

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Evidenční číslo PENB: 147792.0

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

Ulice, číslo: **BD Braniborská 561, 289 24 Milovice**
 PSC, místo:
 Typ budovy: **Bytový dům**
 Plocha obálky budovy: **5147** m²
 Objemový faktor tvaru A/V: **0,47** m²/m³
 Celková energeticky vztažná plocha: **4014** m²

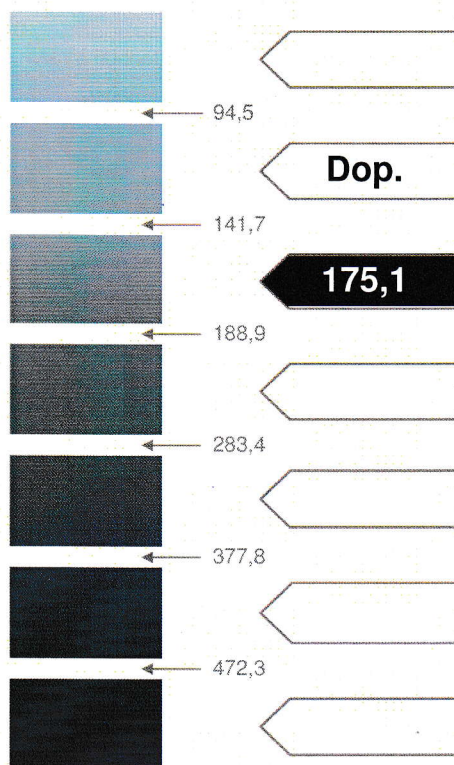
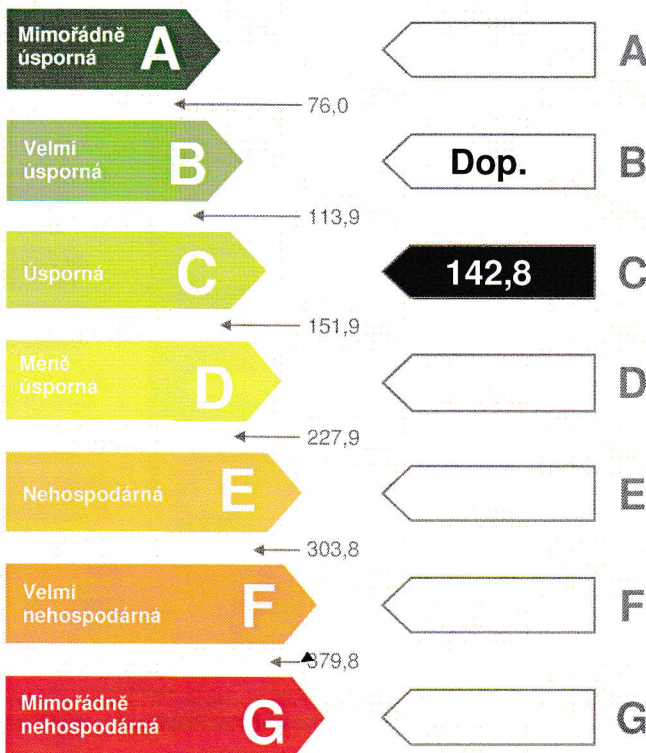


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m².rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

573,26

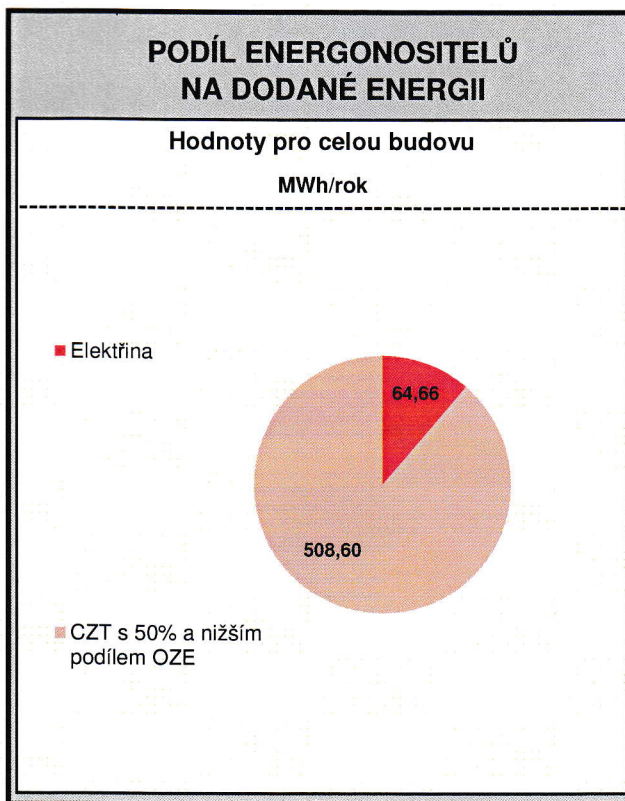
702,59

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro | Stanovena |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Vnější stěny: | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Okna a dveře: | <input type="checkbox"/> |
| Střechu: | <input type="checkbox"/> |
| Podlahu: | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Vytápění: | <input type="checkbox"/> |
| Chlazení/klimatizaci: | <input type="checkbox"/> |
| Větrání: | <input type="checkbox"/> |
| Přípravu teplé vody: | <input type="checkbox"/> |
| Osvětlení: | <input type="checkbox"/> |
| Jiné: | <input type="checkbox"/> |

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu ma energetickou náročnost je znázorněn šipkou

Doporučení



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

| | Obálka budovy | Vytápění | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|--|--|----------------------|----------|---------|-----------------|---|-----------|
| | $U_{em} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ | Dílčí dodaná energie | | | | Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok) | |
| | | | | | | | |
| Mírořádné hosporná | A | | | | | | |
| | B | Dop. | | | | 33,1 | |
| | C | Dop. | 94,1 | | | | |
| | D | | | | | | 15,7 |
| | E | 0,77 | | | | | |
| | F | | | | | | |
| | G | | | | | | |
| Mírořádné neohospodárná | | | | | | | |
| Hodnoty pro celou budovu MWh/rok | | 377,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 132,7 | 63,0 |

| | | | |
|--------------|---|-----------------|------------|
| Zpracovatel: | Ing. Pavel Kuttler | Osvědčení č.: | 1394 |
| Kontakt: | Hluboká 3978/5, Jablonec nad Nisou, PSČ 46604 | Vyhotoveno dne: | 16.04.2018 |
| | | Podpis: | |



Protokol průkazu energetické náročnosti budovy

Evidenční číslo PENB: 147792.0

Účel zpracování průkazu

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

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy

| | |
|--|--|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ): | BD Braniborská 561, 289 24 Milovice |
| Katastrální území: | Benátecká Vrutice (602060) |
| Parcelní číslo: | st.582 |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 2000 |
| Vlastník nebo stavebník: | Komunální consult, spol. s r.o., Rašova 840/14, Háje, 14900 Praha 1/2 Obec Stará Lysá, č. p. 56, 28926 Stará Lysá 1/2 |
| Adresa: | Komunální consult, spol. s r.o., Rašova 840/14, Háje, 14900 Praha 1/2 Obec Stará Lysá, č. p. 56, 28926 Stará Lysá 1/3 |
| IČ: | 25648195 a 00239798 |
| Tel./e-mail: | tel.602 296 696 |

| 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 vzdělávání |
| <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 částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | (m ³) | 11040 |
| Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | (m ²) | 5147 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | (m ² /m ³) | 0,47 |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A _e | (m ²) | 4014 |

| Druhy energie (energonositelé) 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 (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> <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) <u>účel:</u> <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 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 | Součinitel prostupu tepla | | | Činitel teplotní redukce | Měrná ztráta prostupem tepla |
|--------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|------------------------------|
| | | Vypočtená hodnota | Referenční hodnota | Splněno | | |
| | A_j | U_j | $U_{N,rq,j}$ | (ano/ne) | b_j | $H_{T,j}$ |
| | [m ²] | [W/(m ² .K)] | [W/(m ² .K)] | | - | [W/K] |
| obvodová stěna 300 | 1620,3 | 0,56 | 0,30 | ne | 1,00 | 907,4 |
| vnitřní stěna 200-chodba | 1102,7 | 2,37 | 0,60 | ne | 0,49 | 1280,6 |
| podlaha 1NP-sklep | 584,2 | 0,54 | 0,60 | ano | 0,49 | 154,6 |
| podlaha 2NP-spol.prost. | 273,1 | 2,00 | 0,60 | ne | 0,49 | 267,7 |
| střecha | 857,3 | 0,14 | 0,24 | ano | 1,00 | 120,0 |
| okna plast 2s | 583,6 | 1,40 | 1,50 | ano | 1,00 | 817,0 |
| dveře vnitřní-chodba | 126,0 | 2,00 | 3,50 | ano | 0,56 | 141,1 |
| 0 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | ano | 0,00 | 0,0 |
| 0 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | ano | 0,00 | 0,0 |
| 0 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | ano | 0,00 | 0,0 |
| Celkem | 5147,3 | - | - | - | - | 3688,4 |

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). Platí pouze pro měněné prvky

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

| Zóna | Převažující návrhová vnitřní teplota (v režimu vytápění) | Objem zóny V_i | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny |
|-----------------|--|-------------------|---|
| | [°C] | [m ³] | [W/(m ² .K)] |
| Obytné prostory | 20 | 11039,7 | 0,64 |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | |
|--------|---|---|----------|
| | Vypočtená hodnota U_{em} | Referenční hodnota $U_{em,R}$ | Splněno |
| | $(U_{em} = H_T/A)$ | $(U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V)$ | |
| | [W/(m ² K)] | [W/(m ² K)] | (ano/ne) |
| | 0,77 | 0,64 | 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 | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$ |
|-----------------------|---------------------|--------------------------------|---|-------------------------|--|--|--|
| | (-) | (-) | (%) | (kW) | (%) | (%) | (%) |
| Referenční budova | x ¹⁾ | x | x | x | 80% | 80% | 85% |
| Hodnocená budova | CZT-plynová kotelna | CZT s 50% a nižším podílem OZE | 100% | 320 | 97% | 90% | 90% |
| | | | | | | pozn. průměr pro celou budovu stanovený ze zón | |

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

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 $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|---------------------|---|--|------------------|
| | (-) | (-) | (-) | (ano/ne) |
| | CZT-plynová kotelna | 0,97 | 0,80 | neposuzuje se |

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.2.a) chlazení

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladicí výkon | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$ |
|-----------------------|----------------------|------------------------|---|--------------------------|---|--|--|
| | (-) | (-) | (%) | (kW) | (-) | (%) | (%) |
| Referenční budova | x | x | x | x | 2,7 a 0,5 | 85% | 85% |
| Hodnocená budova | 0,00 | není uveden typ zdroje | 0% | není zadáno | 0,00 | 0% | 0% |
| | | | | | | pozn. průměr pro celou budovu stanovený ze zón | |

b. 2. b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|----------------------|---|--|------------------|
| | (-) | (-) | (-) | (ano/ne) |
| | 0,00 | 0,00 | 0,00 | neposuzuje se |

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 | Energonositel | Tepelný výkon | Chladicí výkon | Jmenovitý elektrický příkon systému větrání | Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu | Jmenovitý objemový průtok čerstvého větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru/v entilátorů systému nuceného větrání SFP_{ahu} |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|----------------|---|---|---|--|
| | (-) | (-) | (kW) | (kW) | (kW) | (m ³ /hod) | (m ³ /hod) | (W.s/m ³) |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova | 0 | není uveden typ zdroje | není uvedeno | není uvedeno | není uvedeno | 0 | 0 | 0 |

b.5. a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova / zóna | Systém přípravy TV v budově | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztahovaná k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délkě rozvodů teplé vody $Q_{W,dls}$ |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------|--|--|---|
| | (-) | (-) | (%) | (kW) | (litry) | (%) | (Wh/l.den) | (Wh/m.den) |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova | CZT-plynová kotelna | CZT s 50% a nižším podílem OZE | 100% | 160 | 200 | 97% | 0 | 30 |

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) |
| | CZT-plynová kotelna | | 97% | 85% |

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 vztahený k osvětlenosti zóny |
|-----------------------|--------------------------|--|--|--|
| | (-) | (%) | (kW) | W/(m ² .lx) |
| Referenční budova | x | x | x | 0,05 pro obytné zóny; 0,1 pro ostatní zóny |
| Zóna 1 | MIX-LED+úsporné | 100% | 22,50 | 0,06 |

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 | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|
| | | | | | | Pro budovu | Pro budovu i dodávku mimo budovu |
| Obytné prostory | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| není zóna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| není zóna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| není zóna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| není zóna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| není zóna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| není zóna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| není zóna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| není zóna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| není zóna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

b) dílčí dodané energie

| ř. | | | Vytápění | | Chlazení | | Větrání | | Úprava vlhkosti vzduchu | | Příprava teple vody | | Osvětlení | |
|-----|--|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova |
| (1) | Potřeba energie | (kWh/rok) | 271308 | 296344 | 0 | 0 | - | - | - | - | 120148 | 120148 | - | - |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie | (kWh/rok) | 498728 | 377172 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 184924 | 131425 | 44368 | 63000 |
| (3) | Pomocná energie | (kWh/rok) | 451 | 434 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 1230 | 1230 | 0 | 0 |
| (4) | Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3) | (kWh/rok) | 499179 | 377606 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 186154 | 132655 | 44368 | 63000 |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ² | (kWh/(m ² ·rok)) | 124,4 | 94,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | 46,4 | 33,1 | 11,1 | 15,7 |

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 |
|--|-------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| jednotky | | (kWh/rok) | (-) | (-) | (kWh/rok) | (kWh/rok) |
| Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina | Budova | x | x | x | x | x |
| | Dodávka mimo budovu | 0 | -3,2 | -3 | 0 | 0 |
| Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} – teplo | Budova | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Dodávka mimo budovu | x | x | x | x | x |

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

| Ergonositel | Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|---|--|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | (kWh/rok) | (-) | (-) | (kWh/rok) | (kWh/rok) |
| Zemní plyn | 0 | 1,1 | 1,1 | 0 | 0 |
| Černé uhlí | 0 | 1,1 | 1,1 | 0 | 0 |
| Hnědé uhlí | 0 | 1,1 | 1,1 | 0 | 0 |
| Propan-butan/LPG | 0 | 1,2 | 1,2 | 0 | 0 |
| Topný olej | 0 | 1,2 | 1,2 | 0 | 0 |
| Elektrina | 64663 | 3,2 | 3 | 206923 | 193990 |
| Dřevěné peletky | 0 | 1,2 | 0,2 | 0 | 0 |
| Kusové dřevo, dřevní štěpka | 0 | 1,1 | 0,1 | 0 | 0 |
| Energie okolního prostředí (elektrina a teplo) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Elektrina - dodávka mimo budovu | 0 | -3,2 | -3 | 0 | 0 |
| Teplo - dodávka mimo budovu | 0 | -1,1 | -1 | 0 | 0 |
| CZT s vyšším než 80% podílem OZE | 0 | 1,1 | 0,1 | 0 | 0 |
| CZT s vyšším než 50% a nejvýše 80 % podílem OZE | 0 | 1,1 | 0,3 | 0 | 0 |
| CZT s 50% a nižším podílem OZE | 508597 | 1,1 | 1 | 559457 | 508597 |
| Ostatní neuvedené energonositele | 0 | 1,2 | 1,2 | 0 | 0 |
| Celkem | 573261 | x | x | 766380 | 702588 |

e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------------------|---------|---------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | (kWh/rok) | 729 700 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (7) | Hodnocená budova | | 573 261 | | |
| (8) | Referenční budova | (kWh/m ² .rok) | 181,8 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 142,8 | | |

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|------|-------------------------------|-----------------------|---------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | (kWh/rok) | 863 456 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (11) | Hodnocená budova | | 702 588 | | |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m2) | (kWh/m ²) | 215,1 | | |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m2) | | 175,1 | | |

g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|------|--|-----------|--------|
| (14) | celková primární energie | (kWh/rok) | 766380 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11) | (kWh/rok) | 63792 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | (%) | 8% |

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

| Alternativní systémy | Posouzení proveditelnosti | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| | Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla | Soustava zásobování tepelnou energií | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost | ANO | NE | NE | NE |
| Ekonomická proveditelnost | ANO | NE | NE | NE |
| Ekologická proveditelnost | ANO | NE | NE | NE |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | Navrhují instalaci fotovoltaických panelů na střechu objektu a připojení k elektrizační soustavě. Dodávky el. energie ze slunce vylepší energetickou bilanci objektu především v neobnovitelné energii. V případě využití dotace považují toto opatření i za ekonomicky vhodné. | | | |
| Datum vypracování analýzy | neděle 15. duben 2018 | | | |
| Zpracovatel analýzy | Ing. Pavel Kuttler | | | |
| Energetický posudek | povinnost vypracovat energetický posudek | | | NE |
| | energetický posudek je součástí analýzy | | | NE |
| | datum vypracování energetického posudku | | | X |
| | zpracovatel energetického posudku | | | X |

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy pro snížení energetické náročnosti budovy

| Popis opatření | Předpokládaná dodaná energie | Předpokládaná úspora celkové dodané energie | Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie | |
|---|--|---|---|--------------|
| | (MWh/rok) | (kWh/rok) | (kWh/rok) | |
| <i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i> | - | 167256 | 167374 | |
| | - | 0 | 0 | |
| <i>Technické systémy budovy:</i> | Dílicí dodaná energie (MWh/rok) | - | - | |
| vytápění | 210,30 | 0 | 0 | |
| chlazení | 0,00 | 0 | 0 | |
| větrání | 0,00 | 0 | 0 | |
| úprava vlhkosti vzduchu | 0,00 | 0 | 0 | |
| příprava teplé vody | 132,70 | 0 | 0 | |
| osvětlení | 63,00 | 0 | 0 | |
| <i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i> | - | - | - | |
| | - | 0 | 0 | |
| <i>Ostatní:</i> | - | - | - | |
| | - | 0 | 0 | |
| <i>Celkově:</i> | 406,00 | 167256,3 | 167373,8 | |
| Posouzení vhodnosti opatření | | | | |
| Opatření | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní: |
| | | | | není uvedeno |
| Technická vhodnost | ANO | NE | NE | NE |
| Funkční vhodnost | ANO | NE | NE | NE |
| Ekonomická vhodnost | ANO | NE | NE | NE |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | Navrhuji dodatečně zateplit vnitřní stěny ke schodišti a ostatním nevytápěným prostorám, a podlahu v 2.NP tepelnou izolací EPS o síle 160mm. Těmito opatřeními dojde ke snížení en. náročnosti budovy prostupem. | | | |
| Datum vypracování doporučených opatření | neděle 15. duben 2018 | | | |
| Zpracovatel doporučených navržených opatření | Ing. Pavel Kuttler | | | |
| Energetický posudek | energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření | | | NE |
| | datum vypracování energetického posudku | | | X |
| | zpracovatel energetického posudku | | | X |

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

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

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

| | | |
|-----------------------------------|--------------------|--|
| Jméno a příjmení: | Ing. Pavel Kuttler | |
| Číslo oprávnění MPO: | 1394 | |
| Podpis energetického specialisty: | | |

Datum vypracování průkazu

| | |
|---------------------------|---|
| Datum vypracování průkazu | pondělí 16. duben 2018 |
| Zdroj informací | http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis |