

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

## VÝSTAVBA RODINNÝCH DOMŮ V POHOŘELICÍCH SO 05-RD5

na parc.č. 2671 k.ú. Pohořelice nad Jihlavou

investor:

Obchodní firma nebo název: Cola - transport, s.r.o.

IČ: 48907049

Adresa sídla: Javorová 374/31, Holásky, 620 00, Brno

Osoba: Ing. Pavel Bárta

Vypracoval : ing. Zdeněk Fišer

Osvědčení : 0283

Datum zpracování : 24.2.2015

## **OBSAH**

- 1. POPIS OBJEKTU**
- 2. ROZDĚLENÍ OBJEKTU NA ZÓNY**
- 3. DRUHY ENERGIÍ POUŽÍVANÝCH V BUDOVĚ**
- 4. POPIS ENERGETICKÉHO A TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY**
- 5. STAVEBNÍ POPIS BUDOVY**
- 6. POPIS DOPORUČENÝCH OPATŘENÍ**
- 7. PŘÍLOHY**
  - Půdorys 1.NP
  - Půdorys 2.NP
  - Řez A-A
- 8. PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY-výpočet**

## 1. POPIS OBJEKTU

Stavební pozemek na parc. č. 2671, k. ú. Pohořelice nad Jihlavou je rovinatý, o celkové rozloze 5233m<sup>2</sup>, nachází se na okraji Pohořelic a je v současné době nezastavěný. 9 řadových RD bude vystavěno podél komunikace Velký Dvůr.

Identifikační údaje stavby

NÁZEV STAVBY:

VÝSTAVBA RODINNÝCH DOMŮ V POHOŘELICÍCH SO 05-RD5

ÚDAJE O STAVBĚ

- a) Výstavba rodinných domů v Pohořelicích
- b) parc.č. 2671 k.ú. Pohořelice nad Jihlavou

INVESTOR: Obchodní firma nebo název: Cola - transport, s.r.o.

IČ: 48907049

Adresa sídla: Javorová 374/31, Holásky, 620 00, Brno

Osoba: Ing. Pavel Bárta

Identifikační údaje zpracovatele průkazu

Zpracovatel:

Ing. Zdeněk Fišer

Újezd u Černé Hory 22

67922 Lipůvka

Energetická autorizace č. 0283

## 2. ROZDĚLENÍ OBJEKTU NA ZÓNY

Budova byla rozdělena na zóny k nimž byly přiřazeny standardizované profily užívání.

RD rodinný dům

Zóna č.1 NB – BYTOVÁ- NOVÁ BUDOVA RD A BD

## 3. DRUHY ENERGIÍ POUŽÍVANÝCH V BUDOVĚ

Elektrická energie

## 4. POPIS ENERGETICKÉHO A TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Jako zdroj tepla je navržen plynový kondenzační kotel

---

tel: +420 543 332 525

fax: +420 543 332 525

e-mail: [plyko@plyko.cz](mailto:plyko@plyko.cz)

vytápění: +420 543 332 084

elektro: +420 543 332 085

ZTI: +420 543 332 098

Jmenovitý výkon 2,3-16,9 kW  
Zemní plyn 1,9 m<sup>3</sup>/hod  
Kotel je umístěn v podkroví společně s ohřevem TUV.  
Tepelný spád 35/28 podlahové vytápění  
Ohřev TUV – v zásobníku 150 l nerezovém externím umístěným pod kotlem

Provoz kotle bude řízen ekvitermní regulací Siemens, která je součástí dodávky kotle a řídí provoz kotle v závislosti na venkovní teplotě. Na východní straně fasády je umístěno čidlo venkovní a na vnitřní stěně regulátor obsluhující kotel.

Jelikož budou všechny místnosti v objektu (krom koupelen, které budou doplněny ještě o koupelňové žebříky) vytápěny pouze PDL vytápěním, je navržen kotel jednookruhový, s tím, že servisní pracovník výrobce kotle nastaví na kotli maximální výstupní teplotu pro topný okruh 38°C.

Voda je ohřívána v nerezovém externím zásobníku, který je umístěn pod kotlem 150 l, 10 bar. Zde probíhá ohřev vody pomocí plynového kotle.

Všechny místnosti v objektu jsou vytápěny podlahovým vytápěním .

Pouze v koupelně 2.NP je k posílení pdl vytápění navržen teplovodní koupelňový žebřík. Rozvod potrubí od kotle k rozdělovačům pdl vytápění je z trubek plastohliníkových izolovaných.

## VZDUCHOTECHNIKA

Objekt je větrán přirozeně okenními otvory. WC a koupelna bez okna jsou větrány ventilátorem. Ventilátory budou spínány časovým spínačem

## ELEKTRO

V objektu je navrženo úsporné nízkoenergetické osvětlení.

## PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Každý RD bude mít samostatné přípojky napojené na současné rozvody a bude mít v plotu umístěnou HUP, EL. a přípojkovou skříň.

## 5. STAVEBNÍ POPIS BUDOVY

RD budou řešeny jako dvoupodlažní budovy se sedlovou střechou a s 2.NP umístěným v podkroví. Hřebeny střech budou orientovány podél hlavní komunikace.

stavební řešení

Konstrukční systém domů bude vystavěn z tvárnice Porotherm 30, doplněný 140 mm izolace z minerální vlny. Vnitřní nenosné příčky budou ze zdiva Porotherm 11,5. Krov bude provedený ze hraněného dřeva. Stavba bude založena na základových pasech. Zakládací podmínky budou určeny na základě geodetického průzkumu.

V střešní konstrukci bude 250 mm minerální vlny. V podlaze 120 mm EPS 100 S+panel podlahového vytápění  
Konstrukce viz bod č.8 Výpočet průkazu energetické náročnosti budov

## 6. POPIS DOPORUČENÝCH OPATŘENÍ

Vzhledem k výsledným hodnotám PENB a navržení všech stavebních konstrukcí na lepší než doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla , nedoporučuji žádné konstrukce vylepšovat. Je potřeba se zaměřit na provedení konstrukčních detailů, správné provedení parotěsných izolací a realizaci správných tloušťek tepelné izolace dle projektu.. Rovněž doporučuji se zaměřit na provedení správných tloušťek tepelných izolací topné vody a teplé vody.

## 7. PŘÍLOHY

Půdorys 1.NP

Půdorys 2.NP

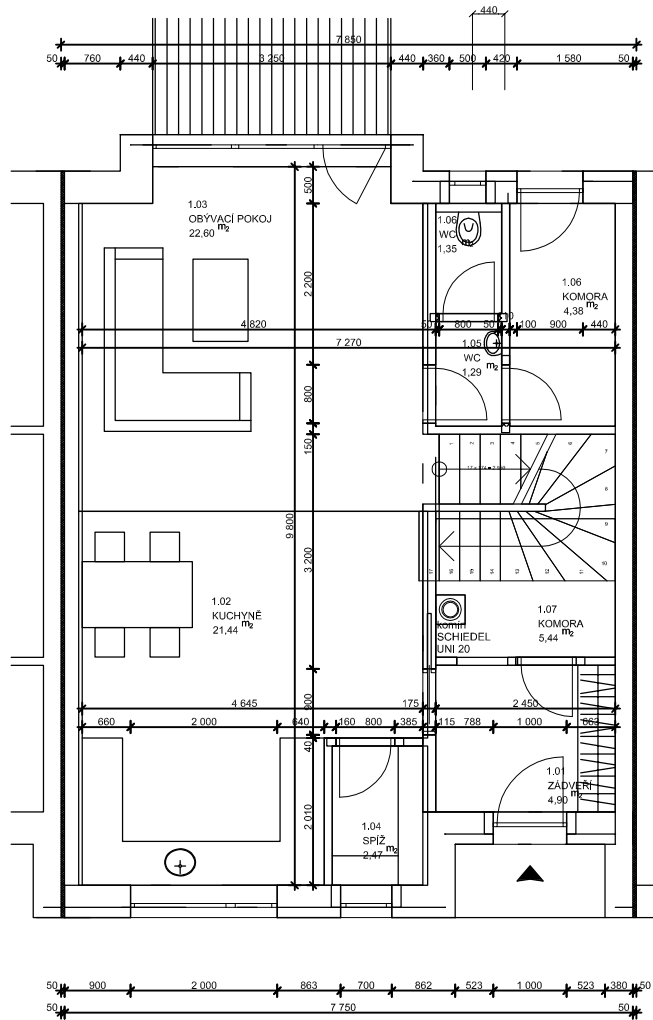
Řez A - A

## **8. PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV-výpočet**

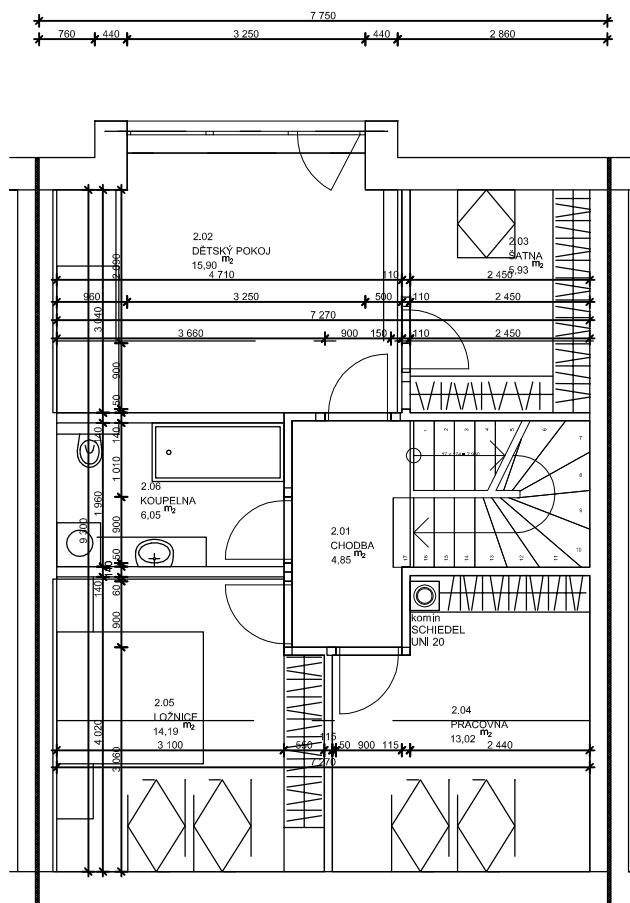
Výpočet proveden pomocí těchto softwarových programů:

Protech TOB

Protech TV s výpočtem PENB 2015

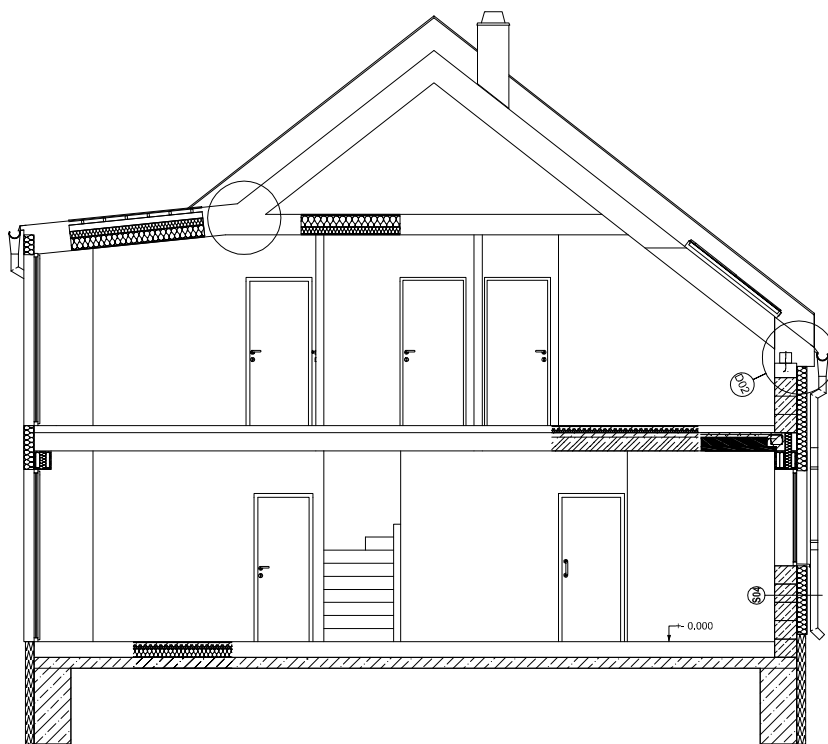


# PUDORYS 1.NP



PUDORYS 2.NP





ŘEZ A - A

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

<input checked="" type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input 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) :	VÝSTAVBA RODINNÝCH DOMŮ V POHOŘELICÍCH SO 05-RD5
Katastrální území :	Pohořelice nad Jihl.
Parcelní číslo :	parc.č. 2671
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	COLA TRANSPORT s.r.o.
Adresa :	Javorová 374/13 , Holásky , 60200 Brno Ing. Pavel Bárta
IČ :	48907049
Telefon :	
email :	

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input 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 <sup>3</sup> ]	448,9
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	368,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,820
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>	[m <sup>2</sup> ]	160,4

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
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input checked="" 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 $A_j$	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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 stěna vnější těžká	54,9	0,20	0,30 / 0,20	-	1,00	11,2
OZ1 okno plastové trojsklo	0,4	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	0,4
OZ2 okno plastové trojsklo	2,6	0,82	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
OZ3 okno plastové trojsklo	7,6	0,81	1,50 / 1,20	-	1,00	6,2
OZ4 okno plasové trojsklo	7,6	0,81	1,50 / 1,20	-	1,00	6,2
OZ5 okno plastové trojsklo	0,3	1,05	1,50 / 1,20	-	1,00	0,3
OZ6 okno střešní,dřevo,trojsklo	7,4	0,88	1,40 / 1,10	-	1,00	6,5
OZ7 okno střešní,dřevo,trojsklo	2,5	0,85	1,40 / 1,10	-	1,00	2,1
SN1 stěna mezi sousedními budovami	59,2	0,33	1,05 / 0,70	-	0,14	2,7
SN5 stěna mezi sousedními budovami	54,6	0,33	1,05 / 0,70	-	0,14	2,5
STR1 strop pod nevytápěnou půdou	42,4	0,17	0,30 / 0,20	-	0,91	6,5
STR3 podlaha nad venk.prostorem	2,1	0,22	0,24 / 0,20	-	1,00	0,5
SCH1 střecha plochá a šikmá	47,4	0,17	0,24 / 0,16	-	1,00	8,3
PDL1 podlaha přilehlá k zemině	79,0	0,29	0,45 / 0,20	-	0,76	17,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	368,0	0,020	-	-	1,00	7,4
<b>Celkem</b>	368,0					80,6

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny 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
	$Q_{i,m,j}$	$V_j$	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 2 - obytné prostory	20,0	448,9	0,28

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 <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)
	0,219	0,282	ANO

**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 $h_{H,gen}$ 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
obytné prostory	kotel kondenzační	Zemní plyn	100,0	17,0	94,0	89,0	83,0

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]
obytné prostory	kotel kondenzační	94,0	80,0	ANO

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 $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
zásobník	lokální	Zemní plyn	100,0	17,0	120	94,0	7,9	132,2

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]
zásobník	lokální	94,0	85,0	ANO

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
	nízkoenergetické osvětlení	100,0	0,221	0,05
Budova celkem			0,221	

**Energetická náročnost hodnocené budovy**

## a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	7 373	10 619	60	10 678	66,6
	Referenční	10 134	18 629	110	18 739	116,8
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			13	13	0,1
	Referenční			13	13	0,1
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	2 861	4 816	31	4 847	30,2
	Referenční	2 861	5 336	31	5 367	33,5
Osvětlení	Hodnocená	618	618	0	618	3,9
	Referenční	623	623	0	623	3,9



## 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

Energonositel	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	15 435	1,1	1,1	16 979	16 979
Elektřina ze sítě	722	3,2	3,0	2 309	2 165
<b>Celkem</b>	16 157	x	x	19 288	19 143

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	24 742,4	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		16 156,7		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	154,3		
(9)	Hodnocená budova		100,7		

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	25 824,2	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		19 143,5		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	161,0		
(13)	Hodnocená budova		119,3		

## g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	19 287,8
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	144,3
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,7

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	ANO
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
<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	
<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. Zdeněk Fišer
Číslo oprávnění MPO	0283
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	24.02.2015
---------------------------	------------

# 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. 2671 k.ú. Pohořelice**

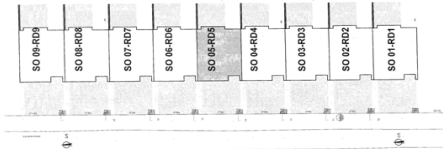
PSC, místo: **69 123 Pohořelice**

Typ budovy: **Novostavba-RD-SO 05-RD 5**

Plocha obálky budovy: **368,02 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,82 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **160,40 m<sup>2</sup>**

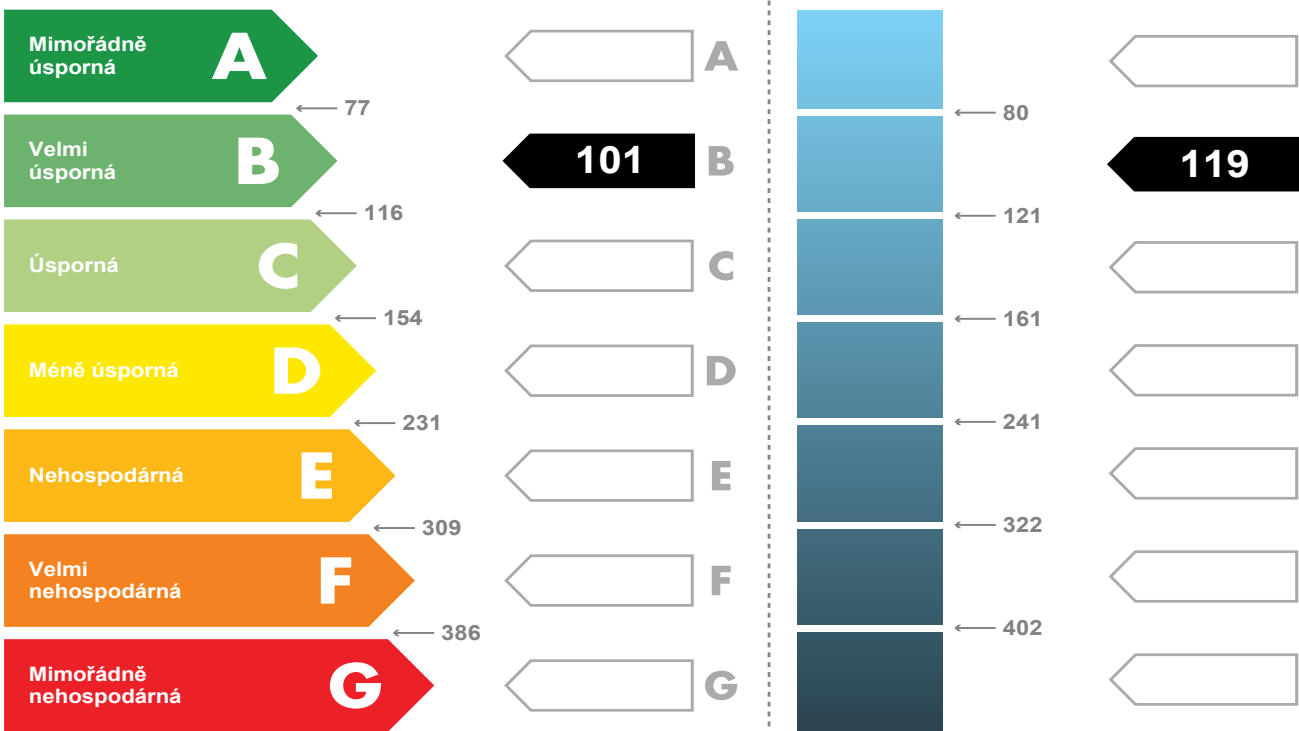


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

**16,2**

**19,1**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

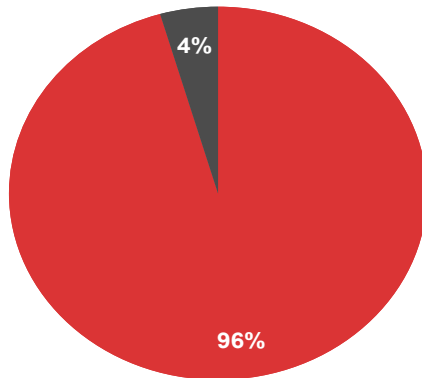
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé 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 ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ Zemní plyn - 15,4  
■ Elektřina ze sítě - 0,7

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílní dodané energie					Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok)
Mimořádně úsporná							
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<b>0,22</b>	<b>67</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>0</b>	<input type="text"/>	<b>30</b>	<b>4</b>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mimořádně nevhodná							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>10,7</b>		<b>0,0</b>		<b>4,8</b>	<b>0,6</b>

Zpracovatel: **ing. Zdeněk Fišer**

Kontakt: **fiser@plyko.cz**

**604231524**

Osvědčení č.: **0283**

Vyhotoveno dne: **24.02.2015**

Podpis: