

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

| | |
|--|---|
| <input checked="" 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 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) | Horky nad Jizerou, 294 73 Horky nad Jizerou |
| Katastrální území: | Horky nad Jizerou |
| Parcelní číslo: | 139/38 |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 2020 |
| Vlastník nebo stavebník: | |
| Adresa: | |
| IČ: | - |
| Tel./e-mail: | - |

| Typ budovy | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Rodinný dům | <input 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] | 1280,3 |
| Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | [m ²] | 773,9 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | [m ² /m ³] | 0,6 |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c | [m ²] | 413,0 |

| Druhy energie (energonositele) 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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn | <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina |
| <input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> <input 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 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 | | | Číselník tepl. redukce b_j | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|---------------------------------------|---|
| | | Vypočtená hodnota U_j | Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$ | Splněno | | |
| | [m ²] | [W/(m ² .K)] | [W/(m ² .K)] | [ano/ne] | [-] | [W/K] |
| obvodový plášť sever | 67,86 | 0,118 | | | 1,00 | 8,0 |
| obvodový plášť jih | 62,88 | 0,118 | | | 1,00 | 7,4 |
| obvodový plášť východ | 90,10 | 0,118 | | | 1,00 | 10,6 |
| obvodový plášť západ | 81,30 | 0,118 | | | 1,00 | 9,6 |
| střecha šikmá | 206,50 | 0,134 | | | 1,00 | 27,7 |
| podlaha na terénu | 206,50 | 0,221 | | | 0,70 | 32,0 |
| o1 | 1,87 | 0,700 | | | 1,00 | 1,3 |
| o2 | 2,10 | 0,700 | | | 1,00 | 1,5 |
| o3 | 3,50 | 0,700 | | | 1,00 | 2,5 |
| o4 | 6,86 | 0,700 | | | 1,00 | 4,8 |
| o5 | 2,10 | 0,700 | | | 1,00 | 1,5 |
| o6 | 3,50 | 0,700 | | | 1,00 | 2,5 |
| o7 | 1,40 | 0,700 | | | 1,00 | 1,0 |
| o8 | 4,30 | 0,700 | | | 1,00 | 3,0 |
| o9 | 1,28 | 0,700 | | | 1,00 | 0,9 |
| o10 | 1,87 | 0,700 | | | 1,00 | 1,3 |
| o11 | 4,05 | 0,700 | | | 1,00 | 2,8 |
| o12 | 2,10 | 0,700 | | | 1,00 | 1,5 |
| o13 | 9,14 | 0,700 | | | 1,00 | 6,4 |
| o14 | 6,86 | 0,700 | | | 1,00 | 4,8 |
| o15 | 7,80 | 0,700 | | | 1,00 | 5,5 |
| Tepelné vazby | | | | | | 23,2 |
| Celkem | 773,9 | x | x | x | x | 159,6 |

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 |
|---------------|--------------------------------------|----------------------------|---|-----------------------------------|
| | $\Theta_{im,j}$ [°C] | V_j [m ³] | $U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)] | $V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K] |
| celý RD | 20,0 | 1 280,3 | 0,31 | 396,89 |
| Celkem | x | 1 280,3 | x | 396,89 |

| 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/(m ² K)] | [W/(m ² K)] | [ano/ne] |
| Budova jako celek | 0,21 | 0,31 | 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 | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾ | | Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$ |
|------------------------|------------------------|---------------|---|-------------------------|---|-----|--|--|
| | | | | | $\eta_{H,gen}$ | COP | | |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [%] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x ¹⁾ | x | x | x | 80 | -- | 85 | 80 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | |
| celý RD | plynový kotel | zemní plyn | 100,0 | | 97 | | 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 | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla | Požadavek splněn |
|-----------------------|------------|---------------------------------------|---|------------------|
| | | $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | |
| | [-] | [%] | [%] | [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 vět- racího systému | Energo- nositel | Tepelný výkon | Chladí- cí výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání | Jmen. elektr. příkon systému větrání | Jmen. objem. průtok větracího vzduchu | Měrný příkon venti- látoru nuce- ného 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: | | | | | | | | |
| celý RD | přirozené větrání | | | | | | | |

B) technické systémy

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova/zóna | Systém přípravy TV v budově | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmen. příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾ | | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|------------------------|-----------------------------|---------------|--|---------------------------|--------------------|---|-----|---|--|
| | | | | | | $\eta_{W,gen}$ | COP | | |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [litry] | [%] | [-] | [Wh/l.d] | [Wh/m.d] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | 85 | -- | | 150,0 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | | |
| celý RD | plynový kotel | zemní plyn | 100,0 | | | 97 | | | |

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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$ |
|------------------------|--------------------------|--|--|--|
| | [-] | [%] | [kW] | [W/(m ² .lx)] |
| Referenční budova | x | x | x | 0,05 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | |
| celý RD | LED | 100 | 0,9 | 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 |
| celý RD | <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) díčí dodané energie

| (5) Měrná díčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ² [kWh/(m2.rok)] | (4) Díčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3) [MWh/rok] | (3) Pomocná energie [MWh/rok] | (2) Vypočtená spotřeba energie [MWh/rok] | (1) Potřeba energie [MWh/rok] | ř. | |
|--|---|--|--|-------------------------------------|-------------|--|
| | | | | | Ref. budova | Hod. budova |
| | | | | | Ref. budova | Vytápění |
| 90 | 36,975 | | 36,975 | 20,114 | Hod. budova | |
| | | | | | Ref. budova | Chlazení |
| 40 | 16,471 | | 16,471 | 12,513 | Hod. budova | |
| | | | | | Ref. budova | Větrání |
| | | | | x | Hod. budova | |
| | | | | | Ref. budova | Úprava vlhkosti vzduchu |
| | | | | | Hod. budova | |
| | | | | | Ref. budova | Příprava teplé vody |
| 10 | 4,129 | | 4,129 | 3,510 | Hod. budova | |
| | | | | | Ref. budova | Osvětlení |
| 9 | 3,619 | | 3,619 | 3,510 | Hod. budova | |
| | | | | | Ref. budova | Osvětlení |
| 6 | 2,455 | | 2,455 | x | Hod. budova | |
| | | | | | Ref. budova | Osvětlení |
| 6 | 2,455 | | 2,455 | x | Hod. budova | |

c) výroba 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

| Ergonositel | 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 | 2,455 | 3,2 | 3,0 | 7,855 | 7,364 |
| zemní plyn | 20,089 | 1,1 | 1,1 | 22,098 | 22,098 |
| Celkem | 22,544 | x | x | 29,953 | 29,462 |

e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------------------|--------|------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [MWh/rok] | 43,559 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (7) | Hodnocená budova | | 22,544 | | |
| (8) | Referenční budova | [kWh/m ² .rok] | 105 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 55 | | |

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|------|--|---------------------------|--------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | [MWh/rok] | 47,320 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (11) | Hodnocená budova | | 29,462 | | |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m ²) | [kWh/m ² .rok] | 115 | | |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m ²) | | 71 | | |

g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|------|--|-----------|--------|
| (14) | Celková primární energie | [MWh/rok] | 29,953 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11) | [MWh/rok] | 0,491 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%] | 1,6 |

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

| | | | |
|--|---|-----------------------|--------|
| Horní hranici třídy C odpovídají | Celková dodaná energie | [MWh/rok] | 43,559 |
| | Neobnovitelná primární energie | [MWh/rok] | 52,578 |
| | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | [W/m ² .K] | 0,31 |
| | Dílní dodané energie: vytápění | [MWh/rok] | 36,975 |
| | chlazení | [MWh/rok] | |
| | větrání | [MWh/rok] | |
| | úprava vlhkosti vzduchu | [MWh/rok] | |
| | příprava teplé vody | [MWh/rok] | 4,129 |
| | osvětlení | [MWh/rok] | 2,455 |
| 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 energíí | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost | ano | ne | ne | ano |
| Ekonomická proveditelnost | ne | ne | ne | ne |
| Ekologická proveditelnost | ano | ano | ano | ano |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | Dům bude vytápěn ekologickým způsobem pomocí plynového kondenzačního kotle. Jiné řešení není bud technicky nebo ekonomicky vhodné. | | | |
| Datum vypracování analýzy | 20.5.2019 | | | |
| Zpracovatel analýzy | Petra Studecká | | | |
| Energetický posudek | Povinnost vypracovat energetický posudek | ne | | |
| | Energetický posudek je součástí analýzy | 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. Petra Studecká Ph.D. | + |
| Číslo oprávnění MPO | 1001 | + |
| Podpis energetického specialisty | | |

Datum vypracování průkazu

| | |
|---------------------------|-----------|
| Datum vypracování průkazu | 20.5.2019 |
|---------------------------|-----------|

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

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
evid. č.: 219360.0

Ulice, číslo: Horkey nad Jizerou

PSČ, místo: 294 73 Horkey nad Jizerou

Typ budovy: Rodinný dům

Plocha obálky budovy: 773,9 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,6 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 413,0 m²

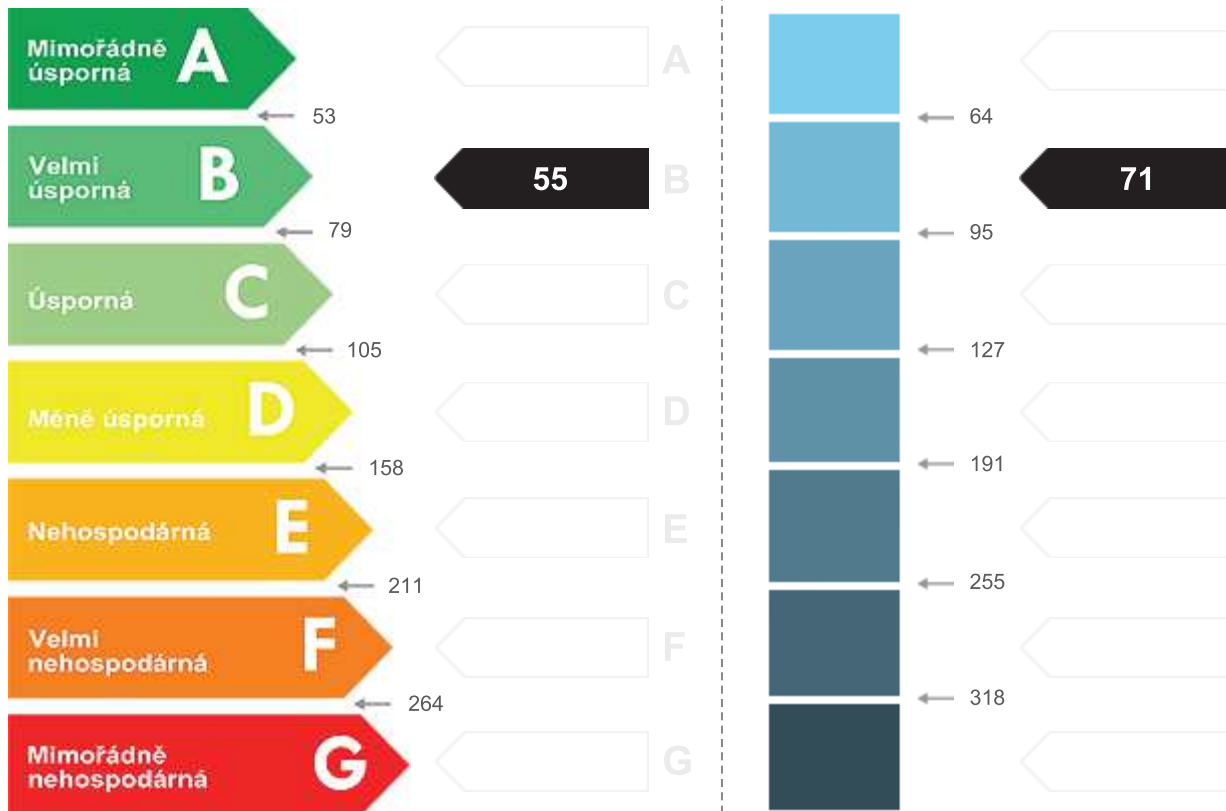


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

22,544

29,462

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

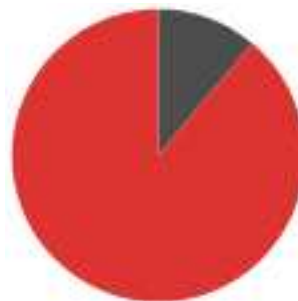
| Opatření pro | Stanovena |
|-----------------------|--------------------------|
| Vnější stěny: | <input type="checkbox"/> |
| Okna a dveře: | <input type="checkbox"/> |
| Střechu: | <input type="checkbox"/> |
| Podlahu: | <input type="checkbox"/> |
| Vytápění: | <input type="checkbox"/> |
| Chlazení/klimatizaci: | <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 na enegetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 2,5
Zemní plyn: 20,1

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

| | Obálka budovy | Vytápění | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------|---------|-----------------|---|-----------|
| | U_{em} W/(m ² ·K) | Dílčí dodané energie | | | | Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok) | |
| Mimořádně úsporná | | | | | | | |
| A | | 40 | | | | | |
| B | 0,21 | | | | | | |
| C | | | | | | 9 | 6 |
| D | | | | | | | |
| E | | | | | | | |
| F | | | | | | | |
| G | | | | | | | |
| Mimořádně neúsporná | | | | | | | |
| Hodnoty pro celou budovu MWh/rok | | 16,47 | | | | 3,62 | 2,45 |

Zpracovatel: Ing. Petra Studecká Ph.D.

Kontakt: Strážovská 343/17, 15300 Praha 5
+420731502060

Osvědčení č.: 1001

Vyhotoveno dne: 20.5.2019

Podpis: