

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: **parc.č. 279/4**

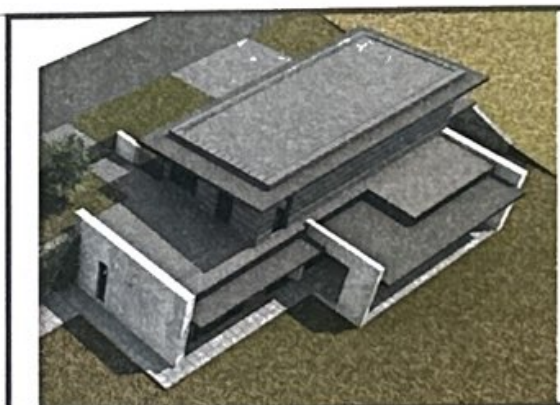
PSC, místo: **53341, Černá u Bohdanče**

Typ budovy: **RODINNÝ DŮM**

Plocha obálky budovy: **615,28 m²**

Objemový faktor tvaru AVV: **0,91 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **207,70 m²**

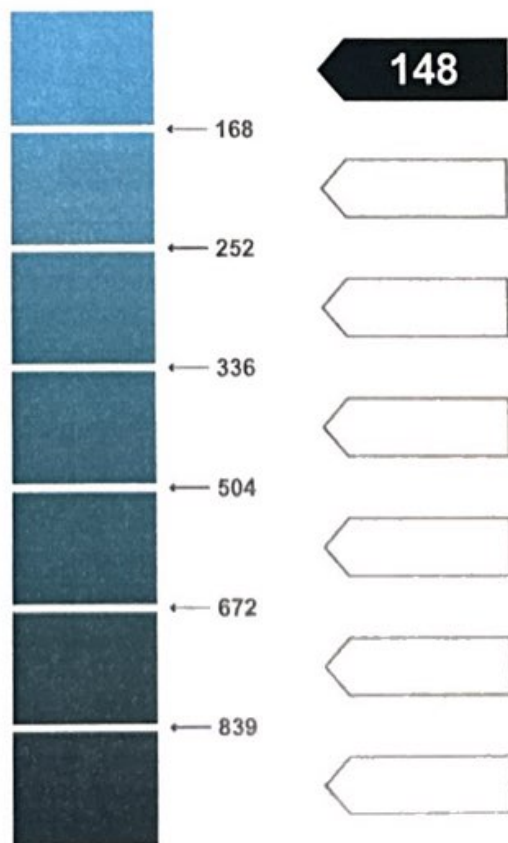
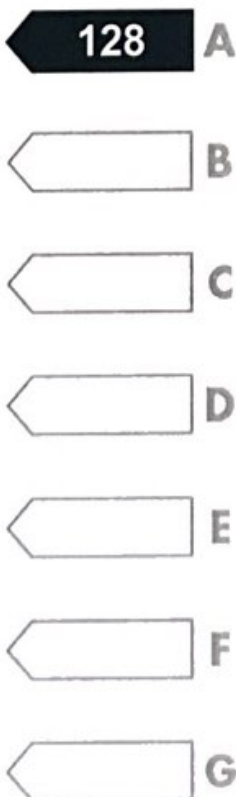
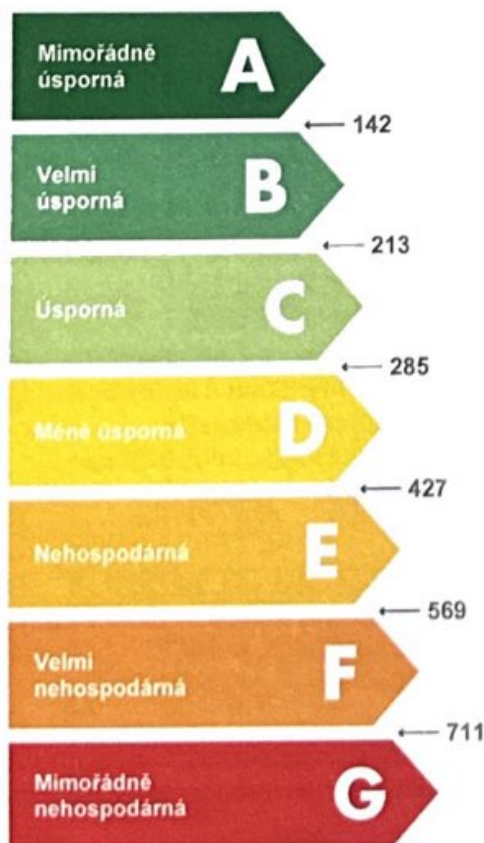


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

26,6

30,7

Dokumentace byla ověřena

na základě společného souhlasu (územní souhlas a ohlášení stavby)

spis. zn.: MULB/01610/2018/SO JKu

č. j.: MULB/02152/2018, ze dne: 22. 5. 2018

Ověření provedla: Jana Kučerová

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

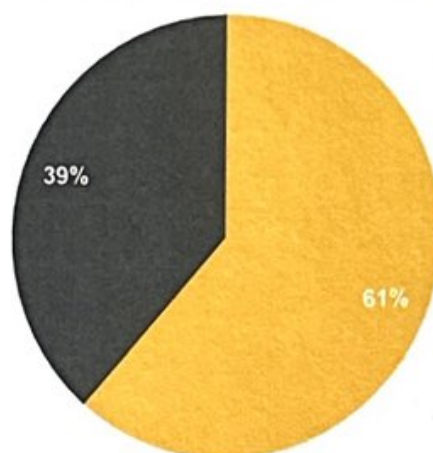
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

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

Doporučení

PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Energie okolí - 16,4
■ Elektřina ze sítě - 10,2

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$						
Mimořádně úsporná							
A	0,25	79					
B				6			1
C						34	
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		16,5		1,2		7,0	0,3

Zpracovatel: Ing. Karel Dovrtěl

Kontakt: E.: kd.projekt@email.cz

T.: 731 111 627

Osvědčení č.: 0831

Vyhotoveno dne: 11.03.2018

Podpis:

TECHNICKÝ POPIS BUDOVY

1. ÚVOD

Předmětem dokumentace je hodnocení novostavby objektu rodinného domu.

Objekt má půdorys obdélníkového tvaru s plochou a pultovou střechou, budova je částečně pod terénem.

Dispoziční řešení vychází z prostorových možností půdorysu a provozních požadavků užívání budovy. Dispozičně je objekt uspořádán následovně: v 1.n.p. a 2.n.p. se nachází obytné prostory, hygienické zázemí, chodby, apod. Garáž je temperována.

2. STAVEBNÍ ČÁST

Dům je provedený jako zděný z keramických tvárnic POROTHERM 30 P+D tl.300mm se zateplením v 1.n.p. - EPS GREYWALL tl.180mm a MV tl.180MM; v 2.n.p. – MV tl.40mm. Podlaha je tvořena podkladní betonovou deskou a skladbou podlahy s vloženou tepelnou izolací EPS tl.130mm. Strop pod 2.n.p. a garáží je tvořen ŽB deskou se zateplením EPS tl.60+200mm. Konstrukce střechy je z CLT desky se zateplením v úrovni střechy EPS tl.60mm. Konstrukce teras je z ŽB stropní konstrukce se zateplením v úrovni terasy EPS tl.160-180mm. Výplně otvorů tvoří okna, dveře s tepelněizolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla celé výplně otvoru vč. rámu cca $U=0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ (okna), $1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (dveře).

3. VYTÁPĚNÍ

Vytápění objektu je zajištěno tepelným čerpadlem vzduch-voda o výkonu cca 11kW.

Otopný systém budovy je tvořen nízkoteplotním sálavým podlahovým vytápěním a konvekčním vytápěním otopnými deskovými ocelovými tělesy a trubkovými registry. Otopný systém je s nuceným oběhem.

Regulace systému je zajištěna centrální ekvitermní regulací zdroje tepla a místní regulací termostatickými hlavicemi otopných ploch.

4. OHŘEV TEPLÉ VODY

Ohřev teplé vody je zajištěn nepřímoohříváním zásobníkem o objemu 260 l. Rozvody teplé vody jsou provedeny s cirkulací.

5. VĚTRÁNÍ

Větrání objektu je zajištěno přirozeně a je závislé přímo na uživateli objektu.

Větrání hygienického zázemí a kuchyně (digestoř) je zajištěno nuceně pomocí odtahového ventilátoru.

6. OSVĚTLENÍ

Objekt bude připojen na rozvodnou soustavu elektro přípojkou NN.
Osvětlení objektu je řešeno v souladu s hygienickými požadavky – převážně instalovány úsporné žárovky.

7. ALTERNATIVNÍ ZDROJE TEPLA

V objektu se nenachází alternativní zdroje výroby nebo dodávky energie.

8. POUŽITÉ PODKLADY

- Stavební dokumentace objektu.
- Podklady výrobců zařízení.
- Právní normy:
 - směrnice 31/2010/EUS, o energetické náročnosti budov (EPBD)
 - zákon č 318/2012 Sb. který obsahuje úplné znění zákona č 406/2000 Sb. o hospodaření energií, provedený zákonem č. 359/2003 Sb., zákonem č.694/2004 Sb., zákonem č. 180/2005 Sb. a zákonem č. 177/2006 Sb.
 - vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
 - vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialstech
 - vyhláška č. 480/2012 Sb., o energetickém auditu a posudku
 - vyhláška č. 193/2013 Sb., o kontrole klimatizačních systémů
 - vyhláška č. 194/2013 Sb., o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie
 - vyhláška č. 193/2007 Sb., podrobnosti užití energie při rozvodu tepelné= energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
 - vyhláška č. 194/2007 Sb., pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov
 - vyhláška č. 441/2012 Sb., o stanování minimální účinnosti při výrobě elektřiny a tepelné energie
- Technické normy:
 - ČSN EN 12831 (2005) - Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu
 - ČSN 730540 (2002), (2007), (2011) - Tepelná ochrana budov
 - ČSN EN ISO 13790 - Tepelné chování budov- Tepelné chování budov - Výpočet potřeby energie na vytápění
 - EN ISO 13370 - Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody
 - ČSN EN 832 - Tepelné chování budov - Výpočet potřeby tepla na vytápění - Obytné budovy
 - ČSN 060320 - Ohřívání užitkové vody - Navrhování a projektování
 - ČSN EN 15665 (127021) – Větrání budov

Hradec Králové
Vypracoval:

březen 2018
Ing. Karel Dovrtěl

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

- | | |
|--|--|
| ☒ Nová budova | ☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| ☐ Prodej budovy nebo její části | ☐ Pronájem budovy nebo její části |
| ☐ Větší změna dokončené budovy | ☐ Žádost o poskytnutí dotace |
| ☐ Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	parc.č. 279/4 53341, Černá u Bohdanče
Katastrální území :	k.ú. Černá u Bohdanče
Parcelní číslo :	parc.č. 279/4
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2018
Vlastník nebo stavebník :	Mgr. Galina a Vladan Čempělovi
Adresa :	Pod nádražím 707 538 03 Heřmanův Městec
IČ :	---
Telefon:	---
email:	---

Typ budovy		
☒ Rodinný dům	☐ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ 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]	678,4
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	615,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,907
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	207,7

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově		
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí	
☐ Topný olej	☐ Propan - butan / LPG	
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky	
☐ Zemní plyn	☒ Elektřina	
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :		
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):		
<u>podíl OZE:</u> ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%		
☒ Energie okolního prostředí (tepelné čerpadlo)		
<u>účel:</u> ☒ na vytápění, ☒ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie		
Druhy energie dodávané mimo budovu		
☐ Elektřina	☐ Teplo	☒ Žádné