

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: **Lidická ulice č.parc. 2272**

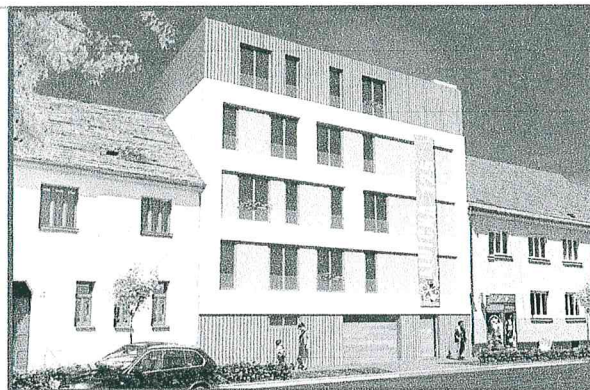
PSČ, místo: **České Budějovice 7**

Typ budovy: **BD - Bytový dům - 16 BJ**

Plocha obálky budovy: **722,35 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,30 m²/m³**

Celková energeticky vztahná plocha: **669,40 m²**

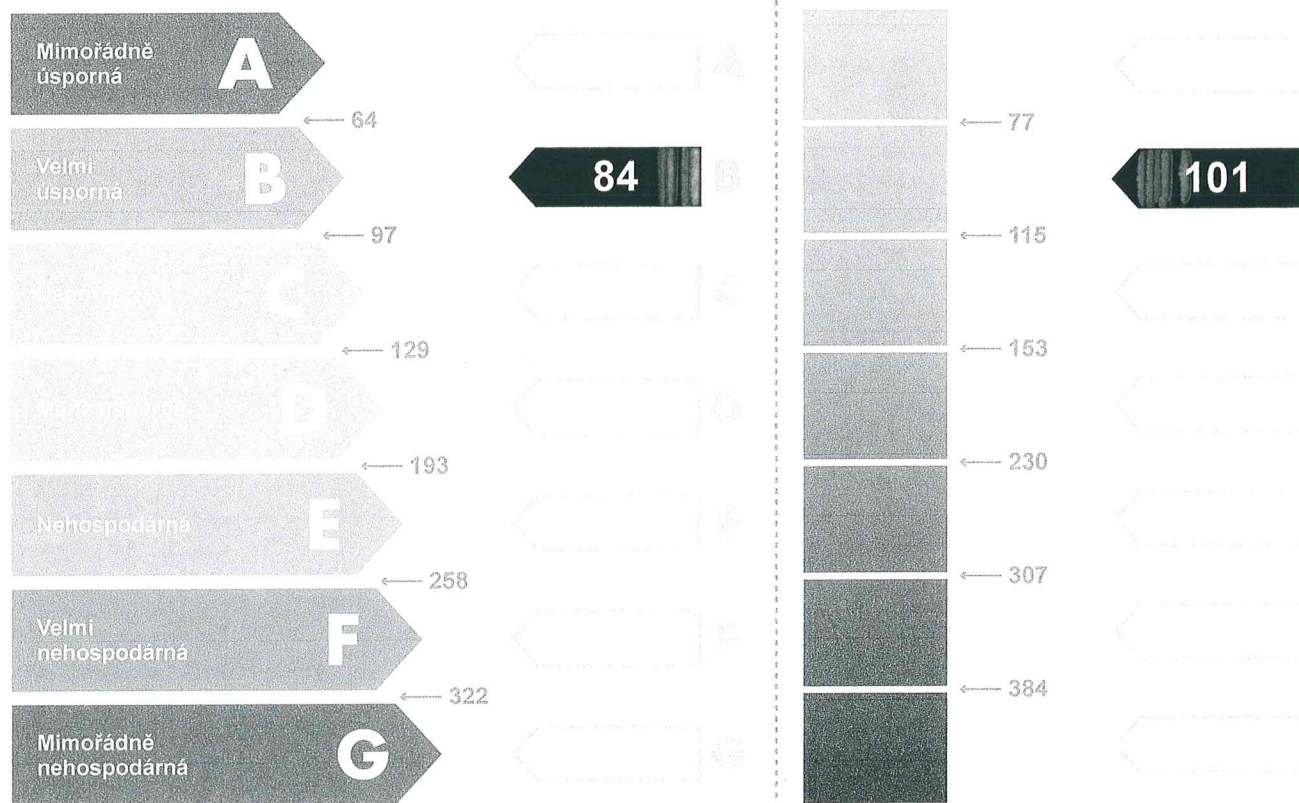


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

56,4

67,5

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro

Stanovena

Vnější stěny:

Okna a dveře:

Střechu:

Podlahu:

Vytápění:

Chlazení / klimatizaci:

Větrání:

Přípravu teplé vody:

Osvětlení:

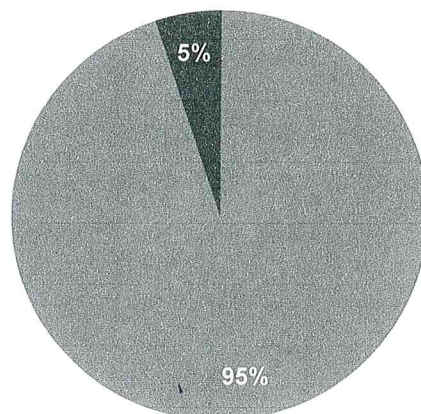
Jiné:

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 - 53,5

Elektřina ze sítě - 2,9

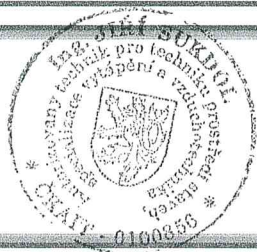
UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	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			0			
	B	50					
	C	0,35				30	4
	D						
	E						
	F						
	G						
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		33,6		0,3		20,1	2,3

Zpracovatel: Ing. Jiří Sukdol

Kontakt: 603 854 094

sukdol@dim.cz



Osvědčení č.: 0488

Vyhotoveno dne: 02.09.2014

Podpis:

Jiří Sukdol

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) :	Lidická parc. č. 2272, České Budějovice 7
Katastrální území :	České Budějovice 7
Parcelní číslo :	2272
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2015
Vlastník nebo stavebník :	OMEGA & PARTNERS s.r.o.
Adresa :	Jana Růžičky 1143/11, Praha 4 148 00
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]	2 383,8
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	722,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,303
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	669,4

Druhy energie (energonositelé) 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 300 P+D + 120mm MW (lambda 0,036W/mK)	253,7	0,25	0,30/0,25	-	1,00	63,3
OZ3 80/210	13,4	1,20	1,50/1,20	-	1,00	16,1
OZ1 160/210	26,9	1,20	1,50/1,20	-	1,00	32,3
OZ1 160/210	26,9	1,20	1,50/1,20	-	1,00	32,3
OZ2 160/240	30,7	1,20	1,50/1,20	-	1,00	36,9
SO2 200 ŽBT + 120mm MW (lambda 0,036W/mK)	2,1	0,29	0,30/0,25	-	1,00	0,6
DO1 110/220	2,4	1,20	1,50/1,20	-	1,00	2,9
SN1 200 ŽBT + 50 mm MW (lambda 0,036W/mK)	8,5	0,60	0,60/0,40	-	1,00	5,1
DN1 100/200	2,0	1,70	1,50/1,20	-	1,00	3,4
STR1 Strop 5.N.P. (180-420mm EPS)	182,9	0,13	0,24/0,16	-	1,00	24,3
PDL1 Podlahanad VP - 220 mm MW	15,8	0,15	0,24/0,16	-	1,00	2,3
PDL2 Podlahanad garážemi a sklepy - 180 mm M	148,3	0,16	0,60/0,40	-	0,68	15,7
PDL3 Podlaha 1.N.P. - zemina 80mm EPS	8,8	0,28	0,45/0,30	-	0,66	1,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	722,4	0,020	-	-	1,00	14,4
Celkem	722,4					251,2

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
	$\Theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Bytový dům - 16 BJ	20,0	2 383,8	0,40

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,348	0,399	ANO

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

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energ- nositel	Pokrytí díleč potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribu- ce 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
Bytový dům - 16 BJ	Plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100	35,0	98,0	85,0	88,0

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]
Bytový dům - 16 BJ	Plynový kondenzační kotel	98,0	80,0	ANO

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energ- nositel	Pokrytí díleč potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$	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	5	150
Nepřímotopný AKU ohřívač	lokální	Zemní plyn	100,0	35,0	500	98	4,7	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]
Nepřímotopný AKU ohřívač	lokální	98	80	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 $p_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Bytový dům - 16 BJ	Úsporná svítidla	100	0,840	0,05
Budova celkem			0,840	

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 elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	24 593	33 550	91	33 640	50,3
	Referenční	30 447	55 969	189	56 158	83,9
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			308	308	0,5
	Referenční			1 298	1 298	1,9
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	18 308	19 973	142	20 115	30,0
	Referenční	18 308	26 155	263	26 418	39,5
Osvětlení	Hodnocená	2 349	2 349	0	2 349	3,5
	Referenční	2 368	2 368	0	2 368	3,5

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	53 523	1,1	1,1	58 875	58 875
Elektřina ze sítě	2 890	3,2	3,0	9 248	8 670
Celkem	56 412	x	x	68 123	67 545

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	86 241,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		56 412,5		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	128,8		
(9)	Hodnocená budova		84,3		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	102 689,9	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		67 544,6		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	153,4		
(13)	Hodnocená budova		100,9		

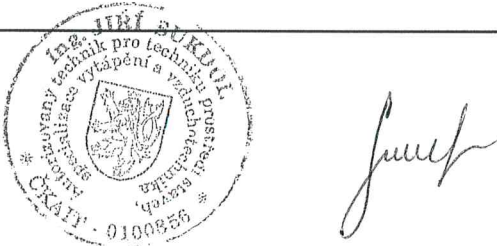
g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	68 122,6
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	578,0
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,8

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst. 1	ANO
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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)	ANO
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	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Jiří Sukdol
Číslo oprávnění MPO	0488
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	02.09.2014
---------------------------	------------



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Jiří Sukdol

r. č. 660711/1203

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 14.4.2009

~~~~~

~~~~~

~~~~~



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

### Číslo oprávnění: 0488

V Praze dne 14. dubna 2009

Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu