



Průkaz energetické náročnosti budovy

Bytový dům

Olbrachtova 1055-1057, 140 00 Praha 4 - Krč

Vypracoval: Ing. Jan Kárník
Číslo oprávnění: 0262
Evidenční číslo PENB: PENB-0262/14239
Datum: 25. listopad 2014

Předkládá:

E-resources, s.r.o., Hyberská centrum, Hyberská 1009/24110 00 Praha 1, Nové Město
IČ: 26116162, DIČ: CZ 26116162, Tel / fax: +420 222 125 281, Mob: +420 603 242 125
e-mail: info@e-resources.cz, www.e-resources.cz

Průkaz energetické náročnosti budovy

dle zákona č. 406/2000 Sb. a vyhlášky č. 78/2013 Sb.

Bytový dům

Olbrachtova 1055-1057, 140 00 Praha 4 - Krč



Evidenční číslo PENB:

PENB-0262/14239

Datum:

25. listopad 2014

Vypracoval:

Ing. Jan Kárník, energetický specialista

Číslo oprávnění:

0262



Kopie oprávnění energetického specialisty



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Jan Kárník

r. č. 790629/3593

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 16.5.2007

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 9.10.2008

provádět kontroly kotlů

s platností od 9.10.2008


provádět kontroly klimatizace

s platností od 9.10.2008

podle zákona č. 406/2006 Sb., o hospodaření energií

Číslo oprávnění: 0262

V Praze dne 9. října 2008


Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu



Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován na základě požadavku zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 318/2012 Sb.) a prováděcí vyhlášky č. 78/2013 Sb., která nabyla účinnosti dne 1.4.2013.

PENB je zpracován za účelem doložení stávajícího stavu objektu hodnoceného objektu. Návrh úsporných opatření není předmětem hodnocení.

Normy spjaté s výpočtem energetické náročnosti budovy:

Tepelná technika

- ČSN 730540 a související normy

Vytápění

- ČSN EN ISO 13 790
- ČSN EN 15316-1
- ČSN EN 15316-2
- ČSN EN 15316-4-1

Větrání

- ČSN EN 15665
- ČSN EN 15241
- ČSN EN 15242
- ČSN EN 15243

Ohřev TV

- ČSN EN 15316-3

Osvětlení

- ČSN EN 15193
- ČSN EN 15665

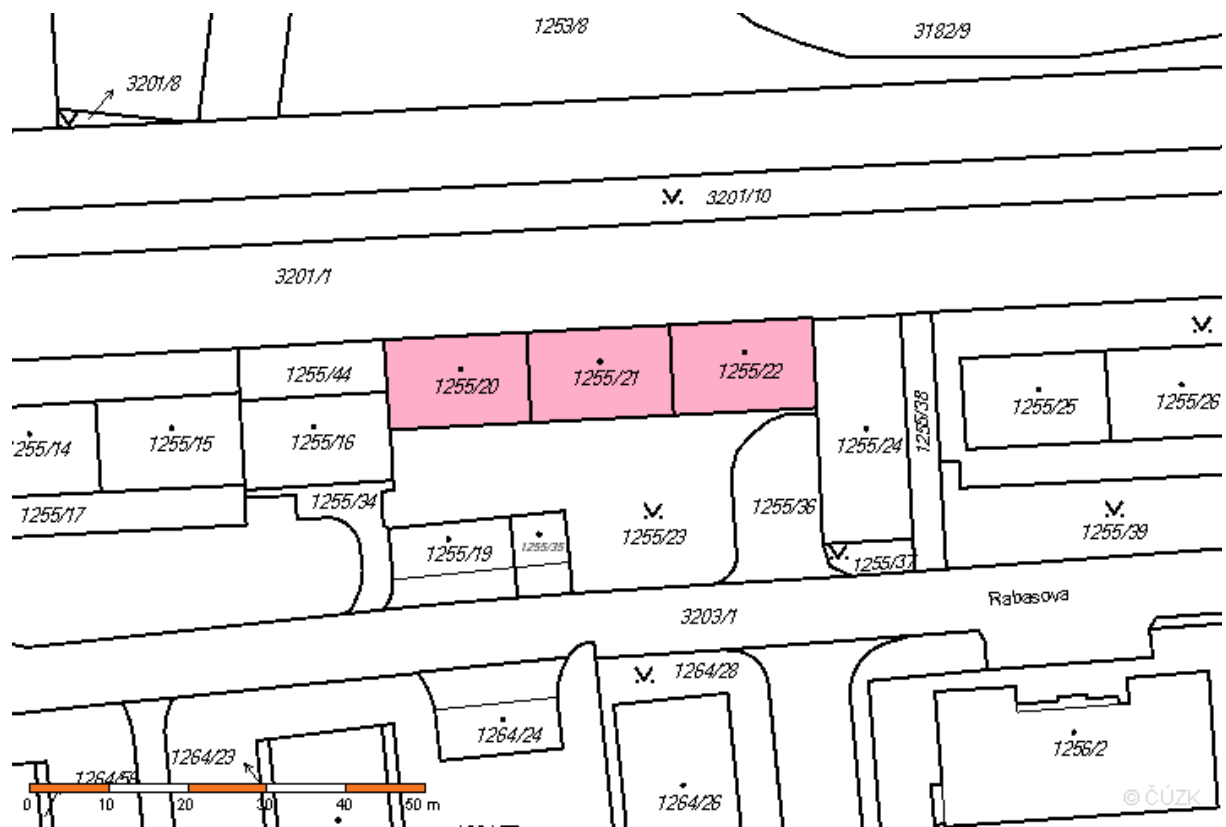
K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly dále použity tyto podklady:

- vyhláška 78/2013 Sb.
- dostupná projektová dokumentace
- vlastní fotodokumentace a další informace od provozovatele objektu

Z technické a projektové dokumentace není zřejmé přesné složení a skladba některých obalových konstrukcí. Skladby jednotlivých konstrukcí na hranici obálky budovy, tzn. skladby konstrukcí ohraničujících vytápěnou část budovy, byly převzaty z projektové dokumentace. Veškerá zjednodušení a odhady jsou provedeny vždy na stranu bezpečnosti.

Odborný výpočet byl proveden pomocí programu NKN 3.051 (Národní Kalkulační Nástroj). Výpočtová část je uložena v archivu zpracovatele.

Situace



zdroj: náhled KN

Popis stávajícího stavu objektu

Posuzovaný objekt je bytový dům, byl postaven cca v roce 1957. Od kolaudace až do současnosti je objekt nepřetržitě užíván.

Jedná se o bytový dům stavebního stěnového systému G 57 – V s celkem 42 bytovými jednotkami. Jedná se o řadový dům o 3 sekcích s pěti nadzemními bytovými podlažími a jedním technickým podlažím, které je částečně pod úrovní terénu. Provozní místnosti technického podlaží (prádelny, sušárny apod.) jsou vytápěné nárazově, sklepní prostory vytápěny nejsou.

Obvodové stěny průčelí, štítů, bočních lodžiových panelů odpovídají panelové soustavě G 57 – V. Průčelní i štítové panely mají celkovou tl. 240 mm (20 mm omítka + 210 mm struskopemzobeton + 10 mm omítka). Průčelí je od roku 2006 zatepleno polystyrenem tl. 100 mm, štítové stěny a rohy průčelí jsou již dříve zatepleny izolačními panely z plynosilikátových tvárnic, poté byla přidána tepelná izolace tl. cca 200 mm z pěnového polystyrenu. U bytového domu došlo také k zateplení soklové stěny extrudovaným polystyrenem Styrodur tl. 80 mm.

Zapuštěné lodžie jsou jen na jižním průčelí. Přibližně 60% těchto lodžií je opatřeno systémem dodatečného zasklení. Dodatečné zasklení při daném počtu má minimální vliv na snížení tepelných ztrát objektu jako celku, proto není jejich vliv ve výpočtu tepelných ztrát zohledněn.

Stropní panely jsou železobetonové plné tl. 100 mm. Stropní konstrukce nad technickým podlažím ani podlaha na terénu nejsou dodatečně tepelně zatepleny.

Střešní konstrukce je dvouplášťová (tvoří ji železobetonová střešní deska tl. 80 mm, heraklit tl. 50 mm, škvárový násep, železobetonové panely uložené ve spádu, mezistřeší prostor, živičná krytina). Střešní konstrukce je zateplena nástřikem z PUR pěny v tl. 80 mm.

Původní dřevěné zdvojené otvorové výplně obytných prostorů byly vyměněné za plastové s TI dvojsklem. Okna schodišťových prostorů, komunikací byla také vyměněna za plastová, okna sklepů jsou nová plastová. Vstupní portály byly také vyměněny za nové plastové.

Bytový dům je zásobovaný teplem z CZT, včetně dodávky TV. Výměňíková stanice je umístěna mimo objekt. Dodavatelem tepla je 4-energetická.

Větrání domu je přirozené, okny, chlazení není instalováno.

Protokol průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova <input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy <input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci <input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části Bytový dům s celkovou energeticky vztažnou plochou nad 1000 m ² (§ 7 a odst. (1) písm. c) Zák. 406/2000 Sb.)
---	--

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Olbrachtova 1055-1057, Krč, Praha 4, 140 00
Katastrální území:	Krč
Parcelní číslo:	1255/20, 1255/21, 1255/22
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1959
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek Krč 1055-1057
Adresa:	Olbrachtova 1055-1057, Krč, Praha 4, 140 00
IČ:	26513803
Tel./e-mail:	Heniková, tel: 723 254 212

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" 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	(m ³)	10470
(objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)		
Celková plocha obálky budovy A	(m ²)	4610
(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)		
Objemový faktor tvaru budovy A/V	(m ² /m ³)	0,44
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	(m ²)	3674

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/LPG
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
podíl OZE: <input checked="" type="checkbox"/> do 50 % včetně, <input type="checkbox"/> nad 50 do 80 %, <input type="checkbox"/> nad 80 %	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie)	
účel: <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování: -	
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	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
	A _j	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno	b _j	H _{T,j}
		U _j	U _{N,rq,j}			
[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ano/ne)	-	[W/K]	
Průčelí	835,1	0,33	0,30	ne	1,00	275,6
Zateplený roh	142,2	0,17	0,30	ano	1,00	24,2
Štíty	321,5	0,17	0,30	ano	1,00	54,7
Strop suterénu	470,8	0,91	0,75	ne	0,16	66,9
Podlaha suterénu	581,0	1,08	0,45	ne	0,47	294,1
Střecha	470,9	0,39	0,24	ne	1,00	183,6
Sokl průčelí nad povrchem	117,4	0,35	0,30	ne	1,00	41,1
Sokl průčelí pod povrchem	157,4	1,79	0,85	ne	0,47	132,1
Sokl štítu nad povrchem	7,9	0,35	0,30	ne	1,00	2,8
Sokl štítu pod povrchem	32,7	1,79	0,85	ne	0,47	27,5
Stěna vnitřní mezi zónami	739,4	1,83	2,70	ano	0,16	211,4
Průčelí komunikace	149,0	0,33	0,30	ne	1,00	49,2
Okna plastová	325,8	1,30	1,50	ano	1,00	423,5
Balkonová sestava (nová)	72,8	1,30	1,50	ano	1,00	94,6
Okna komunikace	34,6	1,30	3,50	ano	1,00	44,9
Okna suterénu	13,0	1,30	3,50	ano	1,00	16,8
Okna nad portály	4,4	1,30	3,50	ano	1,00	5,7
Portály	23,8	1,50	3,50	ano	1,00	35,6
Celkem	4499,6	-	-	-	-	1984,4

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). Platí pouze pro měněné prvky

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota (v režimu vytápění)	Objem zóny V _i	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]
Obytné prostory	20	7690,5	0,45
Společné prostory a komunikace	16	2779,5	0,36

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U _{em}	Referenční hodnota U _{em,R}	Splněno
	(U _{em} = H _T /A)	(U _{em,R} = Σ(V _j ·U _{em,R,j})/V)	
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	(ano/ne)
	0,48	0,43	ne

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- 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 $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(%)	(%)	(%)
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80%	80%	85%
Hodnocená budova	Výměňiková stanice	CZT s 50% a nižším podílem OZE	100%	není zadáno	98%	85%	89%
						pozn. průměr pro celou budovu stanovený ze zón	

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

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)
	Výměňiková stanice		0,98	0,80

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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(-)	(%)	(%)
Referenční budova	x	x	x	x	2,7 a 0,5	85%	85%
Hodnocená budova	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0,00	0%	0%
	0,00	není uveden typ zdroje	0%	není zadáno	0,00		
						pozn. průměr pro celou budovu stanovený ze zón	

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)
	0,00	0,00	0,00	není relevantní
	0,00	0,00	0,00	není relevantní

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	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Jmenovitý objemový průtok čerstvého větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru/v entilátorů systému nuceného větrání SFP_{ahu}
	(-)	(-)	(kW)	(kW)	(kW)	(m ³ /hod)	(m ³ /hod)	(W.s/m ³)
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova	0	není uveden typ zdroje	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	0	0	0
	0	není uveden typ zdroje	není uvedeno	není uvedeno	není uvedeno	0	0	0

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 $\eta_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztahovaná k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(litry)	(%)	(Wh/l.den)	(Wh/m.den)
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova	CZT výměňková stanice	CZT s 50% a nižším podílem OZE	100%	není uvedeno	není uvedeno	98%	není uvedeno	117

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)
	CZT výměňková stanice		98%	85%

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	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	
	(-)	(kW)	
Referenční budova	x	x	
Obytné prostory	Byty dle uživatele	6,30	
Společné prostory a komunikace	žárovkové, schodišťový spínač	0,53	

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	
						Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Společné prostory a komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

b) dílčí dodané energie

ř.		(kWh/rok)	Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé 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	(kWh/rok)	91087	126088	0	0	-	-	-	-	96139	96139	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	(kWh/rok)	167440	170074	0	0	0	0	-	-	235598	166481	24567	13083
(3)	Pomocná energie	(kWh/rok)	644	644	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	(kWh/rok)	168083	170718	0	0	0	0	-	-	214180	166481	24567	13083
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	(kWh/(m ² .rok))	45,8	46,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	58,3	45,3	6,7	3,6

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		(kWh/rok)	(-)	(-)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina	Budova	x	x	x	x	x
	Dodávka mimo budovu	0	-3,2	-3	0	0
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} – teplo	Budova	0	1	0	0	0
	Dodávka mimo budovu	x	x	x	x	x

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	0	1,1	1,1	0	0
Černé uhlí	0	1,1	1,1	0	0
Hnědé uhlí	0	1,1	1,1	0	0
Propan-butan/LPG	0	1,2	1,2	0	0
Topný olej	0	1,2	1,2	0	0
Elektřina	13727	3,2	3	43925	41180
Dřevěné peletky	0	1,2	0,2	0	0
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0	1,1	0,1	0	0
Energie okolního prostředí (elektřina a teplo)	0	1	0	0	0
Elektřina - dodávka mimo budovu	0	-3,2	-3	0	0
Teplo - dodávka mimo budovu	0	-1,1	-1	0	0
CZT s vyšším než 80% podílem OZE	0	1,1	0,1	0	0
CZT s vyšším než 50% a nejvýše 80 % podílem OZE	0	1,1	0,3	0	0
CZT s 50% a nižším podílem OZE	336556	1,1	1	370211	336556
Ostatní neuvedené energonositele	0	1,2	1,2	0	0
Celkem	350282	x	x	414136	377735

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	(kWh/rok)	406830	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		350282		
(8)	Referenční budova	(kWh/m ² .rok)	110,7		
(9)	Hodnocená budova		95,3		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	(kWh/rok)	495414	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		377735		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m2)	(kWh/m ²)	134,9		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m2)		102,8		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	celková primární energie	(kWh/rok)	414136
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	(kWh/rok)	36401
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	(%)	9%

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	nehodnoceno
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	nehodnoceno
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	nehodnoceno
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	nehodnoceno
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	nehodnoceno
• Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	-
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	nehodnoceno
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	nehodnoceno
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C - úsporná
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C - úsporná

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení:	Ing. Jan Kárník
Číslo oprávnění MPO:	262
Podpis energetického specialisty:	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	25. listopad 2014
---------------------------	-------------------

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/20013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Obrachtova 1055-1057, Krč, Praha 4, 140 00**

PSČ, místo:

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **4610** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0,44** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **3674** m²

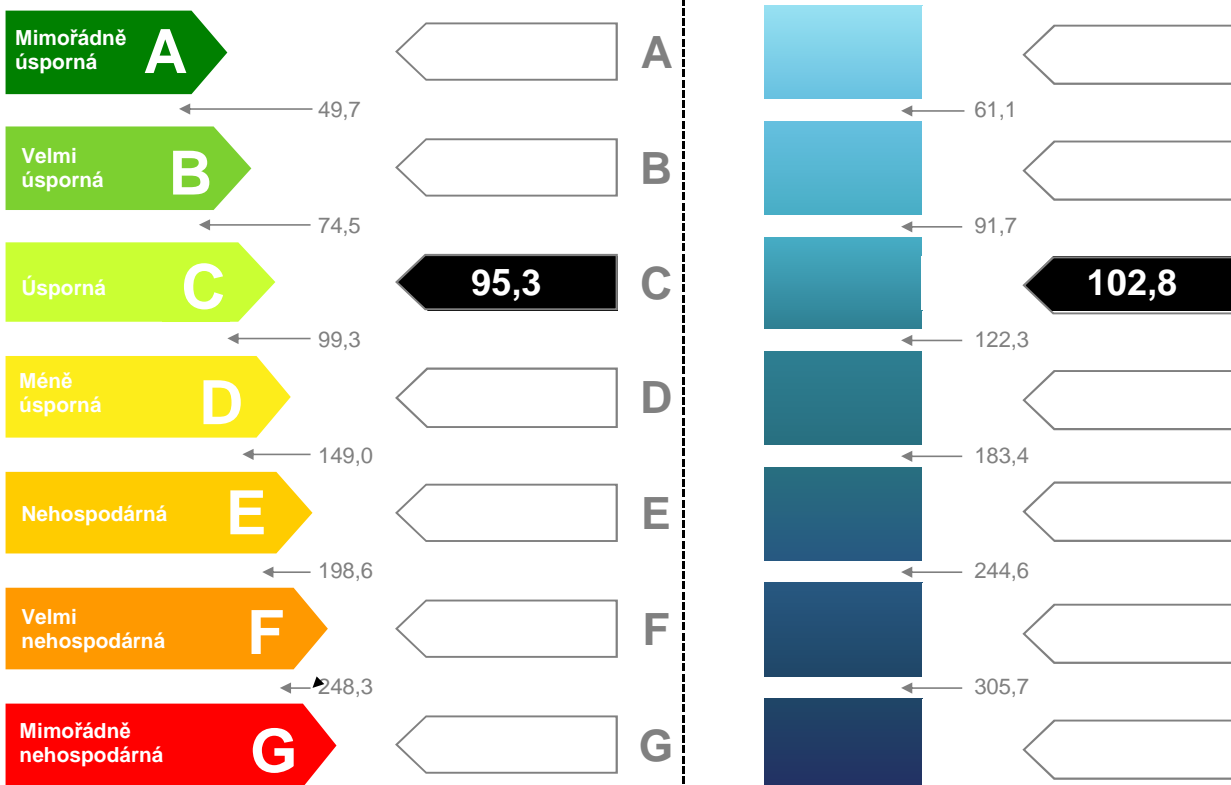


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

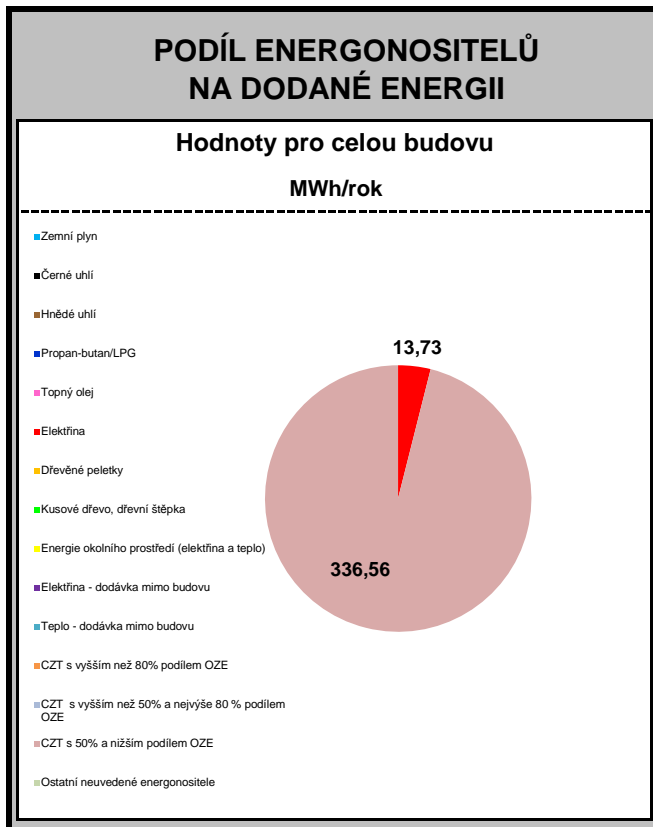
350,28

377,74

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 ma energetickou náročnost je znázorněn šipkou

Doporučení



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	Dílní dodaná energie					
		Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)					
Mimořádně úsporná							
A							
B							3,6
C						45,3	
D	0,477	46,5					
E							
F							
G							
Mimořádně nevhospodárná							
Hodnoty pro celou budovu	170,7	0,0	0,0	0,0	0,0	166,5	13,1
	MWh/rok						

Zpracovatel:	Ing. Jan Kárník	Osvědčení č.:	262
Kontakt:	tél: 603242125, e-mail: karnik@e-resources.cz	Vyhotoveno dne:	25. listopad 2014
		Podpis:	