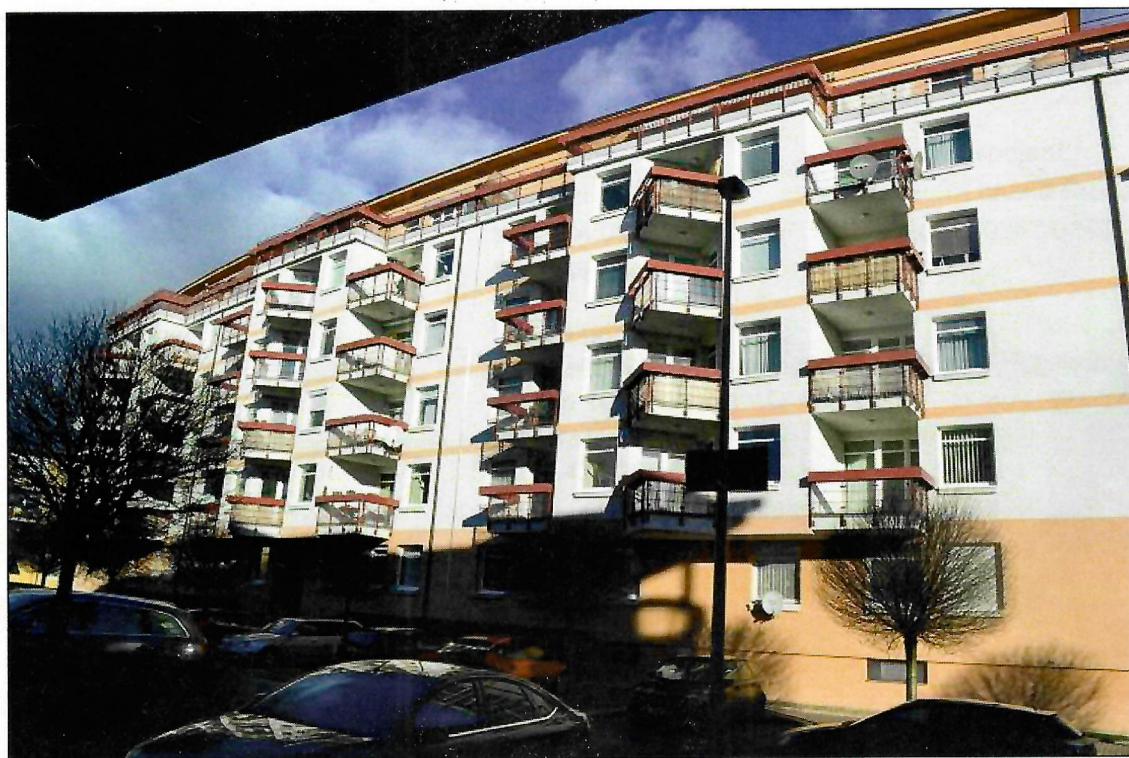


dle zákona o hospodaření energií: č. 406/2000 Sb. vč. pozdějších změn:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb.



Bytový dům

Nad Okrouhlíkem 2351**180 00 Praha, Libeň**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**1.1 Předmět****Rodinný dům**

Nad Okrouhlíkem 2351
180 00 Praha, Libeň

1.2 Úkol

Vypracování průkazu energetické náročnosti budovy dle
vyhl. č. 78/2013 Sb.

1.3 Objednatel**Blažek, spol s.r.o.**

U Slovanky 1388/5
182 00 Praha 8
IČ:

625 84 391

Kontaktní osoba:**Tel.:****Email:**

Ing. Miroslav Ocknecht

+420 777 519 788

ocknecht@blazekfm.cz

1.4 Dodavatel**DEKPROJEKT s.r.o.**

Tiskařská 10/257
budova TTC

108 00 Praha 10

tel.: 234 054 284

tel.: 234 054 285

fax: 234 054 291

IČ: 27642411

DIČ: CZ699000797

Bankovní spojení:

Komerční banka Praha 9

35-7899980247/0100

1.5 Vypracoval**Ing. Ctibor Hůlka**

energetický expert jmenovaný MPO pod číslem 269

Alšova 1026

542 32 Úpice

tel.: +420 234 054 285

email.: ctibor.hulka@dek-cz.com

1.6 Spolupracoval**Ing. Radek Dědina****1.7 Zpracováno v období:**

leden 2015

2. PODKLADY

- [1] Vyhláška MPO č. 78/2013 Sb. O energetické náročnosti budov
- [2] Průzkum objektu, zaměření a informace od objednatele ze dne 14.1.2015
- [3] ČSN 73 0540-1 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- [4] ČSN 73 0540-2 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- [5] ČSN 73 0540-3 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- [6] ČSN 73 0540-4 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- [7] ČSN EN ISO 13370 (73 0559) Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- [8] ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov
- [9] Zákon 406/2000 Sb. O hospodaření energií

Pozn.: Všechny uvedené předpisy jsou v aktuálním znění (včetně změn platných ke dni zpracování energetického posudku).

3. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Předmětem průkazu energetické náročnosti budovy je bytový dům postavený v roce 2004. Objekt má 5 nadzemních podlaží a 1 podzemní podlaží s garážemi. Poslední podlaží je uskočené, čímž vznikl prostor pro terasy nad 4.NP. Nosná konstrukce objektu je železobetonový skelet s vyzdívkou a kontaktním zateplovacím systémem. Střecha objektu je plochá s nosnou železobetonovou konstrukcí, tepelnou izolací z minerálních vláken, hydroizolací z PVC-P a tepelnou izolací z minerálních vláken. Podlaha nad garážemi je železobetonová s tepelnou izolací z minerálních vláken. Okna a dveře jsou plastová s izolačním dvojsklem.

4. POPIS TECHNOLOGIE

4.1 Vytápění

Vytápění objektu je decentralizované. V každé bytové jednotce je nízkoteplotní plynový kotel Junkers o výkonu 11-24 kW. Otopná soustava je uzavřená teplovodní dvoutrubková s nuceným oběhem teplé vody a uzavřenou expanzní nádobou.

4.2 Ohřev TV

Ohřev TV je řešen pomocí nepřímo ohřívaného zásobníku TV, který je napojen na plynový kotel. Objem každého zásobníku je 120 litrů.

4.3 Chlazení

Část bytů v posledním podlaží je chlazena pomocí splitových systémů se scroll kompresorem. Vnější jednotky jsou umístěny na střeše objektu.

4.4 Vzduchotechnika

Prostory garáží jsou nuceně odvětrány pomocí odtahových vzduchotechnických jednotek umístěných na střeše garáže.

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	
☐ Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Praha, Libeň, Nad Okrouhlíkem 2351, 180 00
Katastrální území:	Libeň [730891]
Parcelní číslo:	1266/31
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2004
Vlastník nebo stavebník:	Společenství pro dům č.p. 2351, ul. Nad Okrouhlíkem Praha 8
Adresa:	Nad Okrouhlíkem 2351 180 00 Praha, Libeň
IČ:	27415376
Tel./e-mail:	Tomáš Salamon +420 724 861 823 / tomas.salamon@cestrpartners.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]	36 101,9
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	9 174,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,25
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _e	[m ²]	11 654,8

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově		
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí	
☐ Topný olej	☐ Propan-butan/LPG	
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky	
☒ Zemní plyn	☒ Elektrina	
☐ 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		
☐ Elektrina	☐ 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 (ZÓNA Z1)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{r,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
		[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-1 1-EXT OX1 okna plastová s iz. dvojsklem JZ	410,3	1,40	-	-	1,00	574,36
VYP-2 1-EXT OX2 okna plastová s iz. dvojsklem J	76,8	1,40	-	-	1,00	107,52
VYP-3 1-EXT OX3 okna plastová s iz. dvojsklem JV	341,7	1,40	-	-	1,00	478,32
VYP-4 1-EXT OX4 okna plastová s iz. dvojsklem V	71,8	1,40	-	-	1,00	100,58
VYP-5 1-EXT OX5 okna plastová s iz. dvojsklem SV	136,4	1,40	-	-	1,00	190,93
VYP-6 1-EXT OX6 okna plastová s iz. dvojsklem S	52,6	1,40	-	-	1,00	73,70
VYP-7 1-EXT OX7 okna plastová s iz. dvojsklem SZ	261,9	1,40	-	-	1,00	366,67
VYP-8 1-EXT OX8 okna plastová s iz. dvojsklem Z	57,6	1,40	-	-	1,00	80,64
VYP-9 1-EXT OX9 střešní světlíky	4,5	1,50	-	-	1,00	6,75
VYP-10 1-EXT DX1 dveře plastové s iz. dvojsklem JZ	6,9	1,60	-	-	1,00	10,99
VYP-11 1-EXT DX2 dveře plastové s iz. dvojsklem JV	13,9	1,60	-	-	1,00	22,18
VYP-12 1-EXT DX3 dveře plastové s iz. dvojsklem SV	9,4	1,60	-	-	1,00	15,04

VYP-13 1-EXT DX4 dveře plastové s iz. dvojsklem SZ	24,3	1,60	-	-	1,00	38,82
STN-14 1-EXT SO1 stěna obvodová	3 653,4	0,23	-	-	1,00	840,28
PDL-15 1-EXT PDL1 podlaha nad exteriérem	83,3	0,24	-	-	1,00	20,00
STR-16 1-EXT SCH1 střecha plochá	1 739,9	0,22	-	-	1,00	382,78
STR-17 1-EXT SCH2 terasa 5.NP	250,0	0,24	-	-	1,00	59,99
STR-18 1-EXT SCH3 balkony a lodžie	27,6	0,24	-	-	1,00	6,63
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	361,11
PDL-19 1-2 PDL3 podlaha nad garáží	1 952,3	0,41	-	-	0,90	718,79
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	87,66
Celkem	9 174,5	-	-	-	-	4 543,73

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

Konstrukce obálky budovy (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z2)	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]
VYP-20 2-EXT DX5 vrata garážová	11,8	1,80	-	-	1,00	21,15
STN-21 2-EXT SO2 stěna obvodová garáž	350,7	0,27	-	-	1,00	94,68
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	18,12
STN(z)-22 2-ZEM SO3 stěna obvodová garáž k zemině	251,9	0,27	-	-	0,11	574,23
PDL(z)-23 2-ZEM PDL3 podlaha garáže	1 952,3	3,05	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		110,25
PDL-19 2-1 PDL3 podlaha nad garáží	1 952,3	0,41	-	-	-0,90	-718,79
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-87,66
Celkem	4 518,9	-	-	-	-	11,98

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 - Bytový dům	20,0	36101,89	0,55

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 celkem	0,50	0,55	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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾ $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$	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 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	100	11-24	85 / -	95	88

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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1	K 1 - Plynové nízkoteplotní kotle Junkers	90	-	-

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 zdroje	Energo-nositel	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	85	85
Z1	CHL 1	elektrická energie	10	-	2,50	95	81

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)
Z1	CHL 1 - Chladicí jednotky Daikin	0,00	-	-

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	Energonošitel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP _{ahu}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /h]	[Ws/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Z2	VZT 1 - odvodní	elektřina			100	4,40	21 477	738

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energonošitel	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	70

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energonošitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65

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 $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	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]	[%] / [-]	[kWh/(l·den)]	[kWh/(m·den)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys1}	zemní plyn	100	K-1 [11-24]	12120.00	K-1 [85/-]	0.0079	0.0206

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

²⁾ 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
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV1	K 1 - Plynové nízkoteplotní kotle Junkers	90	-	-

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 vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m²·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05 (0,10)
Zóna 1	Bytový dům	100	$P_n = 17,019$	0,05
Zóna 2	Garáže	100	$P_n = 13,706$	0,10

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 vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☐
Z2	☐	☐	☒	☐	☐	☒		

b) dílčí dodané energie

ř.		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m²
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m²·rok)]
Vytápění	Ref. Budova	501 765	922 362	2 597,5	924 959	79,36
	Hod. budova	420 211	591 347	2 839,0	594 186	50,98
Chlazení	Ref. Budova	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Hod. budova	85 841	4 462,2	35 476	39 939	3,43
Větrání	Ref. Budova	-	91 457	0,00	91 457	7,85
	Hod. budova	-	38 544	0,00	38 544	3,31
Úprava vlhkosti vzduchu	Ref. Budova	0,00	0,00	-	0,00	0,00
	Hod. budova	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Příprava teplé vody	Ref. Budova	181 967	328 944	0,00	328 944	28,22
	Hod. budova	181 967	287 915	0,00	287 915	24,70
Osvětlení	Ref. Budova	-	81 015	-	81 015	6,95
	Hod. budova	-	72 663	-	72 663	6,23

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo 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]
Kogenerční jednotka EP _{CHP} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerční jednotka EP _{CHP} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy QEP _{PH,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]
elektrická energie	153 984,53	3,2	3,0	492 750,50	461 953,59
zemní plyn	879 262,33	1,1	1,1	967 188,56	967 188,56
Celkem	1 033 246,86	x	x	1 459 939,06	1 429 142,15

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 426 375,42	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		1 033 246,86		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	122,39		
(9)	Hodnocená budova		88,65		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 901 646,00	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		1 429 142,15		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	163,16		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		122,62		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	1 459 939,06
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	30 796,91
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	2,11

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

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektriny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	ANO	NE	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	ANO	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy	16.1.2015			
Zpracovatel analýzy	Ing. Radek Dědina			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			NE
	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum vypracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

**Doporučení technicky a ekonomicky vhodná opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**

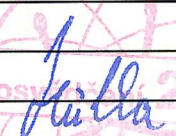
Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>			
-	-	-	-

Posouzení vhodnosti opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
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			

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

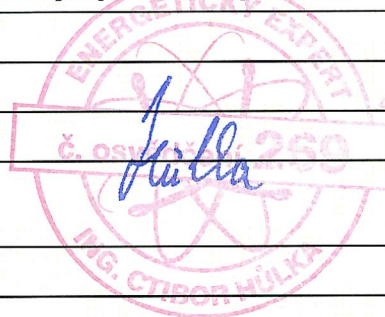
Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	-
- Splňuje požadavek podle § 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	C
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění MPO	269
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	16.1.2015
---------------------------	-----------



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: **Nad Okrouhlíkem 2351, k.ú.**

Libeň [730891], p.č. 1266/31

PSČ, místo: **180 00, Praha, Libeň**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **9174.46** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.25** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **11654.82** 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)

Mimořádně úsporná	A	← 54.2					← 73.8		
Velmi úsporná	B	← 81.2					← 111		
Úsporná	C	← 108	88.7				← 148	123	
Mírně úsporná	D	← 162					← 221		
Nehospodárná	E	← 217					← 295		
Velmi nehospodárná	F	← 271					← 369		
Mimořádně nehospodárná	G								
Hodnoty pro celou budovu			1033.2			1429.1			
WtHtot									

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

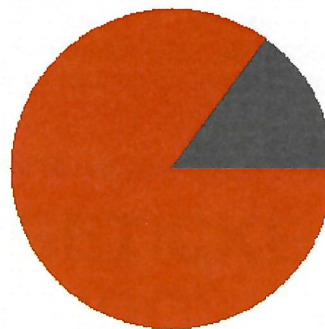
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení/klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGO NOSITELŮ
NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ zemní plyn: 879.3
■ elektrická energie: 154

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)					
A				3.3			
B							
C		51.0				24.7	6.2
D	0.50						
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu		594.0	39.9	38.5		288.0	72.7
	MWh/rok						

Zpracovatel: Ing. Ctibor Hůlka

Kontakt: Tiskařská 10/257, 108 00, Praha - Malešice

234 054 284 / ctibor.hulka@dek-cz.com

Osvědčení č.: 269

Vyhотовeno dne: 16.1.2015

Podpis:

Č. osvědčení: 269
Ing. Ctibor Hůlka



DEPROJENT s.p.a. org. n.
74015000700
74015000700
74015000700
74015000700