

Stavba:	bytový dům
Obec:	Veletov
Část obce:	Veletov
Katastrální území:	Veletov (777927)
Číslo LV:	29
Na parcele:	st.157
Typ stavby:	budova s číslem popisným 39
Způsob využití:	k bydlení

# PENB

## Průkaz energetické náročnosti budov



**Ing.Mlčák Arnold, aut.tech., energetický specialista MPO 0464**

<b>Stavba:</b>	<b>bytový dům</b>
<b>Obec:</b>	<b>Veletov</b>
<b>Část obce:</b>	<b>Veletov</b>
<b>Katastrální území:</b>	<b>Veletov (777927)</b>
<b>Číslo LV:</b>	<b>29</b>
<b>Na parcele:</b>	<b>st.157</b>
<b>Typ stavby:</b>	<b>budova s číslem popisným 39</b>
<b>Způsob využití:</b>	<b>k bydlení</b>

## **Průkaz energetické náročnosti budov**

**dle požadavku zákona 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, ve znění  
zákona č. 165/2012 Sb. a zákona č. 318/2012 Sb. a prováděcí vyhlášky MPO  
78/2013 o energetické náročnosti budov**

**Autor:**

**Ing. Arnold Mlčák**  
Autorizovaný technik ČKAIT  
Energetický specialista MPO

**Dodavatel:**

**KANCELÁŘ MLČÁK**  
www.MLCAK.cz,  
PENB@mlcak.cz  
+420 777 117 338

**Roudnice nad Labem**

**15.8.2016**

RIEGROVA 1100, ROUDNICE NAD LABEM 410 01, www.MLCAK.cz, mlcak@mlcak.cz, 777117338

PROJEKTY STAVEB–PRŮKAZY BUDOV–OCEŇOVÁNÍ NEMOVITOSTÍ–MĚŘENÍ RADONU–PORADENSTVÍ A DOZORY

**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Arnold Mlčák**

r. č. 621008/0844

**je oprávněn****vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 7.4.2009

~~~~~

~~~~~

~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 0464**

V Praze dne 7. dubna 2009

  
Ing. Tomáš Hüner

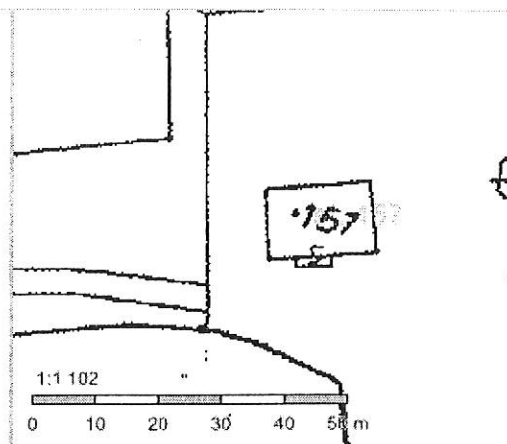
náměstek ministra průmyslu a obchodu

RIEGROVA 1100, ROUDNICE NAD LABEM 410 01, [www.MLCAK.cz](http://www.MLCAK.cz), [mlcak@mlcak.cz](mailto:mlcak@mlcak.cz), 777117338

PROJEKTY STAVEB-PRŮKAZY BUDOV-OCEŇOVÁNÍ NEMOVITOSTÍ-MĚŘENÍ RADONU-PORADENSTVÍ A DOZORY

## Informace o pozemku

Parcelní číslo: st. 157  
Obec: Veletov [533823]  
Katastrální území: Veletov [777927]  
Číslo LV: 29  
Výměra [m<sup>2</sup>]: 208  
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí  
Mapový list: GUST2880,V.S.XII-16-13  
Určení výměry: Graficky nebo v digitalizované mapě  
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří



## Součástí je stavba

Budova s číslem popisným: Veletov [177920]; č. p. 39; objekt k bydlení  
Stavba stojí na pozemku: p. č. st. 157  
Stavební objekt: č. p. 39  
Adresní místa: č. p. 39

## Vlastníci, jiní oprávnění

### Vlastnické právo

Česká republika,

Právo hospodařit s majetkem státu

Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové

Podíl

Podíl

## Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

## Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

## Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

## Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Kolín

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 03.08.2016 11:00:00.

© 2004 - 2016 Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 1800/9, Kobylisy, 18211 Praha 8  
Podání určená katastrálními úřady a pracovišti zasílejte přímo na jejich e-mail adresu.

Verze aplikace: 5.3.2 build 0



# 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: **Veletov č.p. 39**

PSČ, místo: **280 02 Kolín**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **973,50 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,48 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **738,53 m<sup>2</sup>**

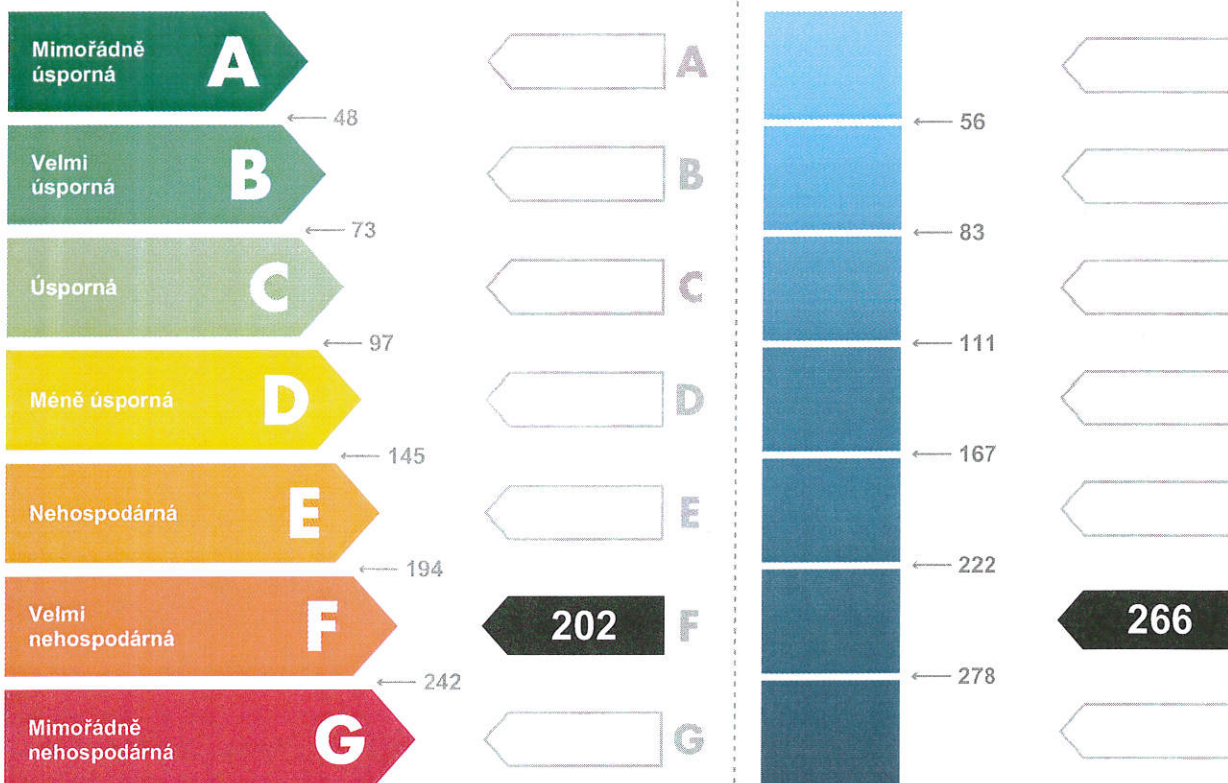


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**149,3**

**196,3**



## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

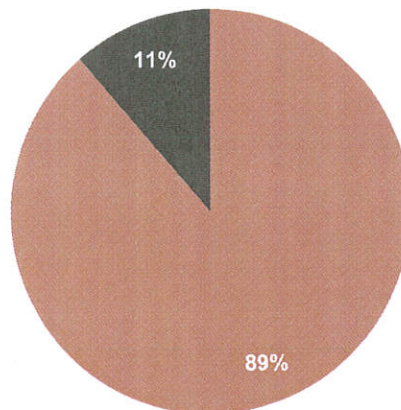
| Opatření pro            | Stanovena                |
|-------------------------|--------------------------|
| Vnější stěny:           | <input type="checkbox"/> |
| Okna a dveře:           | <input type="checkbox"/> |
| Střechu:                | <input type="checkbox"/> |
| Podlahu:               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

Doporučení

## PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



Hnědé uhlí - 132,4

Elektřina ze sítě - 16,9

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|                                     | Obálka budovy                  | Vytápění                                | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|----------|---------|-----------------|------------|-----------|
|                                     | $U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K) | Dílčí dodané energie                    |          |         |                 |            |           |
|                                     |                                | Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> ·rok) |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně úsporná                   |                                |                                         |          |         |                 |            |           |
| A                                   |                                |                                         |          | 0       |                 |            |           |
| B                                   |                                |                                         |          |         |                 | 19         |           |
| C                                   |                                |                                         |          |         |                 |            |           |
| D                                   |                                |                                         |          |         |                 |            | 3         |
| E                                   |                                |                                         |          |         |                 |            |           |
| F                                   | 1,04                           |                                         |          |         |                 |            |           |
| G                                   |                                | 180                                     |          |         |                 |            |           |
| Mimořádně ne hospodárná             |                                |                                         |          |         |                 |            |           |
| Hodnoty pro celou budovu<br>MWh/rok |                                | 132,7                                   |          | 0,1     |                 | 14,1       | 2,4       |

Zpracovatel: Ing. Arnold Mlčák

Kontakt: 777 117 338

Osvědčení č.: MPO 0464

Vyhotoveno dne: 04.08.2016

Podpis:



**Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.**

Ing. Arnold Mlčák - Roudnice n.L.

Zakázka: PENB 2016 Veletov 39, ENEX 12682

www.prukaz-stitek.cz

Datum tisku: 15.8.2016

Archiv: 26/2016

**PROTOKOL PRŮKAZU****Účel zpracování průkazu**

|                                                        |                                                                     |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nová budova                   | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci        |
| <input 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) :                    | Veletov č.p.39<br><br>280 02 Kolín                |
| Katastrální území :                                                   | Veletov (777927)                                  |
| Parcelní číslo :                                                      | st.157                                            |
| Datum uvedení do provozu<br>(nebo předpokládané uvedení do provozu) : | v provozu                                         |
| Vlastník nebo stavebník :                                             | Česká republika<br><br>Povodí Labe s.p.           |
| Adresa :                                                              | Víta Nejedlého 951/8<br><br>500 03 Hradec Králové |
| IČ :                                                                  | 70890005                                          |
| Telefon :                                                             | 416 805 511                                       |
| email :                                                               | labe-z3@pla.cz                                    |

**Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.**

Ing. Arnold Mičák - Roudnice n.L.

Zakázka: PENB 2016 Veletov 39

www.prukaz-stitek.cz

Datum tisku: 15.8.2016

Archiv: 26/2016

| 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<br>(objem částí budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m <sup>3</sup> ]                 | 2 036,0 |
| Celková plocha obálky A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                               | [m <sup>2</sup> ]                 | 973,5   |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                          | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,478   |
| Celková energeticky vztázná plocha A <sub>e</sub>                                                                         | [m <sup>2</sup> ]                 | 738,5   |

| Druhy energie (energonositelů) užívané v budově                                                                                                            |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" 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 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 :                                                                                                      |                                                                          |
| <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<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná<br>ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|                                             |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                         |                                                    |
|                                             | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]               | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]                                              |
| SO1 obvodová stěna                          | 425,1             | 1,41                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 599,0                                              |
| OJD1 okno 60/60                             | 2,5               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 3,0                                                |
| OJD1 okno 60/60                             | 2,2               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 2,6                                                |
| OJD1 okno 60/60                             | 2,2               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 2,6                                                |
| DO1 vstupní dveře 90/200 su                 | 1,8               | 1,50                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 2,7                                                |
| OJD2 okno 80/60                             | 1,9               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 2,3                                                |
| SO2 stěna přilehlá k zemině                 | 58,2              | 0,72                          | 0,85 / 0,60                           | -        | 0,71                                    | 29,7                                               |
| PDL1 podlaha suterén                        | 202,7             | 3,87                          | 0,45 / 0,30                           | -        | 0,12                                    | 97,9                                               |
| OJD3 okno 210/150                           | 12,6              | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 15,1                                               |
| OJD3 okno 210/150                           | 9,5               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 11,3                                               |
| OJD4 okno 150/150                           | 9,0               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 10,8                                               |
| OJD4 okno 150/150                           | 6,8               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 8,1                                                |
| OJD4 okno 150/150                           | 6,8               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 8,1                                                |
| OJD5 okno 150/120                           | 7,2               | 1,20                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 8,6                                                |
| DO2 vstup.dveře330/263                      | 8,7               | 1,50                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 13,0                                               |
| DB1 balkon.dveře 330/263                    | 17,4              | 1,20                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 20,8                                               |
| STR2 strop patro                            | 199,1             | 0,42                          | 0,30 / 0,20                           | -        | 1,00                                    | 83,0                                               |
| Tepelné vazby mezi<br>konstrukcemi          | 973,5             | 0,100                         | -                                     | -        | 1,00                                    | 97,3                                               |
| <b>Celkem</b>                               | 973,5             |                               |                                       |          |                                         | 1 016,1                                            |

## 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<br>návrhová<br>vnitřní teplota | Objem<br>zóny     | Referenční hodnota<br>průměrného součinitele<br>prostupu tepla zóny |
|                                                      | $\theta_{in,j}$                            | $V_j$             | $U_{em,R,j}$                                                        |
|                                                      | [°C]                                       | [m <sup>3</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                             |
| Zóna 1 - suterén                                     | 10,0                                       | 533,1             | 0,71                                                                |
| Zóna 2 - BD obytné místnosti                         | 20,0                                       | 1 502,9           | 0,48                                                                |

**Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.**

Ing. Arnold Mičák - Roudnice n.L.

Zakázka: PENB 2016 Veletov 39

www.prukaz-stitek.cz

Datum tisku: 15.8.2016

Archiv: 26/2016

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy             |                                                                                     |          |
|--------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        | Vypočtená hodnota<br>$U_{em}$<br>( $U_{em} = H_T/A$ ) | Referenční hodnota<br>$U_{em,R}$<br>( $U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$ ) | Splněno  |
|        | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                               | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                                             | (ano/ne) |
|        | 1,044                                                 | 0,541                                                                               | 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<br>$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění<br>$\eta_{H,dls}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění<br>$\eta_{H,em}$ |
|                         | [-]         | [-]           | [%]                                       | [kW]                    | [%]/[-]                                                                    | [%]                                                       | [%]                                                   |
| Referenční budova       | x           | x             | x                                         | x                       | 80,0                                                                       | 85,0                                                      | 80,0                                                  |
| suterén                 | kotel VSB-1 | Hnědé uhlí    | 100,0                                     | 55,5                    | 80,0                                                                       | 85,0                                                      | 80,0                                                  |
| BD obytné místnosti     | kotel VSB-1 | Hnědé uhlí    | 100,0                                     | 55,5                    | 80,0                                                                       | 85,0                                                      | 80,0                                                  |

| b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění |             |                                                                            |                                                                                           |                  |
|-------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hodnocená budova / zóna                                     | Typ zdroje  | Účinnost výroby energie zdrojem tepla<br>$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla<br>$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|                                                             | [-]         | [%]/[-]                                                                    | [%]/[-]                                                                                   | [ano/ne]         |
| suterén                                                     | kotel VSB-1 | 80,0                                                                       | 80,0                                                                                      | ANO              |
| BD obytné místnosti                                         | kotel VSB-1 | 80,0                                                                       | 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.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<br>$\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody<br>$Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody<br>$Q_{W,dls}$ |
|                                 | [-]                         | [-]               | [%]                                                  | [kW]                          | [litry]            | [%]/[-]                                                                            | [Wh/(l·den)]                                            | [Wh/(m·den)]                                           |
| Referenční budova               | x                           | x                 | x                                                    | x                             | x                  | 85                                                                                 | 5                                                       | 150                                                    |
| ohřev TUV                       | lokální                     | Elektřina ze sítě | 100,0                                                | 11,0                          | 600                | 94,0                                                                               | 1,4                                                     | 29,0                                                   |

**Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.**

Ing. Arnold Mlčák - Roudnice n.L.

Zakázka: PENB 2016 Veletov 39

www.prukaz-stitek.cz

Datum tisku: 15.8.2016

Archiv: 26/2016

**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 <sub>W,gen</sub> | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo COP <sub>W,gen</sub> | Požadavek splněn |
|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                         | [-]                               | [%]/[-]                                                                                | [%]/[-]                                                                                                | [ano/ne]         |
| ohřev TUV               | lokální                           | 94,0                                                                                   | 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 <sup>2</sup> ·lx)]                                                    |
| Referenční budova       | x                        | x                                          | x                                          | 0,05                                                                        |
| BD obytné místnosti     | BD obytné místnosti      | 100,0                                      | 0,752                                      | 0,05                                                                        |
| suterén                 | suterén                  | 100,0                                      | 0,128                                      | 0,01                                                                        |
| Budova celkem           |                          |                                            | 0,881                                      |                                                                             |



**Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.**

Ing. Arnold Mlčák - Roudnice n.L.

Zakázka: PENB 2016 Veletov 39

www.prukaz-stitek.cz

Datum tisku: 15.8.2016

Archiv: 26/2016

**Energetická náročnost hodnocené budovy**

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

| Hodnocená<br>budova<br>zóna | Vytápění<br>EP <sub>H</sub>         | Chlazení<br>EP <sub>C</sub> | Nucené<br>větrání<br>EP <sub>F</sub> |     | Příprava<br>teplé<br>vody<br>EP <sub>W</sub> | Osvětlení<br>EP <sub>L</sub>        | Výroba z OZE<br>nebo<br>kombinované<br>výroby elektřiny<br>a tepla |                          |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----|----------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                             |                                     |                             | NV1                                  | NV2 |                                              |                                     | OZE I                                                              | OZE E                    |
| 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"/> |
| 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"/> |

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<br>energie | Vypočtená<br>spotřeba<br>energie | Pomocná<br>energie | Dílčí<br>dodaná<br>energie | Měrná dílčí<br>dodaná ener.<br>na celkovou<br>energeticky<br>vztahnou<br>plochu AE |
|-------------------|------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |            | [kWh/rok]          | [kWh/rok]                        | [kWh/rok]          | [kWh/rok]                  | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                                                        |
| Vytápění          | Referenční | 26 734             | 49 144                           | 221                | 49 365                     | 66,8                                                                               |
|                   | Hodnocená  | 72 033             | 132 413                          | 269                | 132 682                    | 179,7                                                                              |
| Chlazení          | Referenční | 0                  | 0                                | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
|                   | Hodnocená  | 0                  | 0                                | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
| Větrání           | Referenční |                    |                                  | 532                | 532                        | 0,7                                                                                |
|                   | Hodnocená  |                    |                                  | 126                | 126                        | 0,2                                                                                |
| Úprava<br>vzduchu | Referenční |                    |                                  | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
|                   | Hodnocená  |                    |                                  | 0                  | 0                          | 0,0                                                                                |
| Příprava TV       | Referenční | 12 205             | 19 384                           | 0                  | 19 384                     | 26,2                                                                               |
|                   | Hodnocená  | 12 205             | 14 133                           | 0                  | 14 133                     | 19,1                                                                               |
| Osvětlení         | Referenční | 2 310              | 2 310                            | 0                  | 2 310                      | 3,1                                                                                |
|                   | Hodnocená  | 2 361              | 2 361                            | 0                  | 2 361                      | 3,2                                                                                |

**Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.**

Ing. Arnold Mlčák - Roudnice n.L.

Zakázka: PENB 2016 Veletov 39

www.prukaz-stitek.cz

Datum tisku: 15.8.2016

Archiv: 26/2016

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 <sub>CHP</sub> - teplo         | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina     | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina      | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - 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/<br>Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|-------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                   | [kWh/rok]                                            | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/rok]                      |
| Hnědé uhlí        | 132 413                                              | 1,1                             | 1,1                                   | 145 654                  | 145 654                        |
| Elektřina ze sítě | 16 890                                               | 3,2                             | 3,0                                   | 54 048                   | 50 670                         |
| <b>Celkem</b>     | 149 303                                              | x                               | x                                     | 199 703                  | 196 325                        |

**Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.**

Ing. Arnold Mlčák - Roudnice n.L.

Zakázka: PENB 2016 Veletov 39

www.prukaz-stitek.cz

Datum tisku: 15.8.2016

Archiv: 26/2016

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                             |           |                     |    |
|-----|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 84 596,0  | Splněno<br>(ano/ne) | NE |
| (7) | Hodnocená budova  |                             | 149 303,1 |                     |    |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 114,5     |                     |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                             | 202,2     |                     |    |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                   |                             |           |                     |    |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 95 931,1  | Splněno<br>(ano/ne) | NE |
| (11) | Hodnocená budova  |                             | 196 324,6 |                     |    |
| (12) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 129,9     |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova  |                             | 265,8     |                     |    |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |                                                                  |           |           |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| (14) | Celková primární energie                                         | [kWh/rok] | 199 702,6 |
| (15) | Obnovitelná primární energie                                     | [kWh/rok] | 3 378,0   |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%]       | 1,7       |

**Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.**

Ing. Arnold Mlčák - Roudnice n.L.

Zakázka: PENB 2016 Veletov 39

www.prukaz-stitek.cz


Datum tisku: 15.8.2016

Archiv: 26/2016

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

|                                                                      |   |
|----------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>     |   |
| Splňuje požadavek podle §6 odst.1                                    |   |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     |   |
| <b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b> |   |
| 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     |   |
| <b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>                           |   |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     |   |
| <b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>                   |   |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     | F |
| <b>Jiný účel zpracování průkazu</b>                                  |   |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     |   |

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

|                                  |                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing. Arnold Mlčák                                                                    |
| Číslo oprávnění MPO              | MPO 0464                                                                             |
| Podpis energetického specialisty |  |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 04.08.2016 |
|---------------------------|------------|

**Zdroj informací**

|                 |                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zdroj informací | <a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis</a> |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|