% | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1,7% |
| | | 0.18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0.18 |

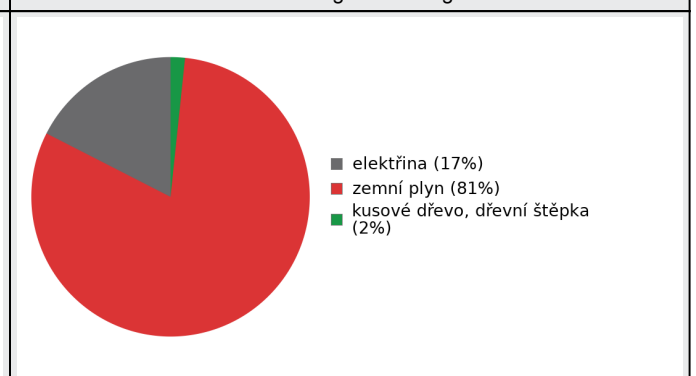
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

| | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|------|-----|--------|
| procentuální podíl | 57,4% | --- | --- | --- | --- | 36,9% | 5,7% | --- | 100,0% |
| kWh/m ² rok | 47,3 | --- | --- | --- | --- | 30,5 | 4,7 | --- | 82,5 |
| MWh/rok | 6.01 | --- | --- | --- | --- | 3.86 | 0.59 | --- | 10.5 |

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

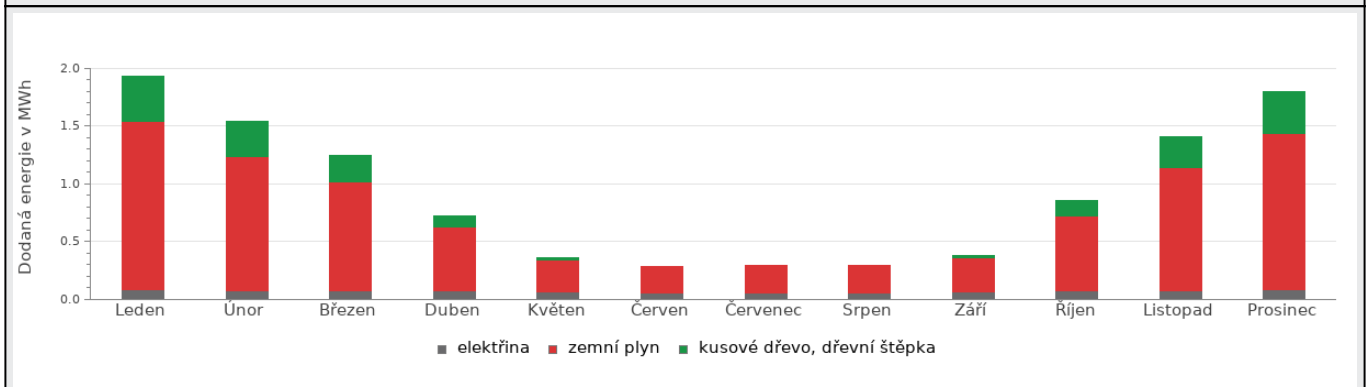


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ

| | Dodaná energie v MWh/rok | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|------|-------|----------|----------|
| | Leden | Únor | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září | Říjen | Listopad | Prosinec |
| Celkem | 1.94 | 1.54 | 1.25 | 0.73 | 0.36 | 0.29 | 0.30 | 0.30 | 0.38 | 0.85 | 1.41 | 1.80 |
| elektrina | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.09 |
| zemní plyn | 1.46 | 1.16 | 0.94 | 0.55 | 0.28 | 0.23 | 0.24 | 0.24 | 0.29 | 0.65 | 1.06 | 1.35 |
| kusové dřevo, dřevní štěpka | 0.39 | 0.30 | 0.23 | 0.10 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.13 | 0.27 | 0.36 |

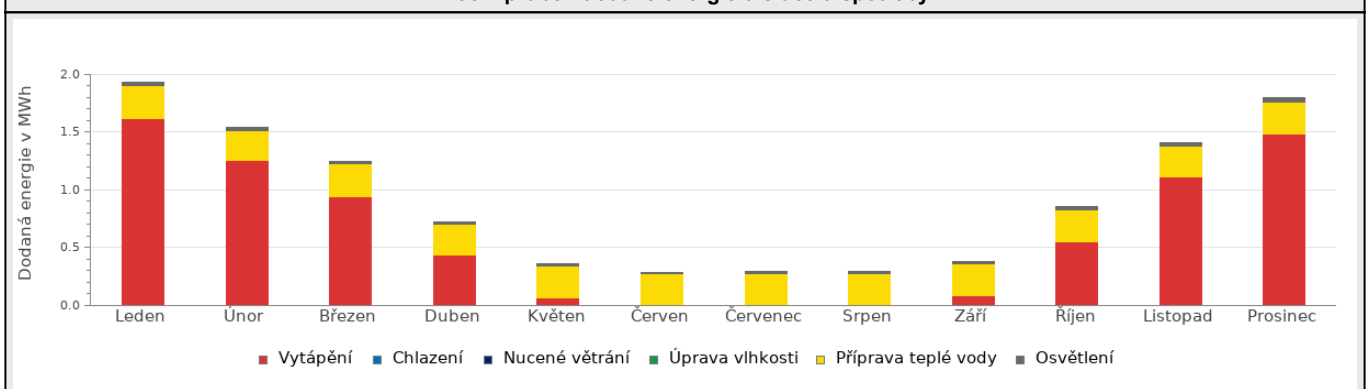
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

| | Dodaná energie v MWh/rok | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|------|-------|----------|----------|
| | Leden | Únor | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září | Říjen | Listopad | Prosinec |
| Celkem | 1.94 | 1.54 | 1.25 | 0.73 | 0.36 | 0.29 | 0.30 | 0.30 | 0.38 | 0.85 | 1.41 | 1.80 |
| Vytápění | 1.62 | 1.26 | 0.94 | 0.44 | 0.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | 0.55 | 1.11 | 1.48 |
| 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 | 0.28 | 0.25 | 0.28 | 0.27 | 0.28 | 0.27 | 0.28 | 0.28 | 0.27 | 0.28 | 0.27 | 0.28 |
| Osvětlení | 0.04 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.04 |

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

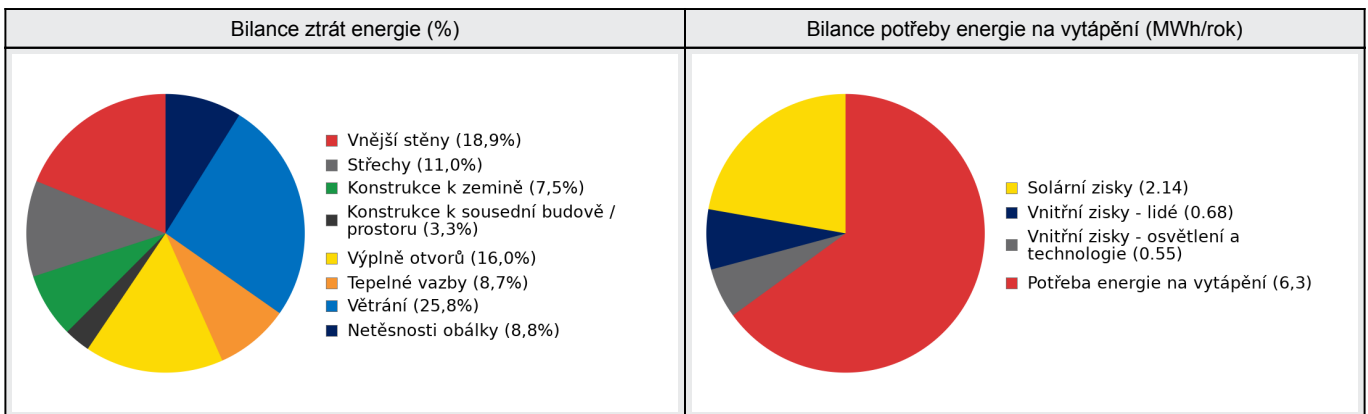


E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

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

| ZTRÁTY ENERGIE | | | VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ | | |
|--------------------------------|---------|------|---|---------|------|
| Prostup tepla obálkou budovy | MWh/rok | 6.32 | Solární zisky | MWh/rok | 2.14 |
| Větrání | | 2.50 | Vnitřní zisky - lidé | | 0.68 |
| Netěsnosti obálky - infiltrace | | 0.85 | Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor | | 0.55 |
| Celkem | | 9.66 | Celkem | | 3.37 |

| | | | | |
|-----------------------------|---------|-----|-------------------------|------|
| POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ | MWh/rok | 6,3 | kWh/m ² .rok | 49,6 |
|-----------------------------|---------|-----|-------------------------|------|

**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>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.</p> | | | | | | | | |
| Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy | | Návrhová vnitřní teplota zóny | Přiléhající prostředí | Plocha konstrukce | Součinitel prostupu tepla konstrukce | | | |
| | | Θ_i | --- | A_j | Vypočtená hodnota | Požadavek ČSN 730540-2 | Referenční hodnota | Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota |
| Ozn. | Název | °C | --- | m ² | W/m ² .K | | | |
| VNĚJŠÍ STĚNY | | | | 67,5 | | | | |
| STN-1 | Vnější stěna (Z1) | 20 | EXT | 67,5 | 0,291 | 0,30 | 0,30 | 97% |
| STŘECHY | | | | 56,5 | | | | |
| STR-3 | Šikmá střecha (Z1) | 20 | EXT | 35,6 | 0,202 | 0,24 | 0,24 | 84% |
| STR-4 | Plochá střecha (Z1) | 20 | EXT | 20,9 | 0,202 | 0,24 | 0,24 | 84% |
| KONSTRUKCE K ZEMINĚ | | | | 33,4 | | | | |
| PDL(z)-6 | Podlaha na zemině (Z1) | 20 | ZEM | 33,4 | 0,430 | 0,45 | 0,45 | 96% |
| KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU | | | | 17,0 | | | | |
| PDL-5 | Podlaha nad nevytápěným suterénem (Z1) | 20 | SOUS | 17,0 | 0,407 | 0,60 | 0,60 | 68% |
| VÝPLNĚ OTVORŮ | | | | 14,3 | | | | |
| VYP-7 | Okna plastová s izolačním trojsklem (Z1) | 20 | EXT | 0,4 | 1,100 | 1,50 | 1,50 | 73% |
| VYP-8 | Okna plastová s izolačním trojsklem (Z1) | 20 | EXT | 1,1 | 1,100 | 1,50 | 1,50 | 73% |
| VYP-9 | Okna plastová s izolačním trojsklem (Z1) | 20 | EXT | 1,3 | 1,100 | 1,50 | 1,50 | 73% |
| VYP-10 | Okna plastová s izolačním trojsklem (Z1) | 20 | EXT | 1,8 | 1,100 | 1,50 | 1,50 | 73% |
| VYP-11 | Okna plastová s izolačním trojsklem (Z1) | 20 | EXT | 3,2 | 1,100 | 1,50 | 1,50 | 73% |
| VYP-12 | Okna plastová s izolačním trojsklem (Z1) | 20 | EXT | 2,0 | 1,100 | 1,50 | 1,50 | 73% |
| VYP-13 | Okna plastová s izolačním trojsklem (Z1) | 20 | EXT | 1,5 | 1,100 | 1,50 | 1,50 | 73% |
| VYP-14 | Střešní okna plastová s izolačním trojsklem (Z1) | 20 | EXT | 1,2 | 1,200 | 1,40 | 1,40 | 86% |
| VYP-15 | Vstupní dveře plastové prosklené (Z1) | 20 | EXT | 1,8 | 1,500 | 1,70 | 1,70 | 88% |
| TEPELNÉ VAZBY | | | | | | | | |
| Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi. | | | | | | | | |
| Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb} | | | | --- | 0,050 | --- | 0,020 | 250% |

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VYTÁPĚNÍ**

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

| Ozn. | Zdroj tepla ¹ | Systém 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 energie na vytápění |
| | | | | | kW | MWh/rok | | | |
| K-1 | Plynový kondenzační kotel | 24 | zemní plyn | 5.65 | 103 | --- | 95% | 91% | 80% |
| | | | | | | | | | 5.03 |
| K-2 | Kamna na tuhá paliva | 6 | kusové dřevo, dřevní štěpka | 1.82 | 80 | --- | 95% | 91% | 20% |
| | | | | | | | | | 1.26 |

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 | | | |
| K-1 | Plynový kondenzační kotel | 24 | zemní plyn | 2.80 | 103 | --- | TVsys 1: 91,2 | 40,08 | 100,0 |
| | | | | | | | | | 2.64 |

OSVĚTLENÍ

| Ozn. | Osvětlovací soustava / zóna | Převažující typ světelných zdrojů | Odpovídající energeticky vztažná plocha | Průměrná požadovaná osvětlenost | Průměrné korekční činitele soustavy | | | |
|---------|-----------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|
| | | | | | Typ světelných zdrojů | Řízení soustavy | Konstantní osvětlenost | Závislost na denním světle |
| | | | | | --- | --- | --- | --- |
| Z1 (L1) | Osvětlení - LED | LED - bez uvedení měrného výkonu | 101,48 | 100 | 0,86 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

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

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

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE



V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.

| Úsporné opatření | | Popis návrhu |
|------------------|--|---|
| KROK 1 | Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění | V této kategorii není navrhováno žádné opatření. |
| KROK 2 | Využití zařízení pro zpětné získávání tepla | V této kategorii není navrhováno žádné opatření. |
| KROK 3 | Zlepšení účinnosti technických systémů budovy | <p>Vytápění:</p> <p>OP_T-1 - instalace tepelného čerpadla s SCOP 3,1, tepelné čerpadlo bude napojeno na okruh vytápění a přípravy TV</p> <p>OP_T-2 - instalace FVE</p> <p>Příprava TV:</p> <p>OP_T-1 - instalace tepelného čerpadla s SCOP 3,1, tepelné čerpadlo bude napojeno na okruh vytápění a přípravy TV</p> <p>OP_T-2 - instalace FVE</p> <p>Osvětlení:</p> <p>OP_T-2 - instalace FVE</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 | |
| KROK 4 | Místní systémy využívající energie z OZE | ANO | ANO | ANO | Byla prověřena možnost instalace alternativního systému v podobě fotovoltaických panelů. Tato možnost se z hlediska návratnosti investice prokázala jako výhodná. |
| KROK 4 | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla | NE | NE | NE | Byla prověřena možnost instalace kogenerační jednotky. Tato možnost se z hlediska technické proveditelnosti prokázala jako nevýhodná. |
| KROK 4 | Soustava zásobování tepelnou energií | ANO | NE | NE | Alternativní systém v podobě napojení objektu na SZTE se prokázal jako nevhodný k realizaci. |
| KROK 4 | Tepelná čerpadla | ANO | ANO | ANO | Byla prověřena možnost instalace nového zdroje na vytápění a ohřev teplé vody. Tato možnost se prokázala jako výhodná. |

| NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------------------|---------------------------------------|---|
| Popis souboru opatření | Navržená opatření: Technické systémy: 1) instalace tepelného čerpadla s SCOP 3,1, tepelné čerpadlo bude napojeno na okruh vytápění a přípravu TV 2) instalace FVE o špičkovém výkonu 2,25 kWp Jako vhodná opatření ke snížení energetické náročnosti budovy doporučuji realizovat opatření č. 1-2. Realizace uvedených opatření povede k celkovému snížení spotřeby energie. Opatření jsou technicky dobře proveditelná a z hlediska investice výhodná. Návrh doporučených opatření v rámci průkazu energetické náročnosti budovy je upraven vyhl. 264/2020 Sb. Realizace opatření není pro stavebníka nijak závazná. | | | |
| | Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody | Celková dodaná energie | Neobnovitelná primární energie | Klasifikační třída neobnovitelné primární energie |
| kWh/m ² .rok | kWh/m ² .rok | kWh/m ² .rok | | |
| MWh/rok | MWh/rok | MWh/rok | | |
| Hodnocená budova | 68,24 | 87,84 | 82,49 |  |
| | 8.66 | 11.1 | 10.5 | |
| Soubor navržených opatření | 68,24 | 90,09 | 40,59 |  |
| | 8.66 | 11.4 | 5.15 | |
| Dosažená úspora energie | 0,00 | -2,25 | 41,90 | - |
| | 0.00 | -0.29 | 5.31 | |

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

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

REFERENČNÍ BUDOVA

| | | | | |
|---|---|----------------------------|---|--------------|
| Úroveň referenční budovy: | dokončená budova a její změna od 1.1.2022 | | | |
| Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie | Druh budovy nebo zóny | Energetická vztahná plocha | Měrná potřeba na vytápění referenční budovy | Míra snížení |
| | | m ² | kWh/m ² .rok | % |
| | Z1 - Prostory bytu (obytná zóna) | 126,9 | 63,8 | 3 |

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

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

| Hodnocený parametr | Jednotka | Ozn. | Hodnocený prvek budovy | Návrhová vnitřní teplota zóny | 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 ² .K | Budova jako celek | | | | 0,36 | 0,38 | --- |
|---|---------------------|-------------------|--|--|--|------|------|-----|

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 ² .rok | Budova jako celek | | | | 87,84 | 129,74 | --- |
|------------------------|-------------------------|-------------------|--|--|--|-------|--------|-----|

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 ² .rok | Budova jako celek | | | | 82,49 | 136,61 | --- |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------|--|--|--|-------|--------|-----|

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

| | | | |
|-------------------|--|-----------------|--------------|
| Použitý software: | III DEKSOFT® - ENERGETIKA | Verze software: | 8.0.0 |
| Klimatická data: | ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul) | Metoda výpočtu: | Měsíční krok |

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

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

| | | | |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------|
| Jméno / obchodní firma: | PKV BUILD s.r.o. | Číslo oprávnění: | 1865 |
| Telefon: | +420 775 881 159 | E-mail: | novotna@pkv.cz |


URČENÁ OSOBA

V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

| | | | |
|-------------------|--|------------------|--|
| Jméno a příjmení: | | Číslo oprávnění: | |
|-------------------|--|------------------|--|

PLATNOST PRŮKAZU

Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

| | | | |
|---------------------------|------------|-----------------------------------|--|
| Evidenční číslo průkazu: | 631247.0 | Podpis energetického specialisty: |  |
| Datum vyhotovení průkazu: | 03.09.2024 | | |
| Platnost průkazu do: | 03.09.2034 | | |

Osoba určená:

Ing. Tereza Novotná



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 17. 7. 2020

č. j.: MPO 355489/20/41300/41000

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 **právnické osoby PKV BUILD s.r.o. se sídlem Senožaty 284, 39456 Senožaty, IČO: 28149785** (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. 1865 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a), b) a c) zákona č. 406/2000 Sb.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 19. 6. 2020 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty k výkonu činnosti podle § 10 odst. 1 písm. a), b) a c) 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 určenými osobami a písemný souhlas s výkonem činnosti určených osob 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 určených osob pro žadatele budou vykonávat: pan Ing. Jiří Španihel, narozený dne 29. 12. 1986, bytem Botanická 609/30, 602 00 Brno; paní Ing. Veronika Skorunková, narozená dne 21. 9. 1991, bytem Fibichova 223/33, 679 04 Adamov a paní Ing. Tereza Plíšková, narozená dne 24. 1. 1988, bytem Pod Vodárnou 555, 683 54 Otnice. Pan Ing. Jiří Španihel je držitelem platného oprávnění energetického specialisty č. 1601 k výkonu činnosti provádění energetického auditu a zpracování energetického posudku, zpracování průkazu a provádění kontroly provozovaných systémů vytápění a kombinovaných systémů vytápění a větrání podle § 10 odst. 1 písm. a), b) a c) zákona č. 406/2000 Sb. a splňuje podmínky k výkonu této činnosti. Paní Ing. Veronika Skorunková je držitelkou platného oprávnění energetického specialisty č. 1797 k výkonu činnosti zpracování průkazu podle § 10 odst. 1 písm. b) zákona č. 406/2000 Sb. a splňuje podmínky k výkonu této činnosti. Paní Ing. Tereza Plíšková je držitelkou platného oprávnění energetického specialisty č. 1535 k výkonu činnosti zpracování průkazu podle § 10 odst. 1 písm. 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 k provádění energetického auditu a zpracování energetického posudku, ke zpracování průkazu a k provádění kontroly provozovaných systémů vytápění a kombinovaných systémů vytápění a větrání.** 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), b) a c) zákona č. 406/2000 Sb. a žádosti bylo vyhověno.

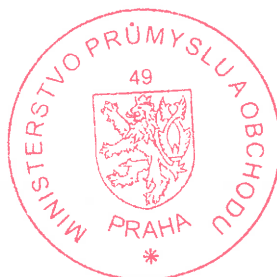
Poučení

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



PLNÁ MOC

společnost

PKV BUILD s.r.o.

IČO: 281 49 785

se sídlem Senožaty 284, 394 56 Senožaty

zastoupena Ing. Jirím Pechem, Ing. Ondřejem Vaňkem, jednateři

zmocňuje tímto paní Ing. Terezu Novotnou, nar. 24.01.1988, bytem Pod Vodárnou 555, 683 54 Otnice,

aby společnost PKV BUILD zastupovala ve věci autorizace a podepisování energetických dokumentů, zejména PENB, energetických auditů, posudků apod.

Dále zmocněnce zmocňuji, aby učinil veškerá právní jednání, jež jsou nebo mohou být nezbytné nebo požadovány v souvislosti s výše uvedeným.

V Brně dne 1.1.2021

PKV BUILD s.r.o.

(1)



Sídlo společnosti: **Vlněna Office Park**
Vlněna 526/2
602 00 Brno-Jih
www.pkv.cz
+420 724 299 983
info@pkv.cz

Fakturační adresa:
PKV BUILD s.r.o.
Senožaty 284
394 56 Senožaty
IČ: 281 49 785
DIČ: CZ28149785

Ing. Jirí Pech, Ing. Ondřej Vaňek, jednatele společnosti

Uvedené zmocnění bez výhrad přijímám

Ing. Tereza Novotná

