

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: **Široká 4837/14, Proseč n.N.**

PSČ, místo: **Jablonec nad Nisou, 468 04**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1767,27 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,40 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **1536,36 m²**

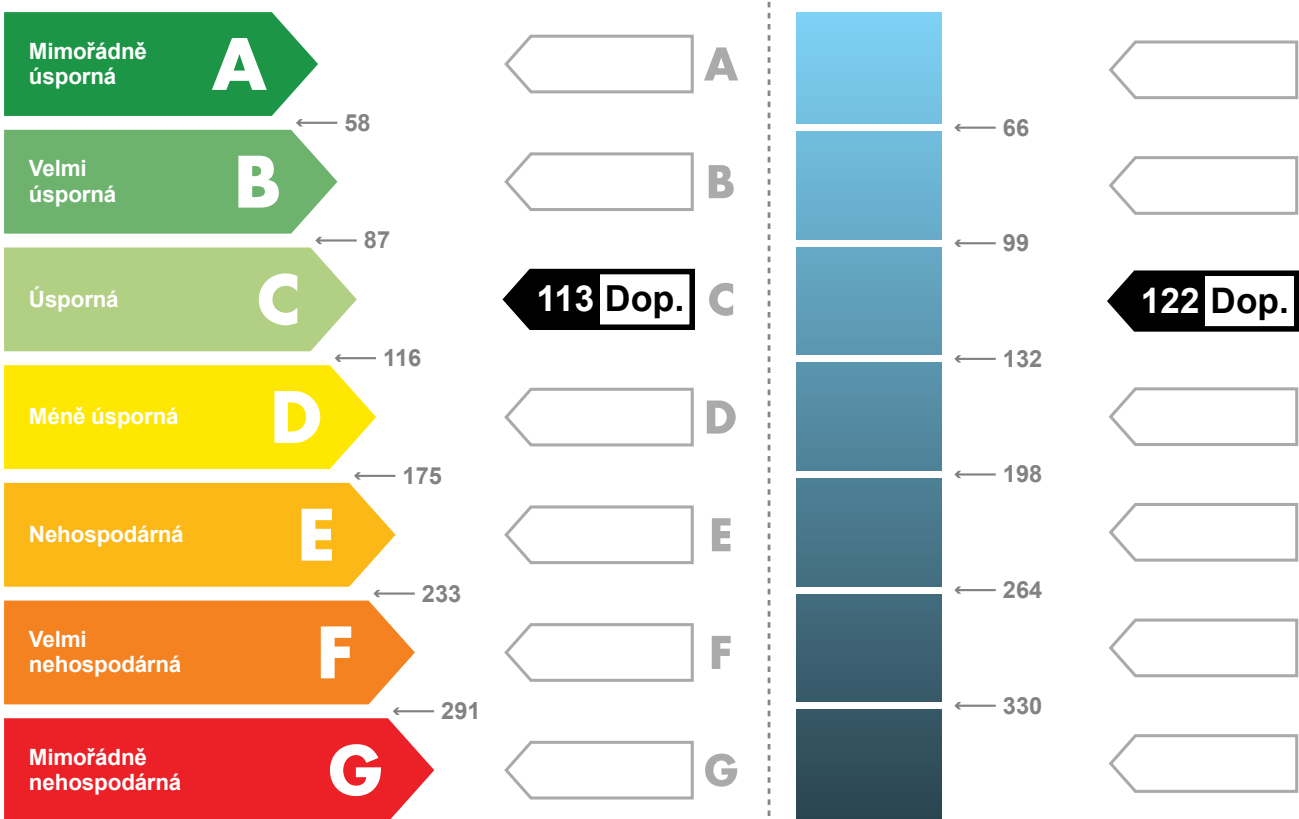


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

174,1

187,1

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

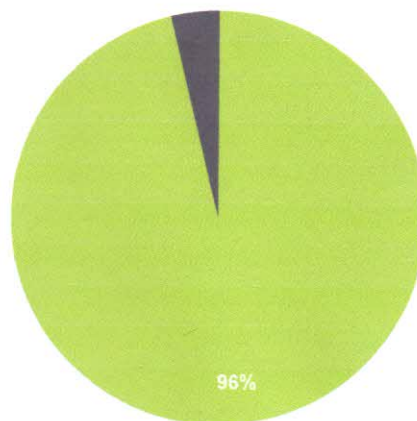
| Opatření pro | Stanovena |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Vnější stěny: | <input type="checkbox"/> |
| Okna a dveře: | <input type="checkbox"/> |
| Střechu: | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Podlahu: | <input type="checkbox"/> |
| Vytápění: | <input type="checkbox"/>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

Doporučení

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 167,6
■ Elektřina ze sítě - 6,5

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 | | | | | | |
| | B | | | | | | |
| | C | Dop. | | | | 31 | |
| | D | 0,55 Dop. | 79 | | | | 3 |
| | E | | | | | | |
| | F | | | | | | |
| Mimořádně neekonomická | G | | | | | | |
| Hodnoty pro celou budovu MWh/rok | | 120,8 | | | | 47,9 | 5,4 |

Zpracovatel: Jakub Míka

Kontakt: jakub.mika@volny.cz

00420 606 138 678

Osvědčení č.: 1062

Vyhotoveno dne: 06.06.2016

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"/> Jiná než 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) : | Široká 4837/14, Proseč n.N. Jablonec nad Nisou, 468 04 |
| Katastrální území : | 733211 |
| Parcelní číslo : | p.č. 673/7 |
| Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) : | r. 2004 |
| Vlastník nebo stavebník : | Bytové družstvo HORNÍ PROSEČ |
| Adresa : | Masarykova 522/12, Liberec 1, 460 01 |
| IČ : | 25411128 |
| Telefon : | 482 737 977 |
| email : | sbf@interma-byty.cz |

| 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] | 4 437,0 |
| Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | [m ²] | 1 767,3 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | [m ² /m ³] | 0,398 |
| Celková energeticky vztažná plocha A _e | [m ²] | 1 536,4 |

| 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 type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování : | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): | |
| <u>podíl OZE:</u> <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 : | |
| <u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie | |
| 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 | | | 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] |
| SO2 obvodová stěna 120 orsil NF | 886,2 | 0,36 | 0,30 / 0,25 | - | 1,00 | 316,9 |
| DO1 dveře 170/218 stíněné | 3,7 | 2,50 | 1,70 / 1,20 | - | 1,00 | 9,3 |
| OZ8 okno 150/150 | 9,0 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 15,3 |
| OZ9 okno 180/150 | 2,7 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 4,6 |
| OZ93 okno 180/150 | 2,7 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 4,6 |
| OZ94 okno 180/150 | 2,7 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 4,6 |
| OZ95 okno 180/150 | 2,7 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 4,6 |
| DO2 výlez 55/85 | 0,5 | 2,50 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 1,1 |
| OZ10 okno 100/150 | 1,5 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,5 |
| OZ10 okno 100/150 | 1,5 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,5 |
| OZ12 okno 60/90 | 1,1 | 1,70 | 3,50 / 2,30 | - | 1,00 | 1,8 |
| SO3 obvodová stěna přitéplená zevnitř | 4,7 | 0,27 | 0,30 / 0,25 | - | 1,00 | 1,3 |
| SO8 nadezdívka P+D | 11,4 | 0,31 | 0,30 / 0,25 | - | 1,00 | 3,6 |
| SN2 příčka k suterénu zateplená | 15,1 | 0,68 | 0,60 / 0,40 | - | 0,93 | 9,6 |
| SN2 příčka k suterénu zateplená | 6,9 | 0,68 | 0,60 / 0,40 | - | 0,60 | 2,8 |
| SCH2 střecha vstupu | 10,0 | 0,46 | 0,24 / 0,16 | - | 1,00 | 4,6 |
| SCH3 střecha nad schodištěm | 19,4 | 0,27 | 0,24 / 0,16 | - | 1,00 | 5,2 |
| SCH4 střecha nad schodištěm | 5,1 | 0,49 | 0,24 / 0,16 | - | 1,00 | 2,5 |
| OZ25 světlík 60/120 | 0,7 | 2,30 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 1,7 |
| PDL1 podlaha na terénu 1NP | 166,5 | 0,84 | 0,45 / 0,30 | - | 0,38 | 53,3 |
| OZ6 okno 120/150 | 3,6 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 6,1 |
| OZ6 okno 120/150 | 7,2 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 12,2 |
| OZ6 okno 120/150 | 3,6 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 6,1 |
| OZ7 okno 90/150 | 1,4 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,3 |
| OZ7 okno 90/150 | 1,4 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,3 |
| OZ7 okno 90/150 | 2,7 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 4,6 |
| OZ62 okno 120/150 | 7,2 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 12,2 |
| OZ62 okno 120/150 | 7,2 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 12,2 |
| OZ62 okno 120/150 | 3,6 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 6,1 |
| OZ72 okno 90/150 | 1,4 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,3 |
| OZ72 okno 90/150 | 1,4 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,3 |
| OZ72 okno 90/150 | 2,7 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 4,6 |

| a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|---|--|
| Konstrukce obálky budovy | 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] |
| OZ63 okno 120/150 | 7,2 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 12,2 |
| OZ63 okno 120/150 | 7,2 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 12,2 |
| OZ63 okno 120/150 | 3,6 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 6,1 |
| OZ73 okno 90/150 | 1,4 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,3 |
| OZ73 okno 90/150 | 1,4 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,3 |
| OZ73 okno 90/150 | 2,7 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 4,6 |
| OZ64 okno 120/150 | 7,2 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 12,2 |
| OZ64 okno 120/150 | 7,2 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 12,2 |
| OZ64 okno 120/150 | 3,6 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 6,1 |
| OZ74 okno 90/150 | 1,4 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,3 |
| OZ74 okno 90/150 | 1,4 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,3 |
| OZ74 okno 90/150 | 2,7 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 4,6 |
| OZ65 okno 120/150 | 7,2 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 12,2 |
| OZ65 okno 120/150 | 7,2 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 12,2 |
| OZ65 okno 120/150 | 3,6 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 6,1 |
| OZ75 okno 90/150 | 1,4 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,3 |
| OZ75 okno 90/150 | 1,4 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 2,3 |
| OZ75 okno 90/150 | 2,7 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 4,6 |
| OZ82 okno 150/150 | 9,0 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 15,3 |
| OZ83 okno 150/150 | 9,0 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 15,3 |
| OZ84 okno 150/150 | 9,0 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 15,3 |
| OZ85 okno 150/150 | 9,0 | 1,70 | 1,50 / 1,20 | - | 1,00 | 15,3 |
| DB32 balkonovky 100/230 | 9,2 | 1,90 | 1,70 / 1,20 | - | 1,00 | 17,5 |
| DB33 balkonovky 100/230 | 9,2 | 1,90 | 1,70 / 1,20 | - | 1,00 | 17,5 |
| DB34 balkonovky 100/230 | 9,2 | 1,90 | 1,70 / 1,20 | - | 1,00 | 17,5 |
| DB35 balkonovky 100/230 | 9,2 | 1,90 | 1,70 / 1,20 | - | 1,00 | 17,5 |
| DB3 balkonovky 100/230 | 4,6 | 1,90 | 1,70 / 1,20 | - | 1,00 | 8,7 |
| SN3 přička k suterénu koupelna | 2,0 | 1,62 | 0,60 / 0,40 | - | 0,60 | 1,9 |
| STR2 stROP nad nevytápěným | 143,8 | 0,62 | 0,60 / 0,40 | - | 0,60 | 53,7 |
| SCH1 střecha domu | 276,5 | 0,27 | 0,24 / 0,16 | - | 1,00 | 75,0 |
| Tepelné vazby mezi konstrukcemi | 1 767,3 | 0,030 | - | - | 1,00 | 53,0 |
| Celkem | 1 767,3 | | | | | 968,7 |

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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 |
| | $Q_{im,j}$ [°C] | V_j [m ³] | $U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)] |
| Zóna 2 - chodby, spol. prostory | 15,0 | 661,8 | 0,60 |
| Zóna 1 - 19 bytových jednotek | 20,0 | 3 775,2 | 0,48 |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | |
|--------|---|--|----------|
| | Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$) | Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = S(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$) | Splněno |
| | [W/(m ² ·K)] | [W/(m ² ·K)] | (ano/ne) |
| | 0,548 | 0,496 | 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 | Ergo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění $h_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $h_{H,em}$ |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [%]/[-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | 80,0 | 85,0 | 80,0 |
| chodby, spol. prostory | předávací stanice CZT | CZT do 50% OZE | 100,0 | 240,0 | 98,0 | 85,0 | 88,0 |
| 19 bytových jednotek | předávací stanice CZT | CZT do 50% OZE | 100,0 | 240,0 | 98,0 | 85,0 | 88,0 |

| b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění | | | | |
|---|-----------------------|--|---|------------------|
| Hodnocená budova / zóna | Typ zdroje | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $h_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
| | [-] | [%]/[-] | [%]/[-] | [ano/ne] |
| chodby, spol. prostory | předávací stanice CZT | 98,0 | 80,0 | ANO |
| 19 bytových jednotek | předávací stanice CZT | 98,0 | 80,0 | ANO |

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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 | Ergo-nositel | 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] | [%] | [W] | [m ³ /hod] | [W·s/m ³] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | 1750 |
| Hodnocená budova | přirozené větrání | | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Budova celkem | | | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | |

| b.5.a) příprava teplé vody (TV) | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------|--|-------------------------------|--------------------|--|--|---|
| Hodnocená budova / zóna | Systém přípravy TV v budově | Ergo-nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [litry] | [%]/[-] | [Wh/(l·den)] | [Wh/(m·den)] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | 85 | 7 | 150 |
| HB - DPS z CZT | centrální | CZT do 50% OZE | 100,0 | 140,0 | 0 | 98,0 | 0,0 | 173,3 |

| 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 $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $h_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
| | [-] | [%]/[-] | [%]/[-] | [ano/ne] |
| HB - DPS z CZT | centrální | 98,0 | 85,0 | ANO |

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$ |
| | [-] | [%] | [kW] | [W/(m ² ·lx)] |
| Referenční budova | x | x | x | 0,04 |
| chodby, spol. prostory | přímý dle TNI 730331 | 100,0 | 0,114 | 0,05 |
| 19 bytových jednotek | přímý dle TNI 730331 | 100,0 | 1,838 | 0,05 |
| Budova celkem | | | 1,951 | |

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 | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------|
| | | | NV1 | NV2 | | | OZE I | OZE E |
| Zóna 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zóna 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

| | Budova | Potřeba energie | Vypočtená spotřeba energie | Pomocná energie | Dílčí dodaná energie | Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE |
|----------------|------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------|---|
| | | [kWh/rok] | [kWh/rok] | [kWh/rok] | [kWh/rok] | [kWh/(m ² ·rok)] |
| Vytápění | Referenční | 65 260 | 119 963 | 830 | 120 793 | 78,6 |
| | Hodnocená | 87 992 | 120 037 | 781 | 120 818 | 78,6 |
| Chlazení | Referenční | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| | Hodnocená | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Větrání | Referenční | | | 0 | 0 | 0,0 |
| | Hodnocená | | | 0 | 0 | 0,0 |
| Úprava vzduchu | Referenční | | | 0 | 0 | 0,0 |
| | Hodnocená | | | 0 | 0 | 0,0 |
| Příprava TV | Referenční | 32 039 | 52 508 | 438 | 52 946 | 34,5 |
| | Hodnocená | 32 039 | 47 539 | 364 | 47 902 | 31,2 |
| Osvětlení | Referenční | 5 175 | 5 175 | 0 | 5 175 | 3,4 |
| | Hodnocená | 5 367 | 5 367 | 0 | 5 367 | 3,5 |

c) výroba 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 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 |
|-------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | [kWh/rok] | [-] | [-] | [kWh/rok] | [kWh/rok] |
| Elektřina ze sítě | 6 512 | 3,2 | 3,0 | 20 839 | 19 536 |
| CZT do 50% OZE | 167 576 | 1,1 | 1,0 | 184 333 | 167 576 |
| Celkem | 174 088 | x | x | 205 172 | 187 112 |

e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|-----|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok] | 207 699,0 | Splněno (ano/ne) | ANO |
| (7) | Hodnocená budova | | 174 087,7 | | |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m ² ·rok)] | 135,2 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 113,3 | | |

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok] | 233 568,1 | Splněno (ano/ne) | ANO |
| (11) | Hodnocená budova | | 187 111,9 | | |
| (12) | Referenční budova | [kWh/(m ² ·rok)] | 152,0 | | |
| (13) | Hodnocená budova | | 121,8 | | |

g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|------|--|-----------|-----------|
| (14) | Celková primární energie | [kWh/rok] | 205 171,9 |
| (15) | Obnovitelná primární energie | [kWh/rok] | 18 060,0 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%] | 8,8 |

**Stanovení doporučených opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**


| Popis opatření | | | |
|--|------------------------------------|--|---|
| | Předpokládaná dodaná energie | Předpokládaná úspora celkové dodané energie | Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie |
| | [MWh/rok] | [kWh/rok] | [kWh/rok] |
| <u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u> | | | |
| zateplení střechy domu | - | 4000 | 4015 |
| | - | 0 | 0 |
| | - | 0 | 0 |
| | - | 0 | 0 |
| | - | 0 | 0 |
| | - | 0 | 0 |
| <u>Technické systémy budovy:</u> | | | |
| vytápění | | | |
| | 0,0 | 0 | 0 |
| chlazení | | | |
| | 0,0 | 0 | 0 |
| větrání | | | |
| | 0,0 | 0 | 0 |
| úprava vlhkosti vzduchu | | | |
| | 0,0 | 0 | 0 |
| příprava teplé vody | | | |
| | 0,0 | 0 | 0 |
| osvětlení | | | |
| | 0,0 | 0 | 0 |
| <u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u> | | | |
| | - | 0 | 0 |
| <u>Ostatní</u> | | | |
| | - | 0 | 0 |
| | - | 0 | 0 |
| | - | 0 | 0 |
| | - | 0 | 0 |
| <u>Celkem</u> | 0 | 4000 | 4015 |

| Posouzení vhodnosti doporučených opatření | | | | |
|---|--|--------------------------|---------------------------------|---------|
| Opatření | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní |
| Technická vhodnost | Ano | Ano | Ne | Ne |
| Funkční vhodnost | Ano | Ano | Ne | Ne |
| Ekonomická vhodnost | Ne | Ano | Ne | Ne |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | <p>Na základě technického průzkumu na domě Široká č.p. 4788 doporučuji prověřit kvalitu provedení napojení fasádního izolantu na izolaci střechy. V případě nekvalitního provedení může docházet k prochládání čela stropního panelu po celém obvodu (tepelný most). Rovněž může docházet ke zvýšenému profukování střešní tepelné izolace a tím snižování jejího účinku. Jedná se o dynamické stavy, jež metodika PENB umí hodnotit jen velmi obtížně. Při aplikaci stříkané pěny pro přerušování tepelného mostu a jako navýšení celkové tloušťky izolace (cca 12cm) by se dosáhlo úspor energie na vytápění uvedené v tabulce výše.</p> <p>Rovněž doporučuji poptat izolačskou firmu na zateplení technologie DPS a tepelných rozvodů přístupných v suterénu (vytápění, teplá voda, cirkulace - včetně kolínek, armatur apod.). Jedná se o trvalou tepelnou ztrátu jdoucí k tíži všem bytovým jednotkám.(nekvantifikováno).</p> | | | |
| Datum vypracování doporučených opatření | 6.6.2016 | | | |
| Zpracovatel navržených doporučených opatření | Jakub Míka | | | |
| 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 | |
| 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 | Jakub Míka |
| Číslo oprávnění MPO | 1062 |
| Podpis energetického specialisty |  |

Datum vypracování průkazu

| | |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 06.06.2016 |
|---------------------------|------------|

Zdroj informací

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



| Název | Poznámky: |
|--------------|---|
| Text | - podkladem pro vypracování PENB byla dokumentace pro stavební řízení, částečně pro realizaci a místní šetření - energetická náročnost osvětlení a potřeba teplé vody převzata z profilů typického užívání (TNI 73 0331) |