

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: **Bramboříková 2994/4, k.ú.
732117, p.č. 2309/6**

PSČ, místo: **106 00, Praha 10 - Záběhlice**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **4177.13** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.25** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **5870.37** m²

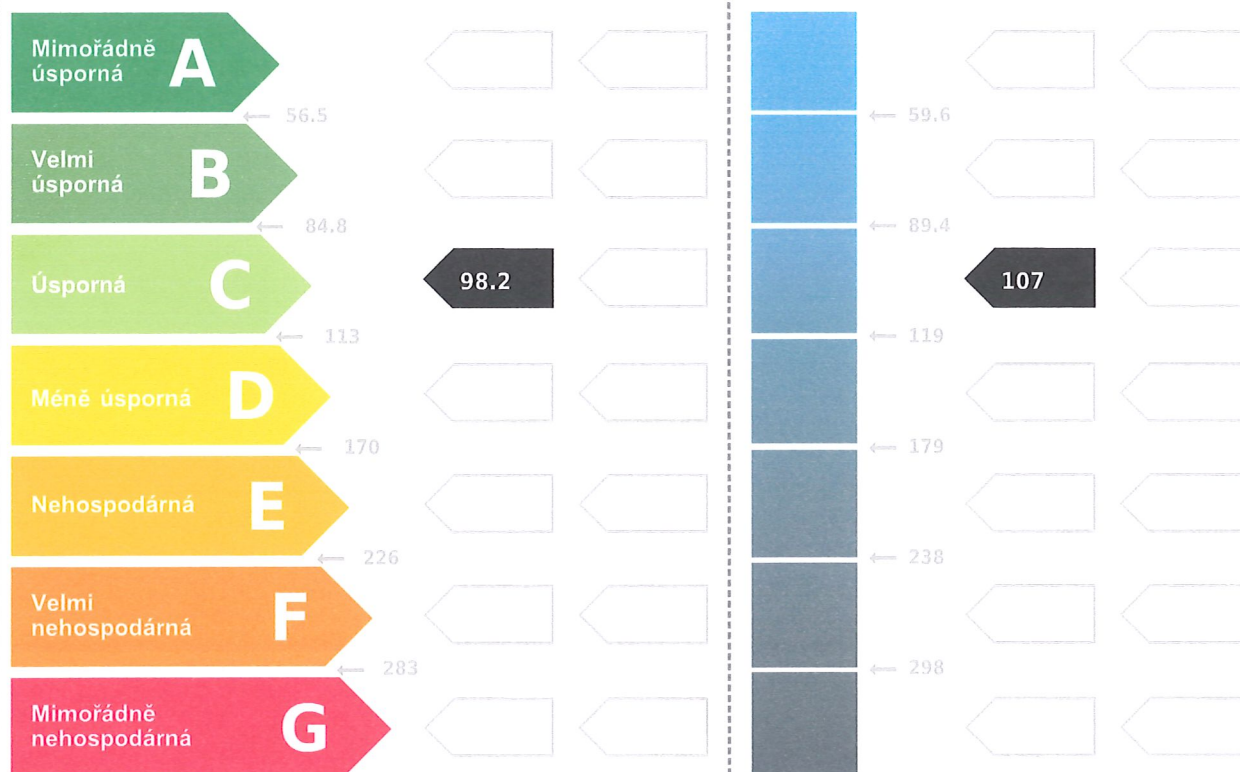


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

576.4

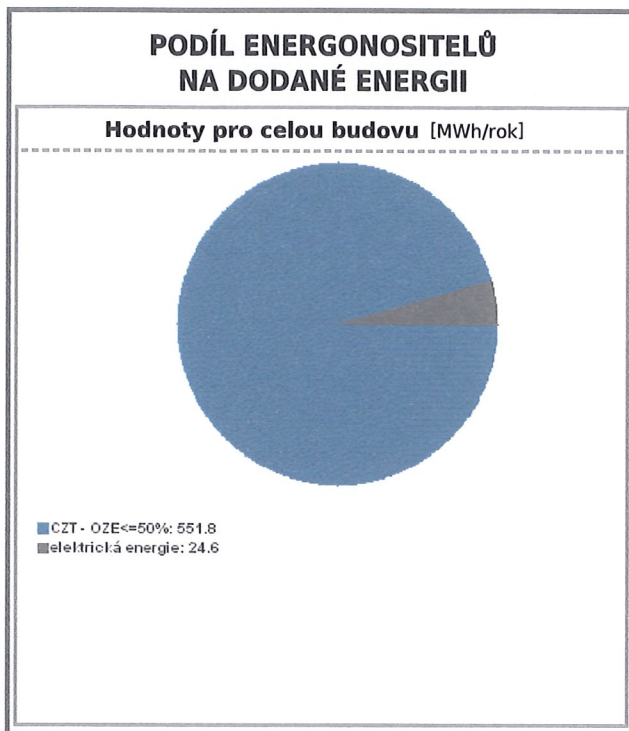
625.7

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 energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

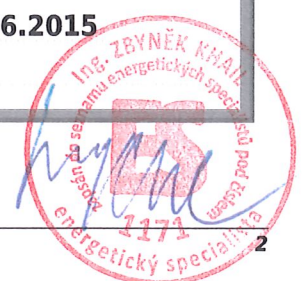


UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

| | Obálka budovy | Vytápění | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|---------------------------------|---|----------------------|----------|---------|-----------------|---------------|---------------------------|
| | $U_{em} \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ | Dílčí dodané energie | | | | Měrné hodnoty | kWh/(m ² ·rok) |
| | | | | | | | |
| A | | | | | | | |
| B | | | | | | | |
| C | | 51,9 | | | | 42,4 | 3,8 |
| D | 0,44 | | | | | | |
| E | | | | | | | |
| F | | | | | | | |
| G | | | | | | | |
| Hodnoty pro celou budovu | | 305.0 | | | | 249.0 | 22.6 |
| | MWh/rok | | | | | | |

Zpracovatel: **Ing. Zbyněk Khail**
 Kontakt: **Na Lysinách 457/20, 147 00, Praha 4**
212242703 / info@vortexsystem.cz

Osvědčení č.: **1171**
 Vyhотовeno dne: **30.6.2015**
 Podpis:



PROTOKOL PRŮKAZU**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): | Praha 10 - Záběhllice, Bramboříková 2994/4, 106 00 |
| Katastrální území: | 732117 |
| Parcelní číslo: | 2309/6 |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 1970 |
| Vlastník nebo stavebník: | Bytové družstvo Bramboříková 2994 |
| Adresa: | Bramboříková 2994/4 106 00 Praha 10 - Záběhllice |
| IČ: | 257 45 638 |
| Tel./e-mail: | Pavla Mašínová / |

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] | 17 014,8 |
| Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | [m ²] | 4 177,1 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | [m ² /m ³] | 0,25 |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c | [m ²] | 5 870,4 |

| 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): <i>podíl OZE:</i> <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) <i>účel:</i> <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 (ZÓNA Z1) | Plocha A_j | Součinitel prostupu tepla | | | Činitel teplotní redukce b_j | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------------|----------|--------------------------------|--|
| | | Vypočtená hodnota U_j | Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ | Splněno | | |
| | [m ²] | [W/(m ² .K)] | [W/(m ² .K)] | (ANO/NE) | [-] | [W/K] |
| STN-2 1-EXT ŽB 300 mm -1 | 41,2 | 0,98 | - | - | 1,00 | 40,39 |
| STN-3 1-EXT ŽB 300 mm -1 | 110,8 | 0,98 | - | - | 1,00 | 108,62 |
| VYP-17 1-EXT Okna V-1 | 18,7 | 2,40 | - | - | 1,00 | 44,93 |
| VYP-18 1-EXT Okna J-1 | 17,3 | 2,40 | - | - | 1,00 | 41,47 |
| VYP-19 1-EXT Okna Z-1 | 18,0 | 2,40 | - | - | 1,00 | 43,20 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | - | 27,86 |
| STN(z)-1 1-ZEM ŽB 300 mm suterén -1 | 30,9 | 1,02 | - | - | 0,22 | 250,14 |
| STN(z)-4 1-ZEM ŽB 300 mm suterén -1 | 51,5 | 1,02 | - | - | | |
| PDL(z)-32 1-ZEM Podlaha suterénu -1 | 369,2 | 2,80 | - | - | | |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | | |
| STN-11 1-3 Stěna mezi 1-3 | 131,7 | 2,13 | - | - | 0,00 | 0,00 |
| VYP-20 1-3 Dveře mezi 1-3 | 14,5 | 2,00 | - | - | 0,00 | 0,00 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | - | 0,00 |
| PDL-13 1-2 Podlaha mezi 1-2 | 369,2 | 1,15 | - | - | -0,12 | -51,46 |

| | | | | | | |
|--|----------------|---|---|---|---|---------------|
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | - | -5,15 |
| Celkem | 1 173,0 | - | - | - | - | 525,01 |

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

| Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2) | Plocha A_j | Součinitel prostupu tepla | | | Číselník teplotní redukce b_j | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------------|----------|---------------------------------|--|
| | | Vypočtená hodnota U_j | Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ | Splněno | | |
| | [m ²] | [W/(m ² .K)] | [W/(m ² .K)] | (ANO/NE) | [-] | [W/K] |
| STN-9 2-EXT ŽB 200 mm + 80 mm EPS -2 | 1 888,1 | 0,36 | - | - | 1,00 | 679,73 |
| STR-15 2-EXT Střecha rovná -2 | 407,1 | 0,25 | - | - | 1,00 | 101,77 |
| VYP-21 2-EXT Okna S-2 | 132,0 | 1,30 | - | - | 1,00 | 171,60 |
| VYP-22 2-EXT Okna V-2 | 250,8 | 1,30 | - | - | 1,00 | 326,04 |
| VYP-23 2-EXT Okna J-2 | 237,6 | 1,30 | - | - | 1,00 | 308,88 |
| VYP-24 2-EXT Okna Z-2 | 250,8 | 1,30 | - | - | 1,00 | 326,04 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | - | 191,41 |
| STN-12 2-3 Stěna mezi 2-3 | 938,3 | 2,46 | - | - | 0,12 | 279,77 |
| PDL-14 2-3 Podlaha mezi 2-3 | 38,0 | 1,15 | - | - | 0,12 | 5,30 |
| VYP-25 2-3 Dveře mezi 2-3 | 160,0 | 2,00 | - | - | 0,12 | 38,78 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | - | 32,39 |
| PDL-13 2-1 Podlaha mezi 1-2 | 369,2 | 1,15 | - | - | 0,12 | 51,46 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | - | 5,15 |
| Celkem | 4 671,8 | - | - | - | - | 2 518,31 |

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

| Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z3) | Plocha A_j | Součinitel prostupu tepla | | | Činitel teplotní redukce b_j | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{t,j}$ |
|--|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|---|---|
| | | Vypočtená hodnota U_j | Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ | Splněno | | |
| | [m ²] | [W/(m ² .K)] | [W/(m ² .K)] | (ANO/NE) | [-] | [W/K] |
| STN-6 3-EXT ŽB 300 mm -3 | 3,2 | 0,98 | - | - | 1,00 | 3,09 |
| STN-7 3-EXT ŽB 300 mm -3 | 3,9 | 0,98 | - | - | 1,00 | 3,83 |
| STN-10 3-EXT ŽB 200 mm -3 | 135,9 | 1,04 | - | - | 1,00 | 141,30 |
| STR-16 3-EXT Střecha rovná -3 | 75,6 | 0,65 | - | - | 1,00 | 49,17 |
| VYP-26 3-EXT Vchodové dveře S-3 | 8,7 | 1,60 | - | - | 1,00 | 13,91 |
| VYP-27 3-EXT Ventilační mříž S-3 | 0,7 | 6,00 | - | - | 1,00 | 4,32 |
| VYP-28 3-EXT Ventilační mříž V-3 | 0,4 | 6,00 | - | - | 1,00 | 2,16 |
| VYP-29 3-EXT Ventilační mříž J-3 | 0,7 | 6,00 | - | - | 1,00 | 4,32 |
| VYP-30 3-EXT Ventilační mříž Z-3 | 0,4 | 6,00 | - | - | 1,00 | 2,16 |
| VYP-31 3-EXT Plechové dveře Z-3 | 1,8 | 5,65 | - | - | 1,00 | 10,27 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | - | 23,45 |
| STN(z)-5 3-ZEM ŽB 300 mm -3 | 2,4 | 1,02 | - | - | 0,28 | 91,56 |
| STN(z)-8 3-ZEM ŽB 300 mm suterén -3 | 3,9 | 1,02 | - | - | | |
| PDL(z)-33 3-ZEM Podlaha suterénu -3 | 115,5 | 2,80 | - | - | | |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | | |
| STN-11 3-1 Stěna mezi 1-3 | 131,7 | 2,13 | - | - | 0,00 | 0,00 |
| VYP-20 3-1 Dveře mezi 1-3 | 14,5 | 2,00 | - | - | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | |
|--|----------------|------|---|---|-------|-------------|
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | - | 0,00 |
| STN-12 3-2 Stěna mezi 2-3 | 938,3 | 2,46 | - | - | -0,12 | -279,77 |
| PDL-14 3-2 Podlaha mezi 2-3 | 38,0 | 1,15 | - | - | -0,12 | -5,30 |
| VYP-25 3-2 Dveře mezi 2-3 | 160,0 | 2,00 | - | - | -0,12 | -38,78 |
| Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%] | - | - | - | - | - | -32,39 |
| Celkem | 1 635,5 | - | - | - | - | 2,44 |

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

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

| Zóna | Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$ | Objem zóny V_j | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$ |
|-------------------------|--|---------------------|---|
| | [°C] | [m ³] | [W/(m ² .K)] |
| zóna 1 - Suterén | 16,0 | 1292,10 | 0,39 |
| zóna 2 - Obytná zóna | 20,0 | 12701,18 | 0,42 |
| zóna 3 - Schodiště | 16,0 | 3021,54 | -0,13 |

| 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 celkem | 0,44 | 0,32 | 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 ²⁾ $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$ | 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 / - | 85 | 80 |
| Z1 | CZT 1 | CZT - OZE<=50% | 100 | - | - / - | 85 | 88 |
| Z2 | CZT 1 | CZT - OZE<=50% | 100 | - | - / - | 85 | 88 |
| Z3 | CZT 1 | CZT - OZE<=50% | 100 | - | - / - | 85 | 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 |
|-------------------------|-------------|--|---|------------------|
| | (-) | [%] nebo [-] | [%] nebo [-] | (ANO/NE) |
| Z1, Z2, Z3 | CZT 1 - CZT | - | - | - |

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 zdroje | Energo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladicí výkon | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dls}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$ |
|-------------------------|------------|----------------|---|--------------------------|--|---|---|
| | (-) | (-) | [%] | [kW] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | - | - | - |

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) |

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 | 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 /h] | [Ws/m ³] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | 1750 |

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému vlhčení | Energonositel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$ |
|-------------------------|---------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|---|--|
| | (-) | (-) | [kW] | [kW] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | 70 |

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

| Hodnocená budova / zóna | Typ systému odvlhčení | Energonositel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení | Jmenovitý chladicí výkon | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$ |
|-------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|---|--------------------------|--|
| | (-) | (-) | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | 65 |

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 $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztážená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dls}$ |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------|--|-------------------------------|--------------------|--|---|--|
| | (-) | (-) | [%] | [kW] | [litry] | [%] / [-] | [kWh/(liden)] | [kWh/(mden)] |
| Referenční budova | x ¹⁾ | x | x | x | x | 85 / - | 0,0070 (0,0050) | 0,1500 |
| TV1 | TV _{sys} 1 | CZT - OZE ≤ 50% | 100 | CZT-1 [-] | 600.00 | CZT-1 [-] | 0.0050 | 0.1500 |

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

²⁾ 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 |
|-------------------------|-----------------------------------|--|--|------------------|
| | (-) | [%] nebo [-] | [%] nebo [-] | (ANO/NE) |
| TV1 | CZT 1 - CZT | - | - | - |

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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$ |
|-------------------------|--------------------------|--|--|--|
| | (-) | [%] | [kW] | [W/(m ² lx)] |
| Referenční budova | x | x | x | 0,05 |
| Zóna 1 | Osvětlení suterénu | 100 | 0,16 | 0,05 |
| Zóna 2 | Osvětlení bytů | 100 | 6,49 | 0,05 |
| Zóna 3 | Osvětlení schodiště | 100 | 0,46 | 0,05 |

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

| Hodnocená budova/zóna | Vytápěná 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 budovu |
| Z1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Z2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Z3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

b) dílčí dodané energie

| č. | | [kWh/rok] | 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 | [kWh/rok] | 194 631 | 217 451 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | 148 771 | 148 771 | - | - |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie | [kWh/rok] | 357 778 | 302 729 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | 281 402 | 249 080 | 23 503 | 22 585 |
| (3) | Pomocná energie | [kWh/rok] | 1 217,6 | 2 028,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | 0,00 | 0,00 | - | - |
| (4) | Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3) | [kWh/rok] | 358 996 | 304 757 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | 281 402 | 249 080 | 23 503 | 22 585 |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ² | [kWh/(m ² rok)] | 61,15 | 51,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | 47,94 | 42,43 | 4,00 | 3,85 |

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo 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] |
| 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 QEP _{PH,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 |
|--------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | [kWh/rok] | [-] | [-] | [kWh/rok] | [kWh/rok] |
| CZT - OZE<=50% | 551 809,17 | 1,1 | 1,0 | 606 990,09 | 551 809,17 |
| elektrická energie | 24 613,71 | 3,2 | 3,0 | 78 763,87 | 73 841,13 |
| Celkem | 576 422,88 | x | x | 685 753,96 | 625 650,30 |

e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|------------|------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok] | 663 901,09 | Splněno (ANO/NE) | ANO |
| (7) | Hodnocená budova | | 576 422,88 | | |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m²rok)] | 113,09 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 98,19 | | |

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|------|--|----------------------------|------------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok] | 699 534,38 | Splněno (ANO/NE) | ANO |
| (11) | Hodnocená budova | | 625 650,30 | | |
| (12) | Referenční budova (ř.10 / m ²) | [kWh/(m ² rok)] | 119,16 | | |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11 / m ²) | | 106,58 | | |

g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|------|--|-----------|------------|
| (14) | Celková primární energie | [kWh/rok] | 685 753,96 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11) | [kWh/rok] | 60 103,66 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100) | [%] | 8,76 |

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 | - | - | - | - |
| Ekonomická proveditelnost | - | - | - | - |
| Ekologická proveditelnost | - | - | - | - |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | | | | |
| Datum zpracování analýzy | | | | |
| Zpracovatel analýzy | | | | |
| Energetický posudek | povinnost vypracovat energetický posudek | | | NE |
| | energetický posudek je součástí analýzy | | | NE |
| | datum vypracování energetického posudku | | | - |
| | zpracovatel energetického posudku | | | - |

**Doporučení technicky a ekonomicky vhodná opatření
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> | | | |
| - | - | - | - |
| <i>Technické systémy budovy:</i> | | | |
| vytápění | - | - | - |
| chlazení | - | - | - |
| větrání | - | - | - |
| úprava vlhkosti vzduchu | - | - | - |
| příprava teplé vody | - | - | - |
| osvětlení | - | - | - |
| <i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i> | | | |
| - | - | - | - |
| <i>Ostatní - uveďte jaké:</i> | | | |
| - | - | - | - |

| Posouzení vhodnosti opatření | | | | |
|--|---|--------------------------------|--|---------|
| Opatření | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní |
| Technická vhodnost | - | - | - | - |
| Funkční vhodnost | - | - | - | - |
| Ekonomická vhodnost | - | - | - | - |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | | | | |
| Datum vypracování doporučených opatření | | | | |
| Zpracovatel analýzy | | | | |
| Energetický posudek | Energetický posudek je součástí analýzy | | | - |
| | 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) | - |
| - 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 | C |
| Jiný účel zpracování průkazu | |
| - Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | - |

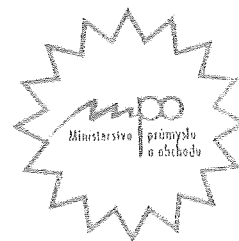
Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| Jméno a příjmení | Ing. Zbyněk Khail |
| Číslo oprávnění MPO | 1171 |
| Podpis energetického specialisty | |

Datum vypracování průkazu

| | |
|---------------------------|-----------|
| Datum vypracování průkazu | 30.6.2015 |
|---------------------------|-----------|





MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Zbyněk Khail

r. č. 530222/317

je oprávněn

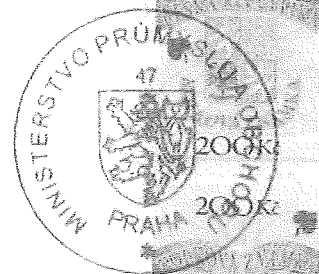
vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 5.4.2013

~~~~~

~~~~~

~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 1171**

V Praze dne 5. dubna 2013

**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu