

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: **Bytdům Slatina 2194/652-obj D**

PSC, místo: **Brno - Slatina**

Typ budovy: **bytový dům**

Plocha obálky budovy: **4481,10 m²**

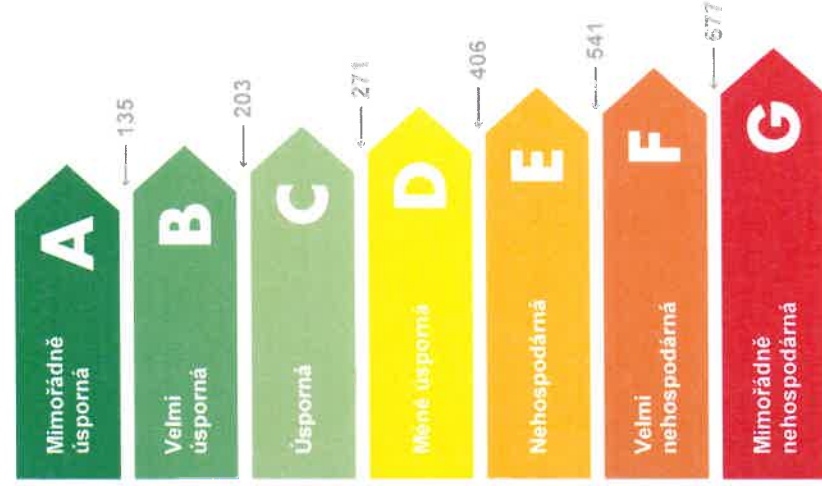
Objemový faktor tvaru AV: **0,54 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **2800,12 m²**

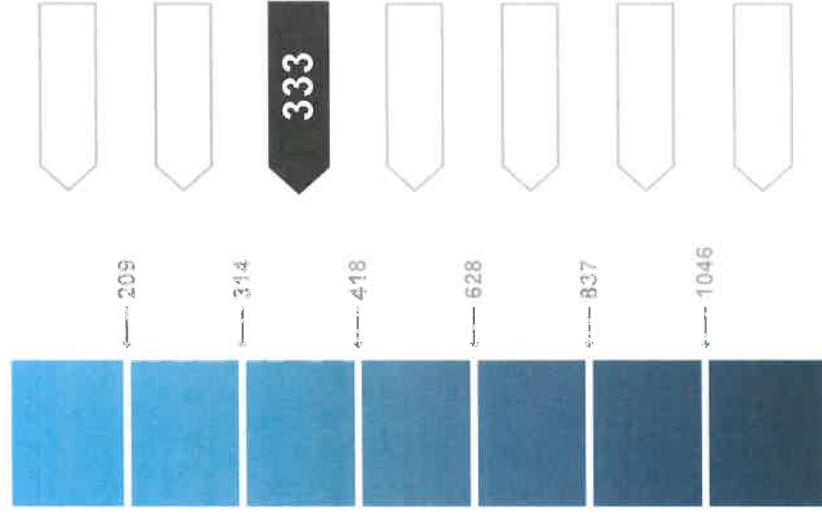
ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Neobnovitelná primární energie
(Mív provozu budovy na životní prostředí)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

311,0

932,9

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

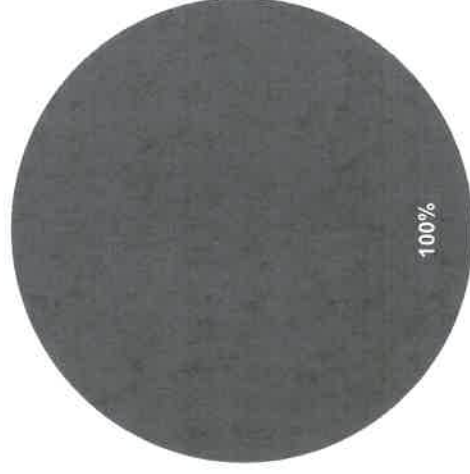
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Doporučení

Pops opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejích dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elektrřina ze sítě - 311,0

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
U_{em} W/(m ² ·K) 0,42	62	-	0		41	8
Dílčí dodané energie Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	174,3		0,5		113,5	22,7

Zpracovatel: Ing. Kořinek Jiří

Kontakt: Milénova 127/3, 638 00 Brno

602711748, jikorinek@volny.cz

Osvědčení č.: 409

Vyhotoveno dne: 14.10.2014

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) :	Bytové domy Slatina - objekt C2 Brno - Slatina
Katastrální území :	612286
Parcelní číslo :	2194/652
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2016
Vlastník nebo stavebník :	Bemett, Za kostelem s.r.o.
Adresa :	Jeremiášova 2722/2b 155 00 Praha
IČ :	29151350
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 upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	8 331,9
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	4 481,1
Objemový faktor tvaru budovy AV	[m ² /m ³]	0,538
Celková energeticky vztázná plocha A _c	[m ²]	2 800,1

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 type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektrina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<i>účel:</i> <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"/> Elektrina	<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 [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² ·K)]	Referenční hodnota $U_{N,rqj}$ [W/(m ² ·K)]	Splněno (ano/ne)		
SO1 obvod	1 037,5	0,25	0,30 / 0,20	-	1,00	255,2
OZ1 100/75	25,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	28,1
OZ2 100/150	81,0	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	89,1
OZ2 100/150	172,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	189,8
OZ2 100/150	21,0	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	23,1
OZ2 100/150	12,0	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	13,2
OZ5 150/135	8,1	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	8,9
DO1 135/220	11,9	1,30	1,70 / 1,20	-	1,00	15,4
OZ3 63/150	2,8	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
DO2 105/255	120,5	1,30	1,70 / 1,20	-	1,00	156,6
SO2 obvod u zeminy	332,6	0,25	0,30 / 0,20	-	0,95	77,5
SN1 vnitřní byt/sklep	334,5	1,10	1,30 / 0,90	-	1,00	368,0
STR2 strop nad 1. np sklepy	690,4	0,50	1,05 / 0,70	-	1,00	345,9
SCH1 střecha	762,8	0,17	0,24 / 0,16	-	1,00	129,7
OZ4 120/70	1,7	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
PDL1 podlaha na terenu P2	863,5	0,23	0,45 / 0,30	-	0,94	189,1
DO3 55/255	2,8	1,30	1,70 / 1,20	-	1,00	3,6
Celkem	4 481,1					1 898,5

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiném, 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		Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
	Θ_{finj} [°C]	Objem zóny V_j [m ³]	
Zóna 1 - Slatina objekt C2	20,0	7 294,8	0,45
Zóna 2 - Slatina objekt C2	5,0	1 037,1	8,00

Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.

005370 - Ing. Jiří Kořínek - Brno

Zakázka: PENB objekt C2

Průkaz 2013 v.3.4.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.10.2014

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		Splněno (ano/ne) ANO
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$) [W/(m ² ·K)]	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$) [W/(m ² ·K)]	
	0,424	1,385	ANO

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Slatina objekt C2	elektrický přímotop	Elektrřina ze sítě	100	122,0	96,0	89,0	94,0
Slatina objekt C2	elektrický přímotop	Elektrřina ze sítě	100	3,0	94,0	85,0	94,0

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
Slatina objekt C2	elektrický přímotop	96,0	80,0	ANO
Slatina objekt C2	elektrický přímotop	94,0	80,0	ANO

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$	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	5	150
Slatina objekt C2	lokální	Elektrřina ze sítě	100,0	2,0	4 625	94	1,4	11,6
Slatina objekt C2	lokální	Elektrřina ze sítě	100,0	2,0	640	94	1,1	11,6

Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.

005370 - ing. Jiří Kořínek - Brno

Zakázka: PENB objekt C2

Průkaz 2013 v.3.4.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.10.2014

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 $\eta_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo COP $\eta_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]
Slatina objekt C2	lokální	94	85	ANO
Slatina objekt C2	lokální	94	85	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 ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Slatina objekt C2	Slatina objekt C2	100	4,083	0,01
Slatina objekt C2	slatina objekt C2	100	5,640	0,06
Budova celkem			9,723	

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 EPL	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 [kWh/rok]	Vypočtená spotřeba energie [kWh/rok]	Pomocná energie [kWh/rok]	Dílčí dodaná energie [kWh/rok]	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE [kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	139 553	0	174 275	62,2
	Referenční	224 612	0	412 890	147,5
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená		508	508	0,2
	Referenční		107 067	107 067	38,2
Úprava vzduchu	Hodnocená		0	0	0,0
	Referenční		0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	102 030	0	113 510	40,5
	Referenční	102 030	0	167 037	59,7
Osvětlení	Hodnocená	22 689	0	22 689	8,1
	Referenční	70 836	0	70 836	25,3

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
Elektřina ze sítě	310 982	3,2	3,0	995 143	932 946
Celkem	310 982	x	x	995 143	932 946

Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.

005370 – Ing. Jiří Kořínek - Brno

Průkaz 2013 v.3.4.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.10.2014

Zakázka: PENB objekt C2

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	757 829,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		310 982,1		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	270,6		
(9)	Hodnocená budova		111,1		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 171 627,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		932 946,3		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	418,4		
(13)	Hodnocená budova		333,2		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	995 142,7
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	62 196,4
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	6,3

Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.

005370 – Ing. Jiří Kořínek - Brno

Zakázka: PENB objekt C2



Průkaz 2013 v.3.4.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.10.2014

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

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Kořínek Jiří
Číslo oprávnění MPO	409
Podpis energetického specialisty	 

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	14.10.2014
---------------------------	------------

