

IRTN.CZ

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

I. RTN s.r.o.
Hvoždanská 3, 148 01 Praha 4
prodej@irtn.cz
www.irtn.cz

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY,
Bytový dům,
U Náměstí 711-712, 252 41 Dolní Břežany

dle Vyhl. 78/2013 Sb.

Energetický specialista:

ING. PETR SUCHÁNEK, PH.D.

energetický specialista

MPO, číslo 629 ze dne 24.07. 2009



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): | U Náměstí 711-712, 252 41 Dolní Břežany |
| Katastrální území: | Dolní Břežany [628794] |
| Parcelní číslo: | 952 |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | 2009 |
| Vlastník nebo stavebník: | Společenství vlastníků domu č.p. 710, 711, 712, 713, 714, Dolní Břežany |
| Adresa: | U Náměstí 712, 252 41 Dolní Břežany |
| IČ: | 24729736 |
| Tel./e-mail: | |

| 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 checked="" 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 upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | (m ³) | 8 477,0 |
| Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | (m ²) | 2 949,8 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | (m ² /m ³) | 0,35 |
| Celková energeticky vztázná plocha budovy Ac | (m ²) | 2 825,00 |
| 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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn | <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina | |
| — Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): | | |
| podíl OZE: <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) | | |
| účel: <input type="checkbox"/> na vytápění, <input checked="" type="checkbox"/> přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie | | |
| <input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování: | | |

| Druhy energie dodávané mimo budovu | | | |
|------------------------------------|-----------|--|---------|
| | Elektrina | | Teplota |
| | | | [-] |
| | | | 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 | | | Činitel teplotní redukce b_j | Měrná ztráta prostupu m tepla H_{ij} |
|-----------------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------------------|----------|---|--|
| | | Vypočtená hodnota | Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ | Splněno | | |
| | $[m^2]$ | $[W/(m^2 \cdot K)]$ | $[W/(m^2 \cdot K)]$ | (ano/ne) | [-] | $[W/K]$ |
| Konstrukce č.H1: Okap nad nevt. | 722,56 | 0,38 | 0,60 | ANO | 0,49 | 133,12 |
| Konstrukce č.H2: Střecha plochá | 658,00 | 0,24 | 0,24 | ANO | 1,00 | 155,95 |
| Konstrukce č.H3: Terasa | 64,56 | 0,28 | 0,24 | NE | 1,00 | 18,34 |
| Konstrukce č.V1: Stěna vnější - 1 | 933,07 | 0,34 | 0,30 | NE | 1,00 | 318,18 |
| Okno | 228,03 | 1,20 | 1,50 | ANO | 1,00 | 273,64 |
| Okno | 23,51 | 1,20 | 1,50 | ANO | 1,00 | 28,21 |
| Okno | 270,98 | 1,20 | 1,50 | ANO | 1,00 | 325,18 |
| Okno | 34,45 | 1,20 | 1,50 | ANO | 1,00 | 41,34 |
| Dveře | 14,64 | 1,70 | 1,70 | ANO | 1,00 | 24,89 |
| Tepelné vazby mezi konstrukcemi | 2 949,80 | 0,05 | 0,02 | NE | 1,00 | 147,49 |
| Celkem | 2 949,80 | - | - | - | - | 1 466,32 |

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 θ_{mj} | Objem zóny V_j | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em R i}$ |
|-------------|--|------------------------|--|
| | $[^{\circ}C]$ | $[m^3]$ | $[W/(m^2 \cdot K)]$ |
| Celý objekt | 20 | 8 477,04 | 0,54 |
| | | | |
| | | | |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | |
|--------|--|---|----------|
| | Vypočtená hodnota U _{em} (U _{em} = HT/A) | Referenční hodnota U _{em,R} (U _{em,R} = Σ(V _j ·U _{em,Rj})/V) | Splněno |
| | [W/(m ² K)] | [W/(m ² K)] | (ano/ne) |
| Objekt | 0,50 | 0,54 | 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 | Energono- sitel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ | Účinnost distribuc e energie na vytápění $\eta_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$ |
|-----------------------|------------|--------------------|--|----------------------------|--|--|---|
| | (-) | (-) | (%) | (kW) | (%) | (%) | (%) |
| Referenční budova | x1) | X | X | X | 80 | 85 | 80 |
| Hodnocená budova/zóna | Kotel | Zemní plyn | 100 | 195 | 87 | 95 | 97 |
| Hodnocená budova/zóna | | | | | | | |
| Hodnocená budova/zóna | | | | | | | |

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) |
| Objekt | Kotel | 87 | 80 | ano |
| | | | | |
| | | | | |

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

b.2.a) chlazení

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Energonositel | Pokrytí dílčí energie na chlazení | Jmenovitý chladicí výkon | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{c,gen}$ | Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{c,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{c,em}$ |
|-----------------------|----------------------|---------------|-----------------------------------|--------------------------|---|--|--|
| | (-) | (-) | (%) | (kW) | (-) | (%) | (%) |
| Referenční budova | X | X | X | X | - | 85 | 85 |
| Hodnocená budova/zóna | - | - | - | - | - | - | - |

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému vlhčení | Energono- sitel | 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 | |
| Hodnocená budova/zóna | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | | | | |
| Hodnocená budova/zóna | Typ systému odvlhčení | Energono- sitel | 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 |
| Hodnocená budova/zóna | - | - | - | - | - | - | - |

b.5. a) příprava teplé vody (TV)

| Hodnocená budova/zóna | System přípravy TV v budově | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku u TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody 1) $\eta_{w,gen}$ | 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 $Q_{w,dis}$ |
|-----------------------|-----------------------------|---------------|--|-------------------------------|----------------------|---|--|---|
| | (-) | (-) | (%) | (kW) | (litry) | (%) | (kWh/l.den) | (kWh/m.den) |
| Referenční budova | X | X | X | X | X | 85 | 0,007 | 0,1500 |
| Hodnocená budova/zóna | Akumulační | Zemní plyn | 100 | 195 | 300 | 87 | 0,006 | 2,1767 |

Poznámka: II 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) |
| Objekt | Akumulační | 87 | 85 | ano |
| | | | | |

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) 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 | (kWh/rok) | 139218 | 136062 | - | - | - | - | - | - | 99313 | 99313 | 34959 | 31781 |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie | (kWh/rok) | 197969 | 163042 | - | - | - | - | - | - | 118431 | 123110 | 34959 | 31781 |
| (3) | Pomocná energie | (kWh/rok) | 226 | 186 | - | - | - | - | - | - | 139 | 144 | 0 | 0 |
| (4) | Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3) | (kWh/rok) | 198195 | 163228 | - | - | - | - | - | - | 118569 | 123254 | 34959 | 31781 |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4)/m ² | (kWh/m ² .rok) | 70 | 58 | - | - | - | - | - | - | 42 | 44 | 12 | 11 |

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

| Typ výroby | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobená energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|---|-------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| jednotky | | (kWh/rok) | (-) | (-) | (kWh/rok) | (kWh/rok) |
| Kogenerační jednotka EPcHP-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 | - | - | - | - | - |

d1) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie

podle energonositelů

| Ergonositel | Dílčí vypočtená spotřeba energie/Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|---------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | (kWh/rok) | (-) | (-) | (kWh/rok) | (kWh/rok) |
| Zemní plyn | 286153 | 1,1 | 1,1 | 314768 | 314768 |
| Elektřina | 32111 | 3,2 | 3 | 102756 | 96334 |
| Biomasa | | 1,1 | 0,1 | 0 | 0 |
| Hnědé uhlí | | 1,1 | 1,1 | 0 | 0 |
| Černé uhlí | | 1,1 | 1,1 | 0 | 0 |
| | | | | | |
| celkem | | X | X | 417524 | 411102 |

d2) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie

podle energonositelů - referenční budova

| Typ spotřeby | Dílčí vypočtená spotřeba | Faktor celkové primární | Faktor neobnovitelné primární | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | (kWh/rok) | (-) | (-) | (kWh/rok) | (kWh/rok) |
| Vytápění | 197969 | 1,1 | 1,1 | 217766 | 217766 |
| Příprava teplé vody | 118431 | 1,1 | 1,1 | 130274 | 130274 |
| Chlazení | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Mechanické větrání | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Úprava vlhkosti vzduchu | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Osvětlení | 34959 | 3 | 3 | 104878 | 104878 |
| | | | | | |
| celkem | | X | X | 452917 | 452917 |

e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|--------|------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | (kWh/rok) | 351723 | Splněno (ano/ne) | ANO |
| (7) | Hodnocená budova | | 318264 | | |
| (8) | Referenční budova | (kWh/m2 .rok) | 125 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 113 | | |

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|------|-----------------------------|-----------|--------|------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | (kWh/rok) | 452917 | Splněno (ano/ne) | ANO |
| (11) | Hodnocená budova | | 411102 | | |
| (12) | Referenční budova (ř.10/m2) | (kWh/m2) | 160 | | |
| (13) | Hodnocená budova (ř.11/m2) | | 146 | | |

g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|------|--|-----------|--------|
| (14) | celková primární energie | (kWh/rok) | 417524 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11) | (kWh/rok) | 6422 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 X 100) | (%) | 1,5 |

**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 výrobka elektřiny a tepla | Soustava zásobování tepelnou energií | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost | - | - | - | - |
| Ekonomická proveditelnost | - | - | - | - |
| Ekologická proveditelnost | - | - | - | - |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | Pro účely zpracování není požadováno na základě Vyhl. 78/2013 Sb. | | | |
| Datum vypracování analýzy | - | | | |
| Zpracovatel analýzy | - | | | |
| Energetický posudek | povinnost vypracovat energetický posudek | Ano/Ne | | |
| | energetický posudek je součástí analýzy | Ano/Ne | | |
| | datum vypracování energetického posudku | - | | |
| | zpracovatel energetického posudku | - | | |

**Doporučená 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 |
|---|---------------------------------|--|--|
| | <i>(MWh/rok)</i> | <i>(kWh/rok)</i> | <i>(kWh/rok)</i> |
| <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> | | | |
| | - | - | - |

Pozn.: Pro účely zpracování není požadováno na základě Vyhl. 78/2013 Sb.


| Opatření | Posouzení vhodnosti opatření | | | |
|---|---|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní - uvést jaké..... |
| Technická vhodnost | - | - | - | - |
| Funkční vhodnost | - | - | - | - |
| Ekonomická vhodnost | - | - | - | - |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | Pro účely zpracování není požadováno na základě Vyhl. 78/2013 Sb. | | | |
| Datum vypracování doporučených opatření | - | | | |
| Zpracovatel analýzy | - | | | |
| Energetický posudek | energetický posudek je součástí analýzy | | - | |
| | datum vypracování energetického posudku | | - | |
| | zpracovatel energetického posudku | | - | |

Pozn.: Pro účely zpracování není požadováno na základě Vyhl. 78/2013 Sb.

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 - Úsporná |
| Jiný účel zpracování průkazu | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

| | |
|----------------------------------|--|
| Jméno a příjmení | Ing. Petr Suchánek, Ph.D. |
| Číslo oprávnění MPO | 629 |
| Podpis energetického specialisty |  |

Datum vypracování průkazu

| | |
|---------------------------|-----------|
| Datum vypracování průkazu | 16.1.2015 |
|---------------------------|-----------|

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: U Náměstí 711-712
 252 41 Dolní Břežany
 PSČ, místo:
 Typ budovy: Bytový dům
 Plocha obálky budovy: 2 949,80 m²
 Objemový faktor tvaru A/V: 0,35 m²/m³
 Celková energeticky vztázná plocha: 2 825,00 m²

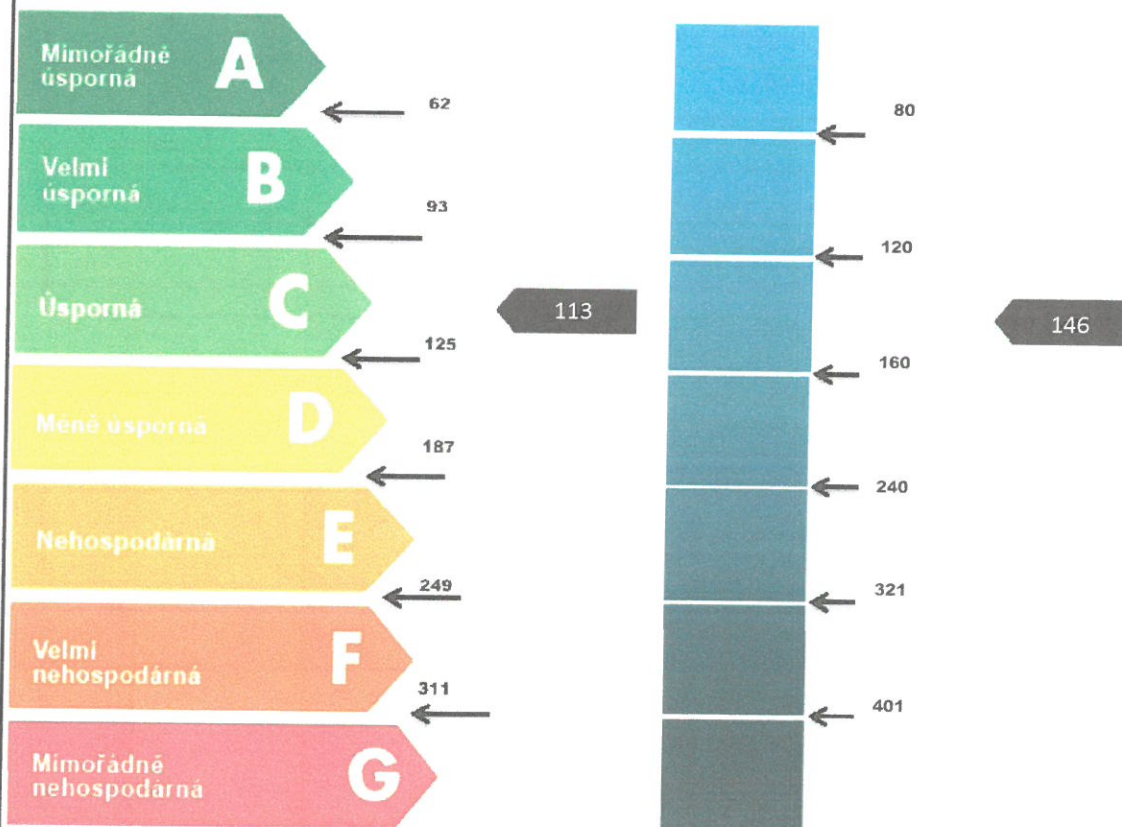


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
 (Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
 (Vliv provozu budovy na životní prostředí)

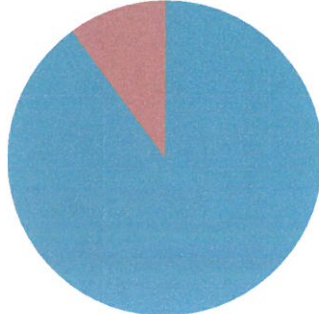
Měrné hodnoty kWh/(m².rok)












Hodnoty pro celou budovu
 MWh/rok

318,264

411,102

| DOPORUČENÁ OPATŘENÍ | | PODÍL ENERGOZOSITELŮ NA DODÁVANÉ ENERGII | |
|-----------------------|--------------------------|--|---|
| Opatření pro: | Stanovena | Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení | Hodnoty pro celou budovu MWh/rok  <ul style="list-style-type: none"> ■ Zemní plyn ■ Elektřina ■ Biomasa ■ Hnědé uhlí ■ Černé uhlí |
| 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"/> | | |

| 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) | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 0,50 | 58 | | | | 44 | 11 |
|  | | | | | | |
| Hodnoty pro celou budovu MWh/rok | 163,23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 123,25 | 31,78 |
| Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek, Ph.D. | Osvědčení č.: MPO č.629 | | Vyhotoveno dne: 16.1.2015 | | | |
| Kontakt: Za Branou 276, Křižanov, 594 51 | Podpis:  | | | | | |

Kopie osvědčení o zapsání do Seznamu energetických auditorů MPO



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Petr Suchánek, Ph.D.

r. č. 781103/3758

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 26.6.2009

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 24.7.2009

~~~~~  
~~~~~



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

Číslo oprávnění: 0629

V Praze dne 24. července 2009


Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu