

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bytový dům
Kaštanová 1167, 1168, 342 01 Sušice

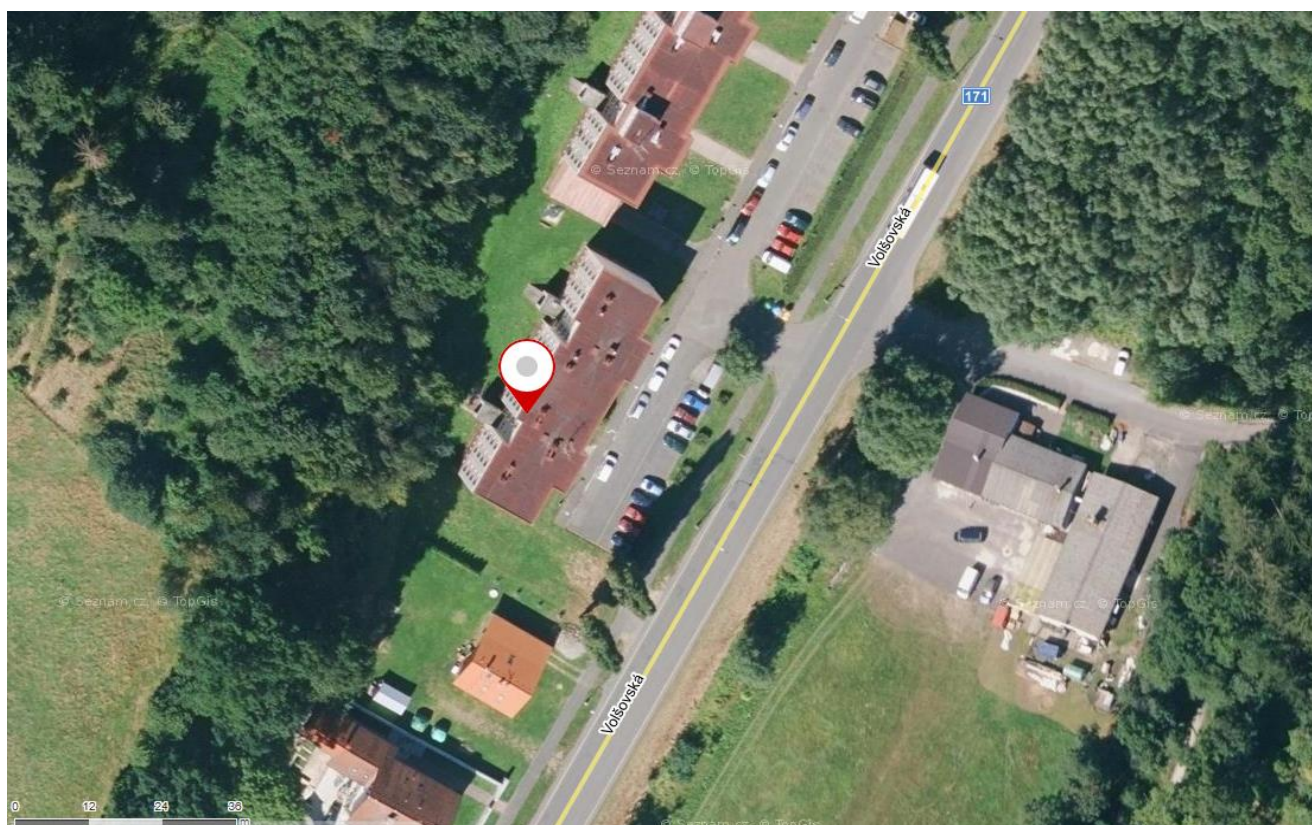


Energetický specialista:
Ing. Veronika Skorunková
energetický specialista
MPO, číslo 1797

Evidenční číslo: 270736.1

Charakteristika objektu

Posuzovaným objektem je budova bytového domu, který se nachází na parcele č. st. 3276, st. 3275, k.ú. Sušice nad Otavou [759601]. Budova je rozdělena do dvou zón. První zónu tvoří obytné prostory a zónu 2 komunikační prostory bytového domu. Půdorys má členitý tvar. Budova je podsklepena. Objekt má 4 vytápěná podlaží. Celá budova je zastřešena plochou střechou. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem. Ve skladbě střechy se nachází tepelná izolace tl. 100 mm s přidanou fukanou tepelnou izolací o tl. 250 mm. Vnější stěny jsou ze sendvičových panelů s vloženou tepelnou izolací tl. 80 mm a zateplené EPS tl. 140 mm. Lodžiové stěny jsou opatřeny tepelnou izolací z PIR desek o tl. 80 mm, podhled lodžie je zateplen minerální vatou tl. 60 mm. Skladba podlahy přilehlé k zemině není opatřena tepelnou izolací. Vytápění i ohřev teplé vody je zajištěno pomocí objektové předávací stanice. V objektu je větrání přirozené.



Zdroj: mapy.cz

Protokol k průkazu energetické náročnosti budov

Učel zpracování průkazu

| | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Nová budova | <input type="checkbox"/> | Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input type="checkbox"/> | Prodej budovy nebo její části | <input type="checkbox"/> | Pronájem budovy nebo její části |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Větší změna dokončené budovy | <input type="checkbox"/> | Budova s téměř nulovou spotřebou energie |
| <input type="checkbox"/> | Jiný účel zpracování: | | |

Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy | |
|---|-------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) | Kaštanová 1167, 1168, 342 01 Sušice |
| Katastrální území: | Sušice nad Otavou [759601] |
| Parcelní číslo: | st. 3276, st. 3275 |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | - |
| Vlastník nebo stavebník: | Město Sušice |
| Adresa: | náměstí Svobody 138, 342 01 Sušice |
| IČ: | 002 56 129 |
| Tel./e-mail: | 602 151 742/prasek.hps@seznam.cz |

| Typ budovy | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Rodinný dům | <input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům | <input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování |
| <input type="checkbox"/> Administrativní budova | <input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví | <input type="checkbox"/> Budova pro vzdělání |
| <input type="checkbox"/> Budova pro sport | <input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely | <input type="checkbox"/> Budova pro kulturu |
| <input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy: | | |

| Geometrické charakteristiky budovy | | |
|--|-----------------------------------|---------|
| Parametr | jednotky | hodnota |
| Objem budovy V (Objem části budovy s vnitřním upravovaným prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m ³] | 6211,00 |
| Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | [m ²] | 2735,73 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | [m ² /m ³] | 0,44 |
| Celková energeticky vztažná plocha A _c | [m ²] | 2194,00 |

| Druhy energie (energonositel) užívané v budově | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí | <input type="checkbox"/> Černé uhlí | | |
| <input type="checkbox"/> Topný olej | <input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG | | |
| <input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka | <input type="checkbox"/> Dřevěné peletky | | |
| <input type="checkbox"/> Zemní plyn | <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií | | | |
| podíl OZE: | <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, | <input type="checkbox"/> nad 50 do 80%, | <input type="checkbox"/> nad 80% |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): | | | |
| účel: | <input type="checkbox"/> na vytápění, | <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, | <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie |
| <input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování: | | | |

| Druhy energie dodávané mimo budovu | | |
|------------------------------------|--------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Elektřina | <input type="checkbox"/> Teplo | <input checked="" type="checkbox"/> Žádné |

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce****a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla**

| Konstrukce obálky budovy | Plocha A_j | Součinitel prostupu tepla | | | Činitel teplotní redukce b_j | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ |
|---|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|---|
| | | Vypočtená hodnota U_j | Referenční hodnota $U_{n,i,j}$ | Splněno | | |
| | $[m^2]$ | $[W.m^{-2}.K^{-1}]$ | $[W.m^{-2}.K^{-1}]$ | [ano/ne] | [-] | $[W.K^{-1}]$ |
| Podlaha nad nevytápěným prostorem | 449,12 | 2,33 | | | 0,49 | 513,45 |
| Podlaha přilehlá k zemině | 72,40 | 2,13 | | | 0,31 | 47,06 |
| Podlah nad venkovním prostorem | 8,70 | 3,35 | | | 1,00 | 29,14 |
| Střecha plochá S1 s tepelnou izolací tl. 250 mm | 488,62 | 0,15 | 0,16 | ano | 1,00 | 71,63 |
| Střecha plochá S2 s tepelnou izolací tl. 250 mm | 41,60 | 0,15 | 0,40 | ano | 0,83 | 5,03 |
| Stěna vnější 1 s tepelnou izolací tl. 140 mm | 791,58 | 0,22 | 0,25 | ano | 1,00 | 170,37 |
| Stěna k nevytápěnému prostoru bez tepelné izolace | 124,46 | 2,82 | | | 0,49 | 171,82 |
| Stěna vnější 2 s tepelnou izolací tl. 140 mm | 8,91 | 0,19 | 0,25 | ano | 1,00 | 1,73 |
| Stěna vnější 3 s tepelnou izolací tl. 60 mm | 69,01 | 0,16 | 0,25 | ano | 1,00 | 11,30 |
| Stěna vnější 4 s tepelnou izolací tl. 80 mm | 157,87 | 0,21 | 0,25 | ano | 1,00 | 33,09 |
| Stěna vnější 5 s tepelnou izolací tl. 140 mm | 140,47 | 0,22 | 0,25 | ano | 1,00 | 30,23 |
| Výplň otvoru ve stěně O1 | 349,64 | 1,20 | | | 1,00 | 419,57 |
| Výplň otvoru ve stěně O2 | 4,65 | 1,20 | 1,20 | ano | 1,00 | 5,58 |
| Dveřní výplň otvoru D1 | 28,69 | 1,70 | | | 1,00 | 48,77 |
| Tepelné vazby | | | | | | 136,79 |
| Celkem | 2735,73 | x | x | x | x | 1695,56 |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větších změn dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

| Zóna | Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{\text{in},j}$ | Objem zóny V_j | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{\text{em},R,j}$ | Součin $V_j \cdot U_{\text{em},R,j}$ |
|----------------|---|---------------------|--|---|
| | [°C] | [m ³] | [W.m ⁻² .K ⁻¹] | [W.m.K ⁻¹] |
| Bytový dům | 20,00 | 5543,00 | 0,48 | 2654,29 |
| Spol. prostory | 16,00 | 668,00 | 0,57 | 381,44 |
| Celkem | x | 6211,00 | x | 3035,72 |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | |
|-------------------|---|--|----------|
| | Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{\text{em}} = H_T / A$) | Referenční hodnota $U_{\text{em},r}$ ($U_{\text{em},r} = \Sigma(V_j \cdot U_{\text{em},r,j}) / V$) | Splněno |
| | [W.m ⁻² .K ⁻¹] | [W.m ⁻² .K ⁻¹] | [ano/ne] |
| Budova jako celek | 0,62 | 0,49 | ne |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm.b).

B) technické systémy**b.1.a) vytápění**

| Hodnocená budova/zóna | Typ zdroje | Energo- nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾ | | Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{\text{distrib.}}^{3)}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{\text{sdíl.}}$ |
|--------------------------|---|--------------------|---|----------------------------|---|-----|--|---|
| | | | | | $\eta_{\text{H,gen}}$ | COP | | |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [%] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x ¹⁾ | x | x | x | 80 | - | 85 | 80 |
| Hodnocená budova/zóna | | | | | | | | |
| Celý objekt | objektová předávací stanice pod 50 kW (98%) | CZT | 100 | - | 98 | - | 87 | 88 |

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

³⁾ v případě osazení akumulární nádrže do topné soustavy je ve výpočtu spotřeby energie na vytápění účinnost distribuce energie na vytápění upravena o měrnou tepelnou ztrátu zásobníku vztahenou k jeho objemu dle TNI 730331.

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

| Hodnocená budova/zóna | Typ zdroje | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|---|---|---|------------------|
| | [-] | [%] | [%] | [ano/ne] |
| Celý objekt | objektová předávací stanice pod 50 kW (98%) | 98 | 80 | ano |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.3) větrání

| Hodnocená budova/zóna | Typ větracího systému | Energono- sitel | Tepelný výkon | Chladicí výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání | Jmenovitý elektrický příkon systému větrání | Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP _{ahu} |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|---------------|----------------|--|---|---|--|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [m ³ .hod ⁻¹] | [W.s.m ⁻³] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | 1750,00 |
| Hodnocená budova/zóna | | | | | | | | |
| Celý objekt | Přirozené větrání | - | - | - | - | - | - | - |

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova/zóna | Systém přípravy TV v budově | Energono- sitel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ ¹⁾ | | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztažená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztažená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|-----------------------|---|--------------------|--|-------------------------------|--------------------|--|-----|--|---|
| | | | | | | $\eta_{H,gen}$ | COP | | |
| [-] | [-] | [-] | [%] | [kW] | [litry] | [%] | [-] | [kWh.l ⁻¹ .den ⁻¹] | [Wh.m ⁻¹ .den ⁻¹] |
| | | | | | | | | | |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | 85 | - | 7,00 | 150,00 |
| Hodnocená budova/zóna | | | | | | | | | |
| Bytový dům | objektová předávací stanice pod 50 kW (98%) | CZT | 100 | - | - | 98 | - | - | 154,80 |

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|---|---|---|------------------|
| | [-] | [%] | [%] | [ano/ne] |
| Bytový dům | objektová předávací stanice pod 50 kW (98%) | 98 | 85 | ano |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.6) osvětlení

| Hodnocená budova/zóna | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $p_{l,lx}$ |
|-----------------------|--------------------------|--|--|---|
| | [-] | [%] | [kW] | [W.m ⁻² .lx ⁻¹] |
| Referenční budova | x | x | x | 0,05 |
| Hodnocená budova/zóna | | | | |
| Bytový dům | Zářivkové svítidlo | 100 | 3,08 | 0,02 |
| Spol. prostory | Zářivkové svítidlo | 100 | 0,12 | 0,01 |

Energetická náročnost hodnocené budovy**a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

| Hodnocená budova/zóna | Vytápění EP_H | Chlazení EP_C | Nucené větrání EP_F | | Příprava teplé vody EP_W | Osvětlení EP_L | Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------|
| | | | Bez úpravy vlhčení | S úpravou vlhčení | | | Pro budovu | i dodávku mimo objekt |
| Bytový dům | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Spol. prostory | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

b) dílčí dodané energie

| s. | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|--------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--|---|
| | | Potřeba energie | Vypočtená spotřeba energie | Pomocná energie | Dílčí dodaná energie (s.4)=(s.2)+(s.3) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (s.4)/m ² |
| | | [kWh.rok ⁻¹] | [kWh.rok ⁻¹] | [kWh.rok ⁻¹] | [kWh.rok ⁻¹] | [kWh.m ⁻² .rok ⁻¹] |
| Vytápění | Ref. budova | 119886,72 | 220380,00 | 544,64 | 220924,64 | 100,69 |
| | Hod. budova | 121804,19 | 162744,46 | 401,21 | 163145,67 | 74,36 |
| Chlazení | Ref. budova | | | | | |
| | Hod. budova | | | | | |
| Větrání | Ref. budova | x | | | | |
| | Hod. budova | x | | | | |
| Úprava vlhkosti | Ref. budova | | | | | |
| | Hod. budova | | | | | |
| Příprava teplé vody (TV) | Ref. budova | 34096,57 | 45689,34 | 100,55 | 45789,89 | 20,87 |
| | Hod. budova | 34096,57 | 39893,16 | 87,60 | 39980,76 | 18,22 |
| Osvětlení | Ref. budova | x | 8847,80 | 0,00 | 8847,80 | 4,03 |
| | Hod. budova | x | 8847,80 | 0,00 | 8847,80 | 4,03 |

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

| Typ výroby | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobená energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|---|-------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Jednotka | | [kWh.rok ⁻¹] | [-] | [-] | [kWh.rok ⁻¹] | [kWh.rok ⁻¹] |
| Kogenerační jednotka EP _{CHP} . teplo | Budova | - | - | - | - | - |
| | Dodávka mimo budovu | - | - | - | - | - |
| Kogenerační jednotka EP _{CHP} . elektřina | Budova | - | - | - | - | - |
| | Dodávka mimo budovu | - | - | - | - | - |
| Fotovoltaické panely EP _{PV} . elektřina | Budova | - | - | - | - | - |
| | Dodávka mimo budovu | - | - | - | - | - |
| Solární termické systémy Q _{H,SC,SYST} . teplo | Budova | - | - | - | - | - |
| | Dodávka mimo budovu | - | - | - | - | - |
| Jiné | Budova | - | - | - | - | - |
| | Dodávka mimo budovu | - | - | - | - | - |

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

| Energonositel | Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|---------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | [kWh.rok ⁻¹] | [-] | [-] | [kWh.rok ⁻¹] | [kWh.rok ⁻¹] |
| Elektřina | 9 336,61 | 3,20 | 3,00 | 29 877,15 | 28 009,82 |
| Teplo z CZT | 202 148,81 | 1,10 | 1,00 | 222 363,70 | 202 148,81 |
| Celkem | 211 485,42 | x | x | 252 240,84 | 230 158,64 |

e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|-----|-------------------|---|------------|---------------------|------------|
| (6) | Referenční budova | [kWh.rok ⁻¹] | 275 562,33 | Splněno [ano/ne] | ano |
| (7) | Hodnocená budova | | 211 485,42 | | |
| (8) | Referenční budova | [kWh.m ⁻² .rok ⁻¹] | 125,60 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 96,39 | | |

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|------|--|---|------------|---------------------|------------|
| (10) | Referenční budova | [kWh.rok ⁻¹] | 311 520,57 | Splněno [ano/ne] | ano |
| (11) | Hodnocená budova | | 230 158,64 | | |
| (12) | Referenční budova (ř.10/m ²) | [kWh.m ⁻² .rok ⁻¹] | 141,99 | | |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11/m ²) | | 104,90 | | |

g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|------|--|--------------------------|-------------------|
| (14) | Celková primární energie | [kWh.rok ⁻¹] | 252 240,84 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11) | [kWh.rok ⁻¹] | 22 082,20 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15/ř.14x100) | [%] | 8,75 |

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

| Posouzení proveditelnosti | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|------------------|
| Alternativní systémy | Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla | Soustava zásobování tepelnou energií | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost | ano | ne | ano | ne |
| Ekonomická proveditelnost | ne | ne | ano | ne |
| Ekologická proveditelnost | ano | ne | ano | ne |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | Alternativní systém je již v objektu instalován v podobě SZTE. Byla prověřena další možnost instalace alternativního systému v podobě FVE panelů o výkonu cca 5 kWp. Tato možnost se z hlediska návratnosti investice a předpokládané úspory energií prokázala jako nevýhodná. | | | |
| Datum vypracování analýzy | 04.05.2020 | | | |
| Zpracovatel analýzy | Ing. Veronika Skorunková | | | |
| Energetický posudek | Povinnost vypracovat energetický posudek | | | ne |
| | Energetický posudek je součástí analýzy | | | ne |
| | Datum vypracování energetického posudku | | | |
| | Zpracovatel energetického posudku | | | |

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

| Popis opatření | | Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla | Předpokládaná dodaná energie | Předpokládaná neobnovitelná primární energie | Předpokládaná úspora celkové dodané energie | Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie |
|-------------------------------------|---|---|---------------------------------|---|---|---|
| | | [W.m ⁻² .K ⁻¹] | [MWh.rok ⁻¹] | [MWh.rok ⁻¹] | [MWh.rok ⁻¹] | [MWh.rok ⁻¹] |
| Stavební prvky a konstrukce budovy: | | | | | | |
| | | 0,67 | x | x | x | x |
| Technické systémy budovy: | | | | | | |
| vytápění: | Instalace fotovoltaických panelů o výkonu 5 kWp a tepelného čerpadla vzduch/voda. | x | 51,74 | 154,02 | 111,41 | 9,53 |
| chlazení: | | x | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| větrání: | | x | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| úprava vlhkosti vzduchu: | | x | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| příprava teplé vody: | Instalace fotovoltaických panelů o výkonu 5 kWp a tepelného čerpadla vzduch/voda. | x | 0,09 | 37,76 | 39,89 | 2,31 |
| osvětlení: | Instalace fotovoltaických panelů o výkonu 5 kWp. | x | 0,38 | 26,54 | 8,47 | 25,41 |
| Obsluha a provoz systémů budovy: | | | | | | |
| | | x | 0,49 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Ostatní - uveďte jaké: | | | | | | |
| | | x | x | x | 0,00 | 0,00 |
| Celkově | | x | 52,70 | 218,32 | 159,77 | 37,25 |

| Opatření | Posouzení vhodnosti doporučených opatření | | | |
|--|--|--------------------------|---------------------------------|----------------------|
| | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní - uvést jaké |
| Technická vhodnost | ne | ano | ne | ne |
| Funkční vhodnost | ne | ano | ne | ne |
| Ekonomická vhodnost | ne | ne | ne | ne |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | <p>Navržená opatření:</p> <p>Technické systémy:</p> <p>1) Výměna stávajícího zdroje vytápění za tepelné čerpadlo vzduch/voda 2) Instalace fotovoltaických panelů o výkonu přibližně 5 kWp</p> <p>Instalace uvedeného opatření povede k celkovému snížení spotřeby energie.</p> <p>Opatření jsou technicky dobře proveditelná, avšak z hlediska návratnosti investice ne příliš výhodná.</p> <p>Návrh doporučených opatření v rámci průkazu energetické náročnosti budovy je upraven vyhl.78/2013 Sb. Realizace opatření není pro stavebníka nijak závazná.</p> | | | |
| Datum vypracování doporučených opatření | 04.05.2020 | | | |
| Zpracovatel navržených energeticky úsporných opatření | Ing. Veronika Skorunková | | | |
| Energetický posudek | Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření | | | ne |
| | Datum vypracování energetického posudku | | | |
| | Zpracovatel energetického posudku | | | |

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

| | | |
|--|--|-----|
| Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie | | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1 | | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | | |
| Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy | | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a) | | Ne |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b) | | Ne |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c) | | Ano |
| • Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje | | - |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | | C |
| Budova užívaná orgánem veřejné moci | | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | | |
| Prodej nebo pronájem budovy nebo její části | | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | | |
| Jiný účel zpracování průkazu | | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | | |

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Jméno a příjmení | Ing. Veronika Skorunková |
| Číslo oprávnění MPO | 1797 |
| Podpis energetického specialisty | |

Datum vypracování průkazu

| | |
|---------------------------|---|
| Datum vypracování průkazu | 04.05.2020 |
| Zdroj informací | http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/ |

Poznámky

Průkaz energetické náročnosti budovy byl zpracován na základě projektové dokumentace.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov evid. č.: 270736.1

Ulice, číslo: Kaštanová 1167, 1168

PSČ, místo: 342 01 Sušice

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 2735,73 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,44 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 2194,00 m²



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie

(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie

(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty

kWh/(m².rok)

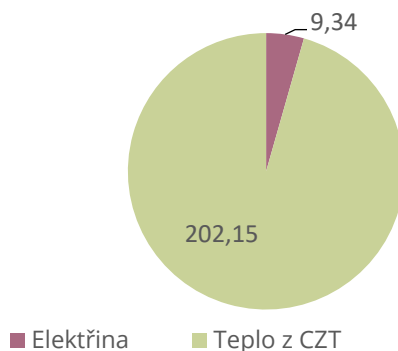
| Měrné hodnoty | | kWh/(m ² .rok) | |
|---------------------------------|-----|---------------------------|----------|
| Mimořádně úsporná A | 53 | A | 71 |
| Velmi úsporná B | 79 | B | 105/Dop. |
| Úsporná C | 106 | C | 142 |
| Méně úsporná D | 158 | D | 213 |
| Nehospodárná E | 211 | E | 284 |
| Velmi nehospodárná F | 264 | F | 355 |
| Mimořádně nehospodárná G | | G | |
| Hodnoty pro celou budovu | | | |
| MWh/rok | | | |
| 211,485 | | 230,159 | |

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro | Stanovena | Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou. Doporučení |
|-----------------------|-------------------------------------|--|
| Vnější stěny: | <input type="checkbox"/> | |
| Okna a dveře: | <input type="checkbox"/> | |
| Střechu: | <input type="checkbox"/> | |
| Podlahu: | <input type="checkbox"/> | |
| Vytápění: | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Chlazení/klimatizaci: | <input type="checkbox"/> | |
| Větrání: | <input type="checkbox"/> | |
| Přípravu teplé vody: | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Osvětlení: | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Jiné: | <input type="checkbox"/> | |

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

| | Obálka budovy | Vytápění | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------|----------|---------|-----------------|------------|---------------------------|
| | U_{em} W/(m ² .K) | Díleč dodané energie | | | Měrné hodnoty | | kWh/(m ² .rok) |
| | | | | | | | |
| Mimořádně úsporná | | Dop. | | | | Dop. | Dop. |
| A | | | | | | | |
| B | | | | | | | |
| C | | 74 | | | | 18 | 4 |
| D | | | | | | | |
| E | 0,62/Dop. | | | | | | |
| F | | | | | | | |
| G | | | | | | | |
| Mimořádně neúsporná | | | | | | | |
| Hodnoty pro celou budovu | | 162,74 | | | | 39,89 | 8,85 |
| MWh/rok | | | | | | | |

Zpracovatel: Ing. Veronika Skorunková
Kontakt: Pražákova 1008/69, 639 00 Brno - jih
607 051 061 / skorunkova@pkv.cz

Osvědčení č.:
Vyhotoveno dne:
Podpis:





ROZHODNUTÍ

V Praze dne 13 května 2019
 č. j.: MPO 12667/19/41300/41000

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“), na základě žádosti **paní Ing. Veroniky Skorunkové, bytem Dolní Moravice 131, 795 01 Rýmařov, datum narození: 21. 9. 1991** (dále jen „žadatelka“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona 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. 1797 k výkonu činnosti energetického specialisty podle

§ 10 odst. 1) písm. b) zákona.

Odůvodnění

Žadatelka podala dne 1. 2. 2019 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1., písm. b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byla žadatelka vyzvána Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 9. 4. 2019. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatelka dosáhla podle § 2 odst. 6 písm. b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatelka prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatelka vyhověla. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že **žadatelka uspěla při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování průkazu energetické náročnosti budov**. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. b) zákona 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 žadatelce.

Ing. et. Ing. René Neděla
 náměstek ministryně



MINISTERSTVO
 PRŮMYSLU A OBCHODU