

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: **Jehnický pivovar, ul. Kleštinek**

PSČ, místo: **Brno-Jehnice, 621 00**

Typ budovy: **Rodinný dům**

Plocha obálky budovy: **522,70 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,71 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **245,90 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)

Mimořádně úsporná **A**

A



← 71

Velmi úsporná **B**

88 Dop. **B**



104 Dop.

← 106

Úsporná **C**

C



← 141

Méně úsporná **D**

D



← 212

Nehospodárna **E**

E



← 283

Velmi nehospodárna **F**

F



← 353

Mimořádně nehospodárna **G**

G



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

21,6

25,7

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

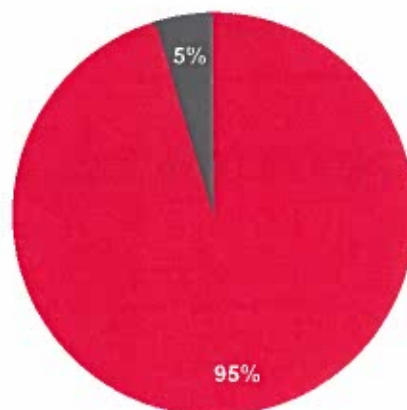
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☒
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 20.6

■ Elektřina ze sítě - 1.0

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	0.25	63					
C						22 Dop.	4
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		15,4				5,3	0,9

Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek, Petr Najman

Kontakt: 725835159

najman@klimakom.cz

Osvědčení č.: 0629

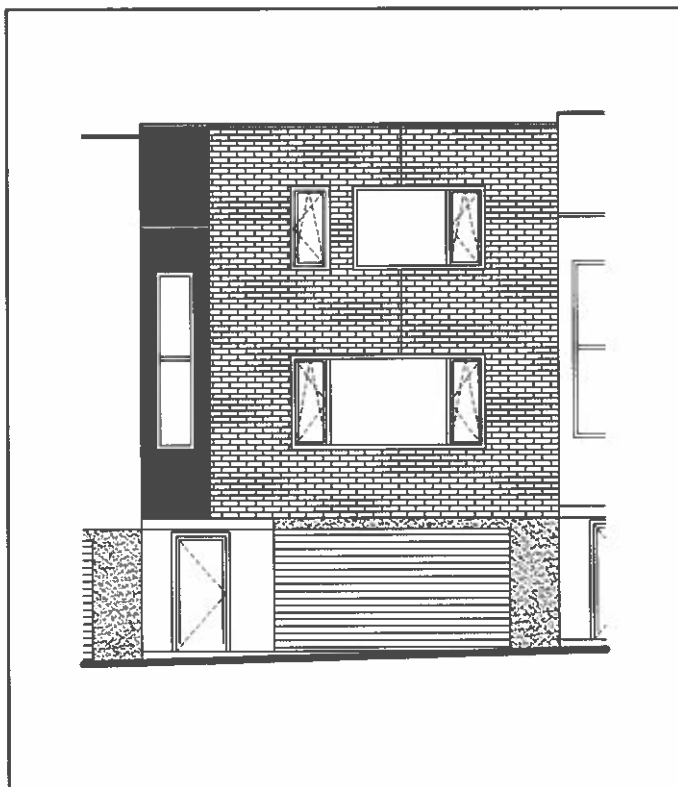
Vyhotoveno dne: 02.06.2016

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV

REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU PIVOVARU JEHNICE

RODINNÝ DŮM A5.2



Vypracoval:

Ing. Petr Najman, Ing. Petr Suchánek, Ph.D.

Klimakom, spol. s r. o.

Zámecká 4

Brno – Chrlice, 643 00

RD Jehnice – A5 – PENB

1/4

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 INVESTOR

EMBRA Correct, a.s.
Česká 184
664 31

1.2 ZPRACOVATEL

Klimakom, spol. s r. o.
Zámecká 4
Brno – Chrlice, 643 00

2. OBECNÝ POPIS BUDOVY

2.1 PODKLADY

Podkladem pro zpracování průkazu energetické náročnosti budov byla projektová dokumentace poskytnutá zpracovatelem stavební části a části TZB.

2.2 POPIS OBJEKTU

Jedná se o výstavbu šesti řadových domů v bývalém areálu pivovaru Jehnice. Území bývalého areálu pivovaru leží ve středu obce Jehnice mezi ulicemi Blanenská a Kleštínek.

Rodinný dům A5.2:

Jedná se o řadový středový rodinný dům. Objekt je třípodlažní, s jedním podzemním a 2 nadzemními podlažími, zastřešení plochou střechou. Ke každému domu přináleží dvojgaráž umístěná v podzemním podlaží a zahrádka.

Zdivo obvodových stěn je navrženo ze zdících prvků Porotherm 24. Nosné meziobjektové stěny s požadavkem na akustiku jsou navrženy ze zdících prvků Porotherm 25 AKU SYM. Všechny obvodové stěny budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem tl.200mm z EPS nebo z minerální vlny ($\lambda_{\max}=0,040$ W/mK).

Plochá střecha bude jednoplášťová s min. tloušťkou zateplení (v místě nejnižšího spádu) 190mm z EPS.

Strop nad nevytápěným suterénem bude zateplen tepelnou izolací z pěnového polystyrenu tl. 100mm. Výplně otvorů jsou uvažovány jako plastová okna s izolačním trojsklem, se součinitelem prostupu tepla celého okna min. 1,0 W/m².K a dveře s izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla dveří 1,4 W/m².K.

Celková vnitřní podlahová plocha budovy:	210,4 m ²
Energeticky vztáhná plocha:	245,9 m ²
Vnější objem budovy:	737,0 m ³
Objem budovy bez stavebních konstrukcí:	538,2 m ³
Počet osob v objektu:	4

2.3 SKLADBY KONSTRUKCÍ A SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

V následující tabulce jsou uvedeny součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí na systémové hranici obálky budovy. Podrobný výpočet a skladby konstrukcí jsou uvedeny v příloze.

KONSTRUKCE	Součinitel prostupu tepla [W/(m ² ·K)]
	Vypočítaný
OBVODOVÁ STĚNA – OMÍTKA – SO1	0,184
OBVODOVÁ STĚNA – OBKLAD – SO2	0,195
OBVODOVÁ STĚNA – GARÁŽ – PRŮČELÍ – SO3	0,184
STĚNA K ZEMINĚ – SO4	0,326
STĚNA K SPOUSEDNÍ BUDVĚ – SN1	0,334
PODLAHA NAD VENKOVNÍM PROSTOREM – PDL2	0,177
PODLAHA NA TERÉNU – PDL3	0,341
STŘECHA – SCH1	0,161
OKNA – OZ	1,00
VSTUPNÍ DVEŘE	1,40
VÝLEZ NA STŘECHU	1,60
GARÁŽOVÁ VRATA	1,60

2.4 POPIS TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Zdrojem tepla bude plynový kondenzační kotel Baxi Luna Platinum+ 1.18 o výkonu 2,2 – 18,4 kW. Vytápění objektu bude zajištěno otopnými tělesy. Ve většině místností budou umístěna desková otopná tělesa. V koupelnách budou trubková tělesa. Pod prosklenými plochami v 1NP budou umístěna otopné lavice. Dopravu topné vody do jednotlivých otopných těles bude zajišťovat oběhové čerpadlo integrované v plynovém kondenzačním kotli. Systém je navržen na teplotní spád 60/45°C.

Větrání objektu je zajištěno přirozeně okny.

Osvětlení je řešeno prostřednictvím různých světelných zdrojů.

2.5 PODKLADY POUŽITÉ K HODNOCENÍ BUDOVY

Projektová dokumentace stavebního řešení a TZB.

Normy a vyhlášky:

- 406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek
- 78/2013 Sb. O energetické náročnosti budov
- TNI 73 0331 Energetická náročnost – typické hodnoty pro výpočet
- ČSN EN 832 Tepelné chování budov – výpočet potřeby energie na vytápění

RD Jehnice – A5 – PENB

3/4

- ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov - Část 1 : Terminologie
- ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody
- ČSN EN ISO 13 370 Tepelné chování budov – přenos tepla zeminou – výpočtové metody
- ČSN EN ISO 13 789 Tepelné chování budov – měrné tepelné toky prostupem tepla a větráním
- ČSN EN ISO 13 790 Energetická náročnost budov - Výpočet potřeby energie na vytápění a chlazení
- ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu

Průkaz energetické náročnosti byl zpracován v souladu s požadavky zákona 406/2000 Sb. v pozdějším znění a související prováděcí vyhlášky č.78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov.

2.6 PŘÍLOHY

- průkaz energetické náročnosti budovy – grafický průkaz
- průkaz energetické náročnosti budovy – protokol k průkazu
- výpočet součinitelů prostupu tepla jednotlivých konstrukcí
- oprávnění vypracovávat průkazy energetické náročnosti budov

Vypracoval: Ing. Petr Najman

V Brně dne 2.6.2016