



Průkaz energetické náročnosti budovy

Bytový dům B1
ul. Žitná, č.p.1870, Hostivice

Brno 8. 11. 2013

Obsah

<i>Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy</i>	<i>3</i>
<i>Průkaz energetické náročnosti budovy</i>	<i>16</i>
<i>Osvědčení Energetického specialisty</i>	<i>19</i>

Zpracovatel	Jméno	AB Facility a.s. – Divize Energy
	Adresa	Vídeňská 89a, 639 00 Brno
	IČ	24 17 24 13
	DIČ	CZ699001856
	Telefon	545 560 300
	Fax	545 560 303
	E-mail	energy@abfacility.com
	www	http://www.abfacility.com

PENb vypracovali (hl. pracovníci)	Ing. Lukáš Staněk
	Energetický specialista, Osvědčení o zapsání do Seznamu energetických specialistů č. 0770
	Ing. Jaroslav Ekl
	Ing. Daniela Štefková
	Bc. Pavel Vích
	Bc. Radim Šperka

Evidenční číslo:

EP131028d

© 2013

AB Facility a.s. - Divize Energy

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☒ Prodej budovy nebo její části	☐ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	
☐ Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Žitná 1870 Hostivice 253 01
Katastrální území:	Litovice [645842]
Parcelní číslo:	st. 1421
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2013
Vlastník nebo stavebník:	EUFI - uzavřený investiční fond a.s.
Adresa:	K Chýni 1250 Hostivice 25301
IČ:	28955749
Tel./e-mail:	257 952 378 / info@eufi.cz

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]	9 687,3
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 013,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,31
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	3 178,5

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

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 tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	$[m^2]$	$[W/(m^2.K)]$	$[W/(m^2.K)]$	[ano/ne]	[-]	$[W/K]$
Okna s izol. zasklením	285,72	1,20			1,00	342,9
Dveře s izol. zasklením	175,60	1,20			1,00	210,7
Stěna obvodová 1	1 142,26	0,23			1,00	262,7
Stěna obvodová 2	90,62	0,27			1,00	24,5
Střecha plochá	659,60	0,14			1,00	92,3
Podlaha nad exteriérem	4,32	0,14			1,00	0,6
Podlaha nad nevytápěným prostorem	655,28	0,20			0,74	97,6
Tepelné vazby						120,5
Celkem	3 013,4	x	x	x	x	1 151,8

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně 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	Součin
	$\theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$	$V_j \cdot U_{em,R,j}$
	$[^{\circ}C]$	$[m^3]$	$[W/(m^2.K)]$	$[W.m/K]$
Budova jako celek	20,0	9 687,3	0,49	4 746,78
Celkem	x	9 687,3	x	4 746,78

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]
Budova jako celek	0,38	0,49	ano

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

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

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Energono- sitel	Pokrytí dílní potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Budova jako celek	Kondenzační plynový kotel	zemní plyn	95,0	2x91,6	95		89	88
	e.e. ohřev VZT	elektrina ze sítě	5,0	6,0	99			

Poznámka: ¹⁾ symbol **x** znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,
²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Energono- sitel	Pokrytí dílní potřeby energie na chlaze- ní	Jmeno- vitý chladičí výkon	Chladi- cí faktor zdroje chlada $EER_{C,gen}$	Účinnost distri- buce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna:							

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.3.) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP _{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Hodnocená budova/zóna:								
Budova jako celek	nucené větrání	elektrina ze sítě	6,0		100,0	0,25	480,00	1350

* vesměs se jedná o přirozené větrání objektu, udány technické parametry zařízení sloužící k větrání chodeb

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova/zóna	Typ systému vlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:						

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	Jmen. elektr. příkon	Jmen. tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmen. chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH,gen}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:							

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	5,0	150
Hodnocená budova/zóna:									
Budova jako celek	Plynový kondenzační kotel	zemní plyn	100,0	nezjištěn	606	95		4,6	142

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

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]	$[W/(m^2 \cdot lx)]$
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Budova jako celek	přímá	100,0	7,2	0,05

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i mimo dodávku mimo budovu
BD	☒	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teple vody		Osvětlení	
			Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[MWh/rok]	174,958	134,753			x	x			66,183	66,183	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	321,613	181,035			2,832	2,786			92,046	81,680	19,798	19,798
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	4,824	4,415							0,788	0,788		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	326,437	185,451			2,832	2,786			92,835	82,468	19,798	19,798
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	103	58			1	1			29	26	6	6

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	18,767	3,2	3,0	60,054	56,300
zemní plyn	261,884	1,1	1,1	288,073	288,073
elektřina (v nevyt. prostorech)	9,852	3,2	3,0	31,526	29,556
Celkem	290,503	x	x	379,653	373,929

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	441,903	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		290,503		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	139		
(9)	Hodnocená budova		91		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	539,755	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		373,929		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	170		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		118		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	379,653
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	5,724
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	1,5

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranice třídy C odpovídají hodnoty:	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	395,833
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	488,816
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/(m ² .K)]	0,39
	Dílčí dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	280,368
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	2,832
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	92,835
	osvětlení	[MWh/rok]	19,798

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE*	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla**	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo***
Technická proveditelnost				
Ekonomická proveditelnost				
Ekologická proveditelnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek			
	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

* Účelem zpracování PENb není výstavba nové budovy ani větší změna dokončené budovy

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>					
		x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>					
vytápění:	x		x		
chlazení:	x		x		
větrání:	x		x		
úprava vlhkosti vzduchu:	x		x		
příprava teplé vody:	x		x		
osvětlení:	x		x		
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>					
	x	x	x		
<u>Ostatní – uveďte jaké:</u>					
	x	x	x		
Celkem	x				

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uveďte jaké:
Technická vhodnost				
Funkční vhodnost				
Ekonomická vhodnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

* Účelem zpracování PENb není větší změna dokončené budovy

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

Poznámky

Pro vypracování PENb byla k dispozici projektová dokumentace pro stavební povolení objektu.

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Lukáš Staněk
Číslo oprávnění MPO	0770
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	8.11.2013
---------------------------	-----------

Průkaz energetické náročnosti budovy

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: Žitná 1870

PSČ, místo: 253 01 Hostivice

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 3013,4 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,31 m²/m³

Energeticky vztáhná plocha: 3178,5 m²

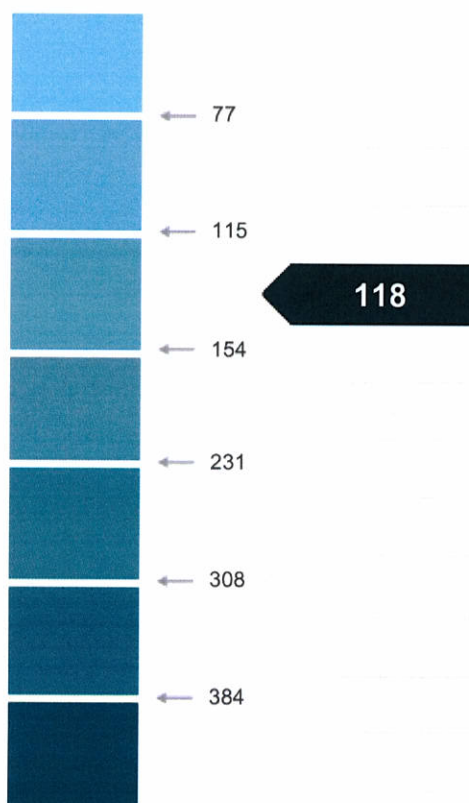


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

290,503

373,929

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

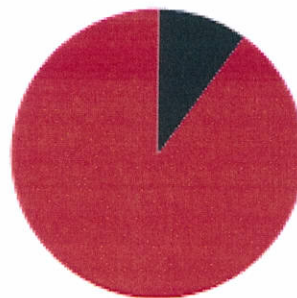
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení/klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

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



Elektřina ze sítě: 28,6
Zemní plyn: 261,9

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 úspěšná							
A							
B		58					
C	0,38			1		26	6
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neúspěšná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		185,45		2,79		82,47	19,80

Zpracovatel: Ing. Lukáš Staněk
Kontakt: AB Facility a.s. Vídeňská 89a
639 00 Brno

Osvědčení č.: 0770

Vyhotoveno dne: 8.11.2013

Podpis:

[Signature]

Osvědčení Energetického specialisty



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Lukáš Staněk

r. č. 800513/4346

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 20.11.2009

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 25.1.2011

provádět kontroly kotlů

s platností od 25.1.2011

provádět kontroly klimatizace

s platností od 25.1.2011



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

Číslo oprávnění: 0770

V Praze dne 25. ledna 2011


Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu