

Průkaz energetické náročnosti budovy

Dle zák. 406/2000 Sb. a vyhl. 78/2013 Sb.

AKCE : Bytový dům
Sadová 1323/1, 1684/3
678 01 Blansko

VLASTNÍK : Společenství vlastníků jednotek-bytů SADA
pro domy ul. Sadová or.č. 1,3 Blansko,
společenství
Sadová 1323/1
678 01 Blansko

OBJEDNATEL : Společenství vlastníků jednotek-bytů SADA
pro domy ul. Sadová or.č. 1,3 Blansko,
společenství
Sadová 1323/1
678 01 Blansko
IČ: 26250497

VYPRACOVAL : Ing. Zdeněk Janík
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT 1004633
Energetický expert, energetický auditor MPO č. 0332
Soudní znalec v oboru stavebnictví,
odvětví stavby obytné a průmyslové
se specializací energetické hodnocení budov obytných
- energetické audity
- energetická certifikace budov
Za Kněžským hájkem 729/3
641 00 Brno – Žebětín
IČ: 650 30 702
Mobil: 722 91 51 50
e-mail: janik@therm-consult.cz
web: www.therm-consult.cz

ÚČEL ZPRACOVÁNÍ : Prodej nebo pronájem budovy nebo její části

DATUM : říjen 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: **Sadová 1323/1, 1684/3**

PSČ, místo: **678 01 Blansko**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1380,37 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,49 m²/m³**

Celková energeticky vztážená plocha: **949,20 m²**

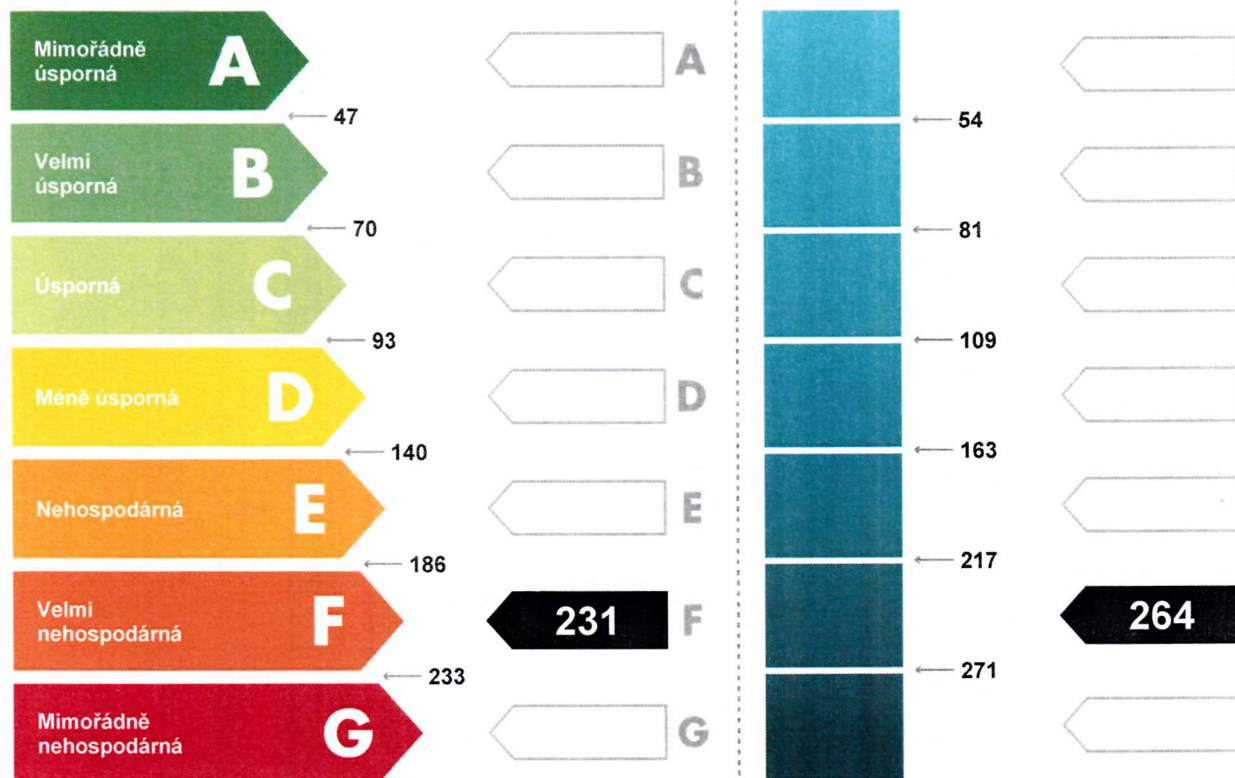


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



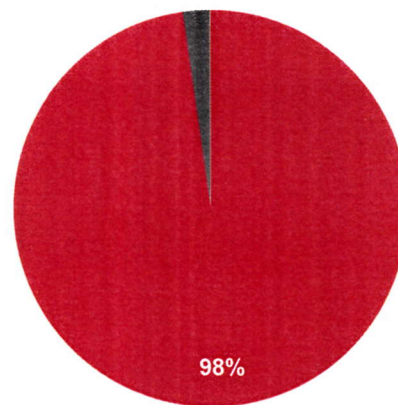
Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

219,0

250,3

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Vnější stěny:	☐	
Okna a dveře:	☐	
Střechu:	☐	
Podlahu:	☐	
Vytápění:	☐	
Chlazení / klimatizaci:	☐	
Větrání:	☐	
Přípravu teplé vody:	☐	
Osvětlení:	☐	
Jiné:	☐	

**PODÍL ENERGO NOSITELŮ
NA DODANÉ ENERGII**Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

■ Zemní plyn - 214,1
■ Elektřina ze sítě - 4,9

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						26	4
D							
E							
F							
G	1,16	202					
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		191,4				24,2	3,4

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Janík

Osvědčení č.: 0332

Kontakt: Za Kněžským hájkem 729/3, 641 00 Brno

Vyhотовeno dne: 02.10.2015

www.thermconsult.cz, 722915150

Podpis:

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 | ☐ Jiná než větší změna dokončené budovy |
| ☐ Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Blansko, Sadová 1323/1, 1684/3 678 01 Blansko
Katastrální území :	Blansko
Parcelní číslo :	330, 916
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1961
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků jednotek-bytů SADA pro domy ul.Sadová or.č. 1,3 Blansko, společenství
Adresa :	Sadová 1323/1 678 01 Blansko
IČ :	26250497
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]	2 831,8
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 380,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,487
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	949,2

Druhy energie (energonositelů) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan
☐ 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 :	
<u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
☐ Elektřina	☐ Teplo ☒ 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]
SO1 Obvodová stěna CDm 375	454,1	1,40	0,30 / 0,25	-	1,00	634,0
OD1 Okno dř. dvojité 200/145	29,0	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	68,2
OD1 Okno dř. dvojité 200/145	34,8	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	81,8
OJD1 Okno PVC s dvojsklem 200/145	34,8	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	45,2
OJD1 Okno PVC s dvojsklem 200/145	23,2	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	30,2
SO2 Obvodová stěna štít CDm 375 + EPS gray 1	95,3	0,26	0,30 / 0,25	-	1,00	24,4
PDL1 Podlaha byty nad suterénem	285,0	1,35	0,60 / 0,40	-	0,14	53,7
STR1 Strop pod půdou	192,4	2,18	0,30 / 0,20	-	0,74	309,9
STR2 Strop pod půdou + EPS 20 mm	124,0	1,16	0,30 / 0,20	-	0,74	106,1
SO3 Obvodová stěna schodiště CDm 240	35,5	1,84	0,30 / 0,25	-	1,00	65,2
DO1 Dveře PVC s dvojsklem 135/220	5,9	1,40	3,50 / 2,30	-	1,00	8,3
SN1 Vnitřní stěna schodiště	16,0	1,56	2,70 / 1,80	-	0,29	7,2
PDL2 Podlaha schodiště nad suterénem	31,4	1,54	1,05 / 0,70	-	0,14	6,8
OJD2 Okno schodiště PVC s dvojsklem 135/240	13,0	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	16,8
OJD3 Okno chodba PVC s dvojsklem 135/220	5,9	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	7,7
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 380,4	0,100	-	-	1,00	138,0
Celkem	1 380,4					1 603,5

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 $\Theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - BD - byty	20,0	2 550,8	0,37
Zóna 2 - BD schodiště	18,0	281,0	0,62

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	1,162	0,395	NE

B) technické systémy**b.1.a) vytápění**

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost Výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ Nebo COP $_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
BD - byty	15x plyn. kotel	Zemní plyn	100,0	300,0	88,0	88,0	89,0
BD schodiště	15x plyn. kotel	Zemní plyn	100,0	300,0	88,0	88,0	89,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ Nebo COP $_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo COP $_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
BD - byty	15x plyn. kotel	88,0	80,0	ANO
BD schodiště	15x plyn. kotel	88,0	80,0	ANO

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ 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
15x plyn. kotel s průtok. ohř.	lokální	Zemní plyn	100,0	300,0	0	88,0	0,0	20,3

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 $\eta_{W,gen}$ nebo COP $_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo COP $_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
15x plyn. kotel s průtok. ohř.	lokální	88,0	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 vztahený k osvětlenosti zóny $p_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
BD - byty	úsporné žárovky	100,0	1,201	0,05
BD schodiště	žárovky	100,0	0,043	0,05
Budova celkem			1,244	

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 elektriny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 2	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

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 ² ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	130 881	189 899	1 452	191 351	201,6
	Referenční	28 781	52 906	1 279	54 185	57,1
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	20 597	24 247	0	24 247	25,5
	Referenční	20 597	30 673	0	30 673	32,3
Osvětlení	Hodnocená	3 445	3 445	0	3 445	3,6
	Referenční	3 488	3 488	0	3 488	3,7

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

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	214 146	1,1	1,1	235 561	235 561
Elektřina ze sítě	4 897	3,2	3,0	15 672	14 692
Celkem	219 043	x	x	251 232	250 253

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	105 964,7	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		219 043,4		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	111,6		
(9)	Hodnocená budova		230,8		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	122 084,9	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		250 253,0		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	128,6		
(13)	Hodnocená budova		263,6		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	251 232,5
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	979,5
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,4

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	F
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Zdeněk Janík
Číslo oprávnění MPO	0332
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	02.10.2015
---------------------------	------------