

Energetická Náročnost Budov
Protokol pro průkaz energetické náročnosti budovy

PROTOKOL PRŮKAZU

| | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Nová budova | <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 užívaná orgánem veřejné moci | <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy

| | |
|---|--|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ): | Ostrava, Zlepšovatelů 555/12, 700 30 |
| Katastrální území: | Hrabůvka |
| Parcelní číslo: | p. č. st. 602 |
| Datum uvedení budovy do provozu: | |
| Vlastník nebo stavebník: | Statutární město Ostrava |
| Adresa: | Ostrava - Moravská Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 |
| IČ | 845451 |
| Tel./e-mail: | 599 444 444 / info@ostrava.cz |
| Další vlastník: | |
| Adresa: | |
| IČ | |

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"/> Jiný druh budovy – popis: | | |

Geometrické charakteristiky budovy

| | Jednotky | |
|---|-----------------------------------|-------|
| Objem budovy V (objem částí budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m ³] | 1 181 |
| Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | [m ²] | 605 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | [m ² /m ³] | 0,51 |
| Celková energeticky vztahná plocha budovy A _c | [m ²] | 422 |

Druhy energie (energonositelů) užívané v budově

| | | | |
|---|-------------------------------------|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina | <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí | <input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní stěpka | <input type="checkbox"/> Topný olej |
| <input type="checkbox"/> Zemní plyn | <input type="checkbox"/> Černé uhlí | <input type="checkbox"/> Dřevěné peletky | <input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG |

☒ Soustava zásobování tepelnou energií

podíl OZE:

☒ do 50% včetně☐ nad 50% do 80% včetně☐ nad 80%☐ Energie okolního prostředí

účel:

☐ na vytápění☐ pro přípravu teplé vody☐ na výrobu elektrické energie☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:**Druhy energie dodávané mimo budovu**

| | | |
|------------------------------------|--------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Elektřina | <input type="checkbox"/> Teplo | <input checked="" type="checkbox"/> Žádné |
|------------------------------------|--------------------------------|---|

Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

Vytápění je toplovodní. Zdrojem ohřevu topné a teplé užitkové vody je čtyřtrubková přípojka na CZT s podílem OZE < 50% o výkonu 130 kW. Otopná soustava je dvoutrubková, s nuceným oběhem vody a standardním teplotním spádem pro radiátory. Vstupní teplota vody do otopné soustavy je regulována ekvitermně. Otopná tělesa jsou opatřena termostatickými ventily. Větrání je přirozené. Rozvody TUV jsou s cirkulací.

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).

Stručný popis budovy

VÝCHOZÍ STAV: Předmětem rekonstrukce je bytový dům v k.ú. Hrabůvka sestávající z 6 bytů 2+1. Má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 9,8 m x 14,4 m. Je podsklepen s nevytápěným suterénem se třemi vytápěnými nadzemními podlažími. Má valbovou střechu. Svislá okna jsou plastová. Svislá okna jsou s izolačním dvojsklem plněným argonem. Vnitřní stropní konstrukce (strop mezi podlažími) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 200 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Půda) je tvořena z dutinových železobetonových stropních panelů o tl. 200 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (zateplená obvodová stěna) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm a zateplený deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 100 mm. Vnější stěny (nezateplená obvodová stěna) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce stěny se sousední budovou (Bytový dům) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 300 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem (podlaha 1.NP) je tvořena z dutinových železobetonových stropních panelů o tl. 200 mm bez dodatečného zateplení. Stěny pod zeminou nevytápěného suterénu (Suterén) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného suterénu (Suterén) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm bez dodatečného zateplení. Podlaha nad zeminou nevytápěného suterénu (Suterén - podlaha) bez dodatečného zateplení. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (Půda) je chráněna proti povětrnostním vlivům a bez dodatečného zateplení. ZMĚNY PO REKONSTRUKCI: Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Půda) je tvořena z dutinových železobetonových stropních panelů o tl. 200 mm a je zateplena deskami z minerální vlny $\lambda D = 0.040$ [W/m.k] o tl. 300 mm. Celková tepelná ztráta objektu činí 11 667 W, kde 7 901 W je ztráta prostupem a 3 766 W je ztráta větráním.

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

| B) <u>technické systémy</u> | | | | | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápěn $\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$ | |
|-----------------------------|-------------|--|----------------|---|---|--|---|------|
| b.1.a) vytápění | | | | | | | | |
| Hodnocená budova /zóna | | Typ zdroje | Energo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | | | |
| jednotky | | [-] | [-] | [%] | [kW] | [%] | [%] | [%] |
| Referenční budova | | x | x | | x | 80 | 85 | 80 |
| Hodnocená budova/zóna | Celý objekt | 4-trubková přípojka na CZT s podílem OZE < 50% | CZT-OZE<50% | 100,0 | 130,0 | - | 95,6 | 88,5 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Poznámka: 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 | Zdroj mimo objekt | Účinnost výroby energie zdrojem tepla | | Požadavek splněn |
|---------------------------|--|----------------------|---|---|---------------------|
| | | | v budově $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | referenčním $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen,rq}$ | |
| jednotky | [-] | | (%) | (%) | [ano/ne/-] |
| Celý objekt | 4-trubková přípojka na CZT s podílem OZE < 50% | • | 100 | 80 | ano |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny 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 | Energono- sítel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladič výkon | Chladič faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Účinnost distri-buce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$ |
|--------------------------|----------------------|--------------------|--|-------------------------------|--|---|---|
| jednotky | [-] | [-] | [%] | [kW] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | | | |
| Hodnocená budova/zóna | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

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

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

| Hodnocená budova /zóna | Typ systému chlazení | Chladič faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | | Požadavek splněn |
|------------------------|----------------------|--|----------------------|---------------------|
| | | hodnoceného systému | referenčního systému | |
| jednotky | [-] | [-] | [-] | [ano/ne/-] |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny 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- sítel | Tepelný výkon | Chladič výkon | Úprava vlhkosti | Pokrytí dílčí dodané energie na větrání | Jmenovitý elektrický příkon systému větrání | Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu} |
|---------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|------------------|-----------------|--|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| jednotky | [-] | [-] | [kW] | [kW] | | [%] | [kW] | [m³/hod] | [W.s/m³] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | x | 1 750 |
| Hodnocená budova/zóna | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

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

b.4) úprava vlhkosti vzduchu

| Hodnocená budova /zóna | Typ systému vlhčení | Energono- sítel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$ |
|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---|--|
| | | | | | | |
| jednotky | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna | | | | | | |

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

| Hodnocená budova /zóna | Typ systému odvlhčení | Energono- sítel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Jmenovitý chladič výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$ |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|--|
| | | | | | | | |
| jednotky | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [kW] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna | | | | | | | |

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

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 vlhčením | | | Pro budovu | I dodávka mimo budovu |
| Celý objekt | ano | | | | ano | ano | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

b) dílčí dodané energie

| ř. | Budova: | Vytápění | | Chlazení | | Větrání | | Úprava vlhkosti | | Příprava TUV | | Osvětlení | |
|---|------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|------------|-----------|
| | | Referenční | Hodnocená | Referenční | Hodnocená | Referenční | Hodnocená | Referenční | Hodnocená | Referenční | Hodnocená | Referenční | Hodnocená |
| [1] | Potřeba energie | 18,5 | 35,5 | | | | | | | 7,2 | 7,2 | 2,2 | 2,2 |
| [2] | Vypočtená spotřeba energie | 34,0 | 42 | | | | | | | 10,3 | 14,7 | 2,2 | 2,2 |
| [3] | Pomocná energie | 0,15 | 0,30 | | | | | | | 0,1 | 0,3 | | |
| [4] | Dílčí dodaná energie [2]+[3] | 34,1 | 42,2 | | | | | | | 10,4 | 14,9 | 2,2 | 2,2 |
| Měrná dílčí dodaná energie* [4]•1000/m ² | | 80,8 | 100,1 | | | | | | | 24,7 | 35,4 | 5,2 | 5,3 |

*) na celkovou energeticky vztahnou plochou [kWh/(m²•rok)]**c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech**

| Typ výroby | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobena energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|---|-------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| jednotky | | [kWh/rok] | [-] | [-] | [kWh/rok] | [kWh/rok] |
| 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 technické systémy Q _{H,SC,sys} – teplo | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Jiné | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |

d) rozdělení dílčích dodaných, 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] | | | | |
| Elektřina | 2 805 | 3,2 | 3,0 | 8 977 | 8 416 |
| CZT-OZE<50% | 56 599 | 1,1 | 1,0 | 62 259 | 56 599 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Celkem | 59 405 | | | 71 237 | 65 016 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---|--|------|--------|--------|------|------|
| Technické systémy | Vytápění | izolace armatur strojoven a páteřních rozvodů ÚT | 3 | 42,2 | 0,2 | 0,2 | | |
| | Chlazení: | | | | | | | |
| | Větrání: | | | | | | | |
| | Úprava vlhkosti: | | | | | | | |
| | TUV | izolace příp. výměna vnitřních rozvodů TUV | 4 | 14,9 | 1,1 | 1,1 | | |
| | Osvětlení: | výměna žárovkového a zářivkového osvětlení za diodové | 5 | 2,2 | 0,1 | 1,1 | | |
| Obsluha a provoz systémů budovy | | | | | | | | |
| Ostatní – uveďte jaké: | | | 6 | - | 1,9 | 1,9 | | |
| Celkové pro doporučená opatření | | | v závorkách součet pro všechna vhodná opatření, i nedoporučená | | | 59,4 | 30,2 | 30,3 |
| | | | | | (30,4) | (31,4) | | |

| Posouzení vhodnosti doporučených opatření | | | | |
|---|--|--------------------------|---------------------------------|-------------------|
| Opatření | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Úspory teplé vody |
| Technická vhodnost | Ano | Ano | Ne | Ano |
| Funkční vhodnost | Ano | Ano | Ne | Ano |
| Ekonomická vhodnost | Ano | Ano | Ne | Ano |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | Doporučujeme realizaci opatření č.1, 2, 3, 4 a 6. Ostatní opatření jsou v poměru k dosaženým úsporám příliš nákladná. Bude-li však nezbytné vynaložit část nákladů potřebných k jejich realizaci (např. při renovaci fasády, opravě střech, hydroizolaci aj.) nebo při možnosti získání dotace, doporučujeme zvážit vhodnost realizace těchto opatření. | | | |
| Datum vypracování doporučených opatření: | 13. červenec 2016 | | | |
| Zpracovatel navržených doporučených opatření | | | Ing. Bruno Vallance | |
| Energetický posudek | Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření | | | Ne |
| | Datum vypracování energetického posudku | | | |
| | Zpracovatel energetického posudku | | | |

Doplňující údaje k hodnocené budově


Výpočet potřeby tepla na vytápění je proveden dle normy ČSN ISO 13 790 na základě zjednodušeného hodinového kroku výpočtu v souladu s průměrnými měsíčními parametry venkovního prostředí dle TNI 73 0331. Je vytvořen soubor 12 referenčních dnů s hodinovým průběhem (1 referenční den představuje 1 měsíc). Měrná potřeba tepla na vytápění dle TNI 73 0330, která je podstatná pro posuzování pasivního či nízkoenergetického standardu činí 103,5 kWh/m².rok. U všech konstrukcí neuvedených výše v tabulce doporučených opatření se může potenciál úspor při současných cenových relacích považovat za vyčerpaný. Optimalizace termické solární soustavy je provedena v souladu s TNI 730302 pro sníženou roční spotřebu TUV 110 m³ vzhledem k existujícímu potenciálu úspor vody

Závěrečné hodnocení energetické specialisty

| | |
|--|------------|
| Větší změna dokončené budovy (stačí, aby byl splněn jeden z následujících požadavků) | |
| 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 |

| | |
|--|----------|
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | D |
|--|----------|

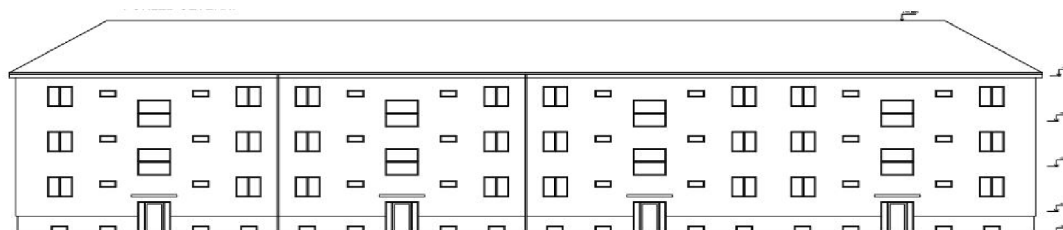
Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

| | | |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| Evidenční číslo průkazu u MPO: | 7 300.0 | Podpis energetického specialisty |
| Jméno a příjmení | Ing. Bruno Vallance |  |
| Číslo oprávnění MPO | 093 | |
| Datum vypracování průkazu | 13. červenec 2016 | |

| | |
|------------------------|---|
| Zdroj informací | http://www.mpo-effect.cz/cz/ekis/i-ekis/ |
|------------------------|---|

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Ostrava, Zlepšovatelů 555/12, 700 30



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 7 300.0

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

Ulice, číslo: **Zlepšovatelů 555/12**

PSČ, místo: **700 30 Ostrava**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **605 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,51 m³/m³**

Energetický vztažná plocha: **422 m²**

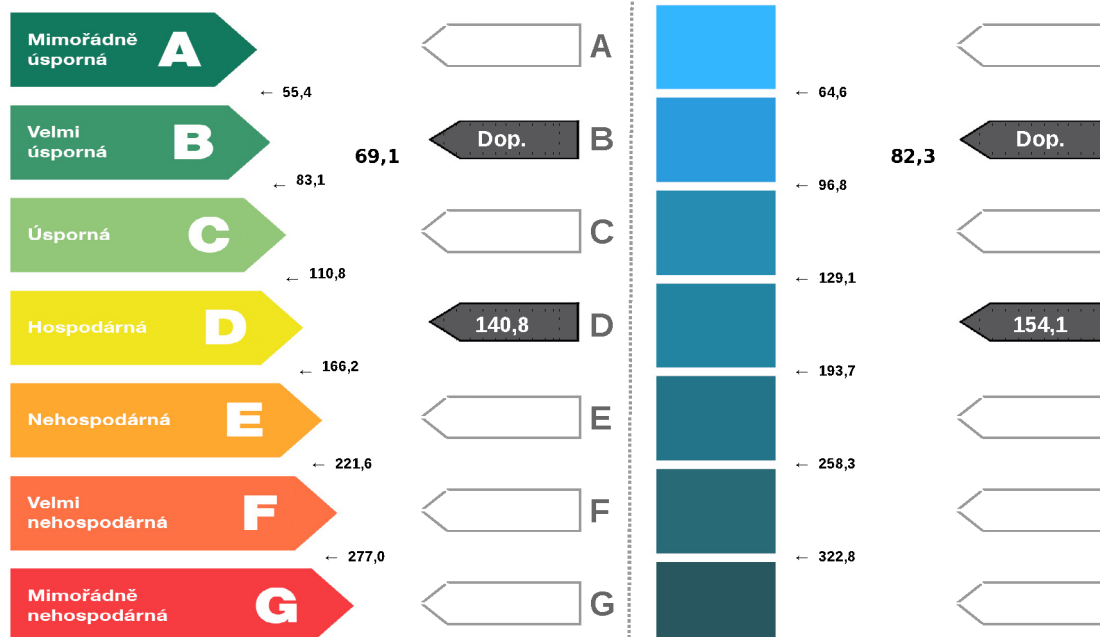


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu objektu na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m².rok)



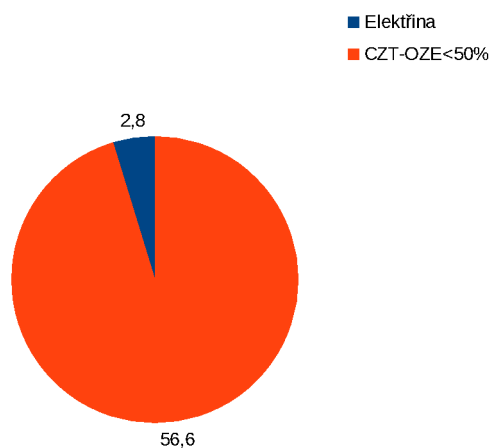
Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

59,4

65,0

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro | Stanovena | Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejích dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení |
|-----------------------|-------------------------------------|--|
| Vnější stěny: | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Okna a dveře: | <input type="checkbox"/> | |
| Střechu: | <input type="checkbox"/> | |
| Podlahu: | <input checked="" 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 type="checkbox"/> | |
| Úspory teplé vody: | <input checked="" type="checkbox"/> | |

PODÍL ENERGOONOSITELŮ
NA DODANÉ ENERGIIHodnoty pro celou budovu
MWh/rok

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

| | Obálka budovy | Vytápění | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|--|--------------------------------|-----------------------------|----------|---------|-----------------|-----------------------------------|------------|
| | U_{em} W/(m².K) | Dílčí dodané energie | | | | Měrné hodnoty kWh/(m².rok) | |
| | | | | | | | |
| Mimořádně úsporná | A | | | | | | |
| | B | | | | | | |
| | C | Dop. | | | | Dop. | |
| | D | 100.1 | | | | 35.4 | 5.3 |
| | E | 0.83 | | | | | |
| | F | | | | | | |
| | G | | | | | | |
| Mimořádně neúsporná | | | | | | | |
| Hodnoty pro celou budovu MWh/rok | | 42,2 | | | | 14,9 | 2,2 |

Zpracovatel: Ing. Bruno Vallance
Kontakt: vallance@oekoplan.cz

Osvědčení č.: 093
Vyhотовeno dne: 13. červenec 2020
Podpis:



Evidenční list:

Datum vyhotovení: 13. červenec 2016

Evidenční číslo: 7 300.0

Název vlastníka budovy:

Statutární město Ostrava

Účel vypracování:

Větší změna dokončené budovy

Druh budovy:

Bytový dům

ADRESA BUDOVY

Obec:

Ostrava

Ulice:

Zlepšovatelů 555/12

Adresa:

Ostrava, Zlepšovatelů 555/12, 700 30

Rok uvedení do provozu (nebo předpokládaný rok uvedení do provozu):

Rok poslední větší změny dokončené budovy:

Objem budovy V: m³ 1 181Celková plocha obálky budovy A: m² 605Celková energeticky vztažná plocha budovy Ac: m² 422

Převažující návrhová vnitřní teplota v režimu vytápění: °C 20

PARAMETRY SYSTÉMŮ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV

Hlavní zdroj tepla pro vytápění - typ: Objektová předávací stanice

Hlavní zdroj tepla pro vytápění - výkon: kW 130

Hlavní zdroj tepla pro vytápění - energonositel: Dálkové teplo, podíl OZE do 50% včetně

Hlavní zdroj chladu - typ:

Hlavní zdroj chladu - výkon: kW

Hlavní zdroj chladu - energonositel:

Typ větracího systému: Přirozené

Úprava vlhkosti vzduchu: Ne

Hlavní zdroj tepla pro přípravu teplé vody - typ: Objektová předávací stanice

Hlavní zdroj tepla pro přípravu teplé vody - výkon: kW 130

Hlavní zdroj tepla pro přípravu teplé vody - energonositel: Dálkové teplo, podíl OZE do 50% včetně

Celkový elektrický příkon osvětlení budovy: kW 2,8

Výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech: Ne

HODNOCENÍ OBJEKTU

Budova splňuje požadavky vyhlášky č. 78/2013 Sb.: Ano/Ne Ano

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVYCelková dodaná energie (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 140,8

Celková dodaná energie (zatřídění): D

Neobnovitelná primární energie (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 154,1

Neobnovitelná primární energie (zatřídění): D

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (hodnota): W/(m²K) 0,83

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (zatřídění): E

Vytápění (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 100,1

Vytápění (zatřídění): D

Chlazení (měrná hodnota): kWh/(m²·rok)

Chlazení (zatřídění):

Větrání (měrná hodnota): kWh/(m²·rok)

Větrání (zatřídění):

Úprava vlhkosti (měrná hodnota): kWh/(m²·rok)

Úprava vlhkosti (zatřídění):

Teplá voda (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 35,4

Teplá voda (zatřídění): D

Osvětlení (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 5,3

Osvětlení (zatřídění): D

PODÍL ENERGOSONITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Slunce a energie prostředím: MWh/rok

Biomasa: MWh/rok

Zemní plyn: MWh/rok

Uhlí: MWh/rok

Topné oleje: MWh/rok

Dálkové teplo: MWh/rok 56,6

Elektřina ze sítě: MWh/rok 2,8

Jiné: MWh/rok