# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

**Ulice, číslo:** parc.č. 5383/6

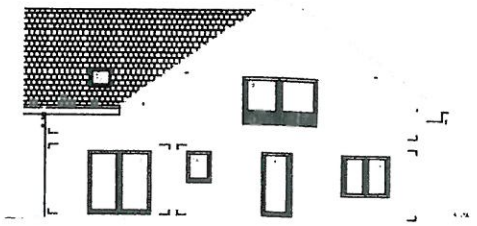
**PSČ, místo:** 276 01 Mělník

**Typ budovy:** Rodinný dům

**Plocha obálky budovy:** 638,1 $m^2$

**Objemový faktor tvaru A/V:** 0,71 $m^2/m^3$

**Energeticky vztažná plocha:** 321,8 $m^2$



# ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

| | Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy) | Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí) |
|---|---|---|
| **Měrné hodnoty** kWh/($m^2$·rok) | | |
| Mimořádně úsporná A | 66 | 77 |
| Velmi úsporná B | 83 / Dop. | 99 / Dop. |
| Úsporná C | 99 | 115 |
| Méně úsporná D | 132 | 154 |
| Nehospodárná E | 199 | 230 |
| Velmi nehospodárná F | 265 | 307 |
| Mimořádně nehospodárná G | 331 | 384 |
| **Hodnoty pro celou budovu** MWh/rok | 26,642 | 32,007 |

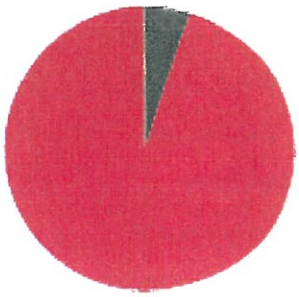
## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro | Stanovena |
|---|---|
| Vnější stěny: | ☐ |
| Okna a dveře: | ☐ |
| Střechu: | ☐ |
| Podlahu: | ☐ |
| Vytápění: | ☐ |
| Chlazení/klimatizaci: | ☐ |
| Větrání: | ☑ |
| Přípravu teplé vody: | ☐ |
| Osvětlení: | ☐ |
| Jiné: | ☐ |

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na enegetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení

## PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

**Hodnoty pro celou budovu**
MWh/rok



Elektřina ze sítě: 1,4
Zemní plyn: 25,2

## 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) | |
| A | | Dop. | | Dop. | | | |
| B | 0,25 / Dop. | 60 | | | | | |
| C | | | | | | 19 / Dop. | 4 / Dop. |
| D | | | | | | | |
| E | | | | | | | |
| F | | | | | | | |
| G | | | | | | | |
| **Hodnoty pro celou budovu** MWh/rok | | 19,16 | | | | 6,21 | 1,27 |


**Zpracovatel:** ing. Petr Veleba
**Kontakt:** Rhedenská 399/36, 350 02 Cheb
602165004 Petr.Veleba@email.cz


**Osvědčení č.:** 459
**Vyhotoveno dne:** 22.08.2019
**Podpis:**

PETR VELEBA 0459 energetický specialista

# Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

## Účel zpracování průkazu

| | |
|---|---|
| ☒ Nová budova | ☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| ☐ Prodej budovy nebo její části | ☐ Pronájem budovy nebo její části |
| ☐ Větší změna dokončené budovy | ☐ Budova s téměř nulovou spotřebou energie |
| ☐ Jiný účel zpracování: | |

## Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy | |
|---|---|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) | parc.č. 5383/6<br>276 01 Mělník |
| Katastrální území: | Mělník [692816] |
| Parcelní číslo: | parc.č. 5383/6 |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 2020 |
| Vlastník nebo stavebník: | MAKRA, spol. s r.o. |
| Adresa: | Přemyslova 438/47<br>278 01 Kralupy nad Vltavou |
| IČ: | 47547910 |
| Tel./e-mail: | |

| Typ budovy | | |
|---|---|---|
| ☒ Rodinný dům | ☐ Bytový dům | ☐ Budova pro ubytování a stravování |
| ☐ Administrativní budova | ☐ Budova pro zdravotnictví | ☐ Budova pro vzdělávání |
| ☐ Budova pro sport | ☐ Budova pro obchodní účely | ☐ Budova pro kulturu |
| ☐ Jiné druhy budovy: | | |

| Geometrické charakteristiky budovy | | |
|---|---|---|
| Parametr | jednotky | hodnota |
| Objem budovy V<br>(objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [$m^3$] | 904,5 |
| Celková plocha obálky budovy A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | [$m^2$] | 638,1 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | [$m^2/m^3$] | 0,71 |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy $A_c$ | [$m^2$] | 321,8 |

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

| Druhy energie dodávané mimo budovu | | |
|---|---|---|
| ☐ Elektřina | ☐ Teplo | ☒ 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 tepl. redukce | Měrná ztráta prostupem tepla |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vypočtená hodnota | Referenční hodnota | Splněno | | |
| | $A_j$ | $U_j$ | $U_{N,rc,j}$ | | $b_j$ | $H_{T,j}$ |
| | [$m^2$] | [W/(m2.K)] | [W/(m2.K)] | [ano/ne] | [-] | [W/K] |
| Podlaha | 144,18 | 0,293 | | | 0,65 | 27,4 |
| Otvorová výplň | 4,60 | 1,100 | | | 1,00 | 5,1 |
| Stěna vnější POROTHERM 38T Profi | 195,30 | 0,180 | | | 1,00 | 35,2 |
| Podhled ke krovu zateplený | 102,93 | 0,153 | | | 1,00 | 15,7 |
| Střecha šikmá zateplená | 85,70 | 0,153 | | | 1,00 | 13,1 |
| Podlaha podkroví nad vstupem | 4,18 | 0,240 | | | 1,00 | 1,0 |
| Stěna ke garáži | 27,83 | 0,530 | | | 0,49 | 7,2 |
| Podlaha patra ke garáži | 29,31 | 0,277 | | | 0,49 | 4,0 |
| Ostatní tep. toky | 0,00 | | | | | 39,3 |
| Tepelné vazby | | | | | | 12,8 |
| **Celkem** | **594,0** | x | x | x | x | **160,7** |

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).

### a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

| Zóna | Převažující návrhová vnitřní teplota | Objem zóny | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny | Součin |
|---|---|---|---|---|
| | $\Theta_{im,j}$ | $V_j$ | $U_{em,R,j}$ | $V_j \cdot U_{em,R,j}$ |
| | [°C] | [$m^3$] | [W/($m^2$.K)] | [W.m/K] |
| Vytápěné prostory domu | 20,0 | 904,5 | 0,32 | 289,44 |
| **Celkem** | x | **904,5** | x | **289,44** |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | |
|---|---|---|---|
| | Vypočtená hodnota $U_{em}$ ($U_{em} = H_T/A$) | Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$) | Splněno |
| | [W/(m²K)] | [W/(m²K)] | [ano/ne] |
| Budova jako celek | 0,25 | 0,32 | ano |

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 vytá-pění | Jmeno-vitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla[2] | | Účinnost distribu-ce energie na vytápění | Účinnost sdílení energie na vytápění |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $\eta_{H,gen}$ | COP | $\eta_{H,dis}$ | $\eta_{H,em}$ |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [%] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x[1] | x | x | x | 80 | – | 85 | 80 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | |
| Vytápěné prostory domu | Plynový kondenzační kotel | zemní plyn | 100,0 | 24,0 | 94 | | 89 | 88 |

Poznámka: [1] symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu
[2] v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

### 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] |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

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) technické systémy

### b.3) větrání

| Hodnocená budova/zóna | Typ větracího systému | Energonositel | Tepelný výkon | Chladící výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání | Jmen. elektr. příkon systému větrání | Jmen. objem. průtok větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání $SFP_{ahu}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [$m^3$/hod] | [W.s/$m^3$] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | |
| Vytápěné prostory domu | přirozené větrání | | | | | | | |

## B) technické systémy

### b.5.a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova/zóna | Systém přípravy TV v budově | Energo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmen. příkon pro ohřev TV | Objem zásob-níku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody[1] | | Měrná tepelná ztráta zásobní-ku teplé vody | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $\eta_{W,gen}$ | COP | $Q_{W,st}$ | $Q_{W,dis}$ |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [litry] | [%] | [-] | [Wh/l.d] | [Wh/m.d] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | 85 | – | 7,0 | 150,0 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | | |
| Vytápěné prostory domu | Plynový kondenzační kotel | zemní plyn | 100,0 | 24,0 | 120 | 94 | | 4,0 | 44,7 |

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] |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

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) technické systémy

### 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)] |
| Referenční budova | x | x | x | 0,05 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | |
| Vytápěné prostory domu | Lokální úsporné žárovky (LED) | 100 | 0,7 | 0,05 |

## 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 | Pro budovu i dodávku mimo budovu |
| Vytápěné prostory domu | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ | ☒ | ☐ | ☐ |

## b) dílčí dodané energie

| ř. | | | Vytápění | | Chlazení | | Větrání | | Úprava vlhkosti vzduchu | | Příprava teplé 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 | [MWh/rok] | 18,123 | 13,993 | | | x | x | | | 5,340 | 5,340 | x | x |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie | [MWh/rok] | 33,315 | 19,006 | | | | | | | 7,931 | 6,214 | 1,266 | 1,266 |
| (3) | Pomocná energie | [MWh/rok] | 0,088 | 0,155 | | | | | | | | | | |
| (4) | Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3) | [MWh/rok] | 33,403 | 19,162 | | | | | | | 7,931 | 6,214 | 1,266 | 1,266 |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / $m^2$ | [kWh/(m2.rok)] | 104 | 60 | | | | | | | 25 | 19 | 4 | 4 |

## c) výrobna energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

| Typ výroby | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobená energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnov. primární energie | Celková primární energie | Neobnov. primární energie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| jednotky | | [MWh/rok] | [-] | [-] | [MWh/rok] | [MWh/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 termické systémy $Q_{H,sc,sys}$ - 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| | [MWh/rok] | [-] | [-] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| elektřina ze sítě | 1,421 | 3,2 | 3,0 | 4,549 | 4,264 |
| zemní plyn | 25,221 | 1,1 | 1,1 | 27,743 | 27,743 |
| **Celkem** | **26,642** | **x** | **x** | **32,291** | **32,007** |

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (6) | Referenční budova | [MWh/rok] | 42,600 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (7) | Hodnocená budova | | 26,642 | | |
| (8) | Referenční budova | [kWh/m$^2$.rok] | 132 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 83 | | |

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (10) | Referenční budova | [MWh/rok] | 44,490 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (11) | Hodnocená budova | | 32,007 | | |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / $m^2$) | [kWh/$m^2$.rok] | 138 | | |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / $m^2$) | | 99 | | |

## g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|---|---|---|---|
| (14) | Celková primární energie | [MWh/rok] | 32,291 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11) | [MWh/rok] | 0,284 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%] | 0,9 |

## h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Horní hranici třídy C odpovídají | Celková dodaná energie | | [MWh/rok] | 42,600 |
| | Neobnovitelná primární energie | | [MWh/rok] | 49,434 |
| | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | [W/$m^2$.K] | 0,32 |
| | Dílčí dodané energie: | vytápění | [MWh/rok] | 33,403 |
| | | chlazení | [MWh/rok] | |
| | | větrání | [MWh/rok] | |
| | | úprava vlhkosti vzduchu | [MWh/rok] | |
| | | příprava teplé vody | [MWh/rok] | 7,931 |
| | | osvětlení | [MWh/rok] | 1,266 |

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

## 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 | ano |
| Ekonomická proveditelnost | ano | ne | ne | ne |
| Ekologická proveditelnost | ano | ne | ne | ano |
| **Doporučení k realizaci a zdůvodnění** | Hlavním zdrojem vytápění je navržen plynový kotel. Pomocným zdrojem je uvažovány FV panely pro výrobu el enargie (OZE). Použití tepelného čerpadla vychází s návratností cca 15 let. Vzhledem k životnosti nelze instalaci TČ jako alterantivního zdroje k plynovému kondenzačnímu kotli doporučit. Souhrnný výkon zdrojů nepřekročí 200 kW, energetický posudek není požadován. | | | |
| **Datum vypracování analýzy** | 22.8.2019 | | | |
| **Zpracovatel analýzy** | ing. Petr Veleba | | | |
| **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)] | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| *Stavební prvky a konstrukce budovy:* | | | | | | |
| | | 0,25 | x | x | | |
| *Technické systémy budovy:* | | | | | | |
| vytápění: | | x | 11,684 | 12,852 | 7,322 | 8,055 |
| chlazení: | | x | | | | |
| větrání: | Řízené větrání s rekuperací | x | 0,374 | 1,122 | -0,374 | -1,122 |
| úprava vlhkosti vzduchu: | | x | | | | |
| příprava teplé vody: | | x | 6,214 | 6,836 | 0,000 | 0,000 |
| osvětlení: | | x | 1,266 | 3,798 | 0,000 | 0,000 |
| *Obsluha a provoz systémů budovy:* | | | | | | |
| Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení | | x | 0,139 | 0,418 | 0,016 | 0,048 |
| *Ostatní - uveďte jaké:* | | | | | | |
| | | x | x | x | | |
| **Celkově** | | x | 19,677 | 25,026 | 6,964 | 6,981 |

| Opatření | Posouzení vhodnosti doporučených opatření | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní - uvést jaké: |
| Technická vhodnost | | ano | | |
| Funkční vhodnost | | ano | | |
| Ekonomická vhodnost | | ano | | |
| **Doporučení k realizaci a zdůvodnění** | Pro další snížení energetické náročnosti navržené novostavby je možné doporučit instalovat řízené větrání s rekuperací tepla z odpadního vzduchu. Vyčíslení energetických úspor je předcházející tabulce protokolu. | | | |
| **Datum vypracování doporučených opatření** | 22.8.2019 | | | |
| **Zpracovatel navržených doporučených opatření** | ing. Petr Veleba | | | |
| **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 | Ano |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | B |
| **Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy** | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a) | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b) | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c) | |
| • Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |
| **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. Petr Veleba |
| Číslo oprávnění MPO | 459 |
| Podpis energetického specialisty | |

ing. PETR VELEBA 0459 energetický specialista

## Datum vypracování průkazu

| | |
|---|---|
| Datum vypracování průkazu | 22.08.2019 |

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

## Poznámky

Registrace v ENEX: 234759.0