


# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

podle vyhlášky č.230/2015 Sb., kterou se mění vyhláška č.78/2013 Sb.  
a zákona č.105/2015 Sb. (novela zákona č.406/2000 Sb.)

Klient / Client	RIVER WATCH 2, s.r.o., Voctářova 2449/5, 180 00, PRAHA 8
--------------------	--

Akce / Project	<b>LIBEŇSKÉ DOKY – LOKALITA ZÁPAD</b> Praha 8 - Libeň
Část / Part	<b>DČ – DOKLADOVÁ ČÁST</b> <b>SO.113 – BYTOVÝ DŮM Z5</b>
Název / Title	<b>PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY</b>

Generální projektant / Main Architect	Ian Bryan Architects s.r.o. Plaská 5/623 150 00 Praha 5	 Ian Bryan Architects s.r.o.
Zodp. projektant Vypracoval/ Elab.	Ing. Karel Bártl	
Stupeň / Purpose		Datum/ Date 04 / 2016
Archivní číslo / Ref. No		Revize / Rev. -

---

**Obsah:**

1. Identifikační údaje stavby a stavebníka.....	1
2. Úvod.....	2
3. Podklady.....	2
4. PENB.....	2
5. Vyhodnocení.....	2
6. Dokladované přílohy .....	2

## 1. Identifikační údaje stavby a stavebníka

**Název stavby:** LIBEŇSKÉ DOKY – LOKALITA ZÁPAD  
Praha 8 - Libeň

**BYTOVÝ DŮM Z5**

**Místo stavby:** Praha Libeň

**Charakter stavby:** Novostavba, Prodej

**Stavebník / Investor** **RIVER WATCH 2, s.r.o.**  
Voctářova 2449/5, 180 00 Praha 8  
IČO: 02581191

**Zhotovitel PD:** **Ian Bryan Architects s.r.o.**  
Plaská 5/623  
150 00 Praha 5  
IČO: 25627511

**Projektant profese:** Ing. Karel Bartl  
Závodu míru 578/5  
360 17 Karlovy Vary  
IČ: 43335802  
Kontakt: tel./GSM 606 417 976  
[karel.bartl@email.cz](mailto:karel.bartl@email.cz)

---

## 2. Úvod

V rámci projektové dokumentace k žádosti o stavební povolení objektu byl již Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) doložen jako příloha dokumentace dle vyhl. 499/2006 Sb. Datum vypracování – 12.6.2012.

**Tato verze PENB je zpracována na základě požadavku investora pro komerční podporu prodeje objektu.**

Od doby vypracování původního PENB jsou reflektovány především tyto skutečnosti:

- Došlo ke změně metodiky hodnocení energetické náročnosti budovy na základě Vyhlášky č.78/2013 v platném znění (Vyhláška č.230/2015) a Zákona č.406/2000 v platném znění (Zákon č.105/2015 Sb.)
- V rámci realizačního procesu došlo ke změnám skladeb a parametrů obvodového pláště – parametry byly zlepšeny

## 3. Podklady

Podkladem pro posouzení objektu:

- stavební projektová dokumentace
- podklady profesí Zařízení zdravotnických instalací, Zařízení pro vytápění stavby, Zařízení pro ochlazování stavby, Zařízení vzduchotechniky, Zařízení silnoproudé elektrotechniky
- Vyhláška č.78/2013 v platném znění – Vyhláška č. 230/2015, kterou se mění vyhláška č. 78/2015 Sb., o energetické náročnosti budov
- Zákon č.105/2015, Novela zákona 406/2000 Sb., o hospodaření energií
- Vyhláška 193/2007\_ kterou se stanoví podrobnosti podrobnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním
- rozvodu tepelné energie a chladu
- TNI 73 0330\_Zjednodušené výpočtové hodnocení a klasifikace obytných budov s velmi nízkou potřebou tepla na vytápění - Bytové domy
- TNI 73 0331\_Energetická náročnost budov - Typické hodnoty pro výpočet
- **Software „Tepelný výkon“ fy Protech s.r.o., v. 4.2.8, včetně modulu Průkaz 2013**
  - pro výpočet součinitelů prostupu tepla
  - pro výpočet tepelného výkonu / ztrát pro návrh zdroje
  - pro vypracování PENB

## 4. PENB

Pro potřeby PENB je posuzován objekt jako **BYTOVÝ DŮM, Nová budova + Prodej budovy nebo její části (není povinnost zpracovat průkaz pro jiné účely).**

Zpracovatel PENB není garantem skutečných poměrů stavby.

## 5. Vyhodnocení

Objekt **splňuje** požadavky Energetické náročnosti budovy dle Vyhlášky 230/2015 Sb., o energetické náročnosti budov.

Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii:

**B**

## 6. Dokladované přílohy

- a) Protokol průkazu energetické náročnosti
- b) Grafický průkaz

Vypracoval :  
Číslo oprávnění pro vypracovávání průkazů PENB (MPO):

Ing. Karel Bártl  
0414

**PROTOKOL PRŮKAZU****Účel zpracování průkazu**

<input checked="" type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Jiná než větší změna dokončené budovy
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

**Základní informace o hodnocené budově**

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Libeňské doky - lokalita Západ, obj. Z5 180 00, Praha 8 - Libeň (ul. Menclova)
Katastrální území :	730891
Parcelní číslo :	
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	RIVER WATCH 2, s.r.o.
Adresa :	Voctářova 2449/5, 180 00, Praha 8
IČ :	02581191
Telefon:	
email :	

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 (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m <sup>3</sup> ]	8 386,9
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	3 079,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,367
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>	[m <sup>2</sup> ]	2 770,7

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 type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <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 :	
<u>účel:</u> <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"/> 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 $A_j$	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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 SO 35cm ŽB20cm+min20cm	803,9	0,20	0,30 / 0,25	-	1,00	160,0
DO1 Dveře vstupní 110/255 sklo	2,8	1,50	1,70 / 1,20	-	1,00	4,2
DO2 Dveře vstupní 125/255 sklo neotv	3,2	1,50	1,70 / 1,20	-	1,00	4,8
DO3 Dveře vstupní 35/255 sklo neotv	0,9	1,50	1,70 / 1,20	-	1,00	1,3
OZ1 Okno 100/220 schodiště	4,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	5,3
OZ1 Okno 100/220 schodiště	4,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	5,3
SO2 SO 40cm 6.NP poro24P+D+min26cm	146,8	0,16	0,30 / 0,25	-	1,00	23,0
OZ2 Okno 105/210 schodiště	4,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	5,3
OZ3 Okno 105/70 schodiště neotv	1,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,8
STR2 Strop/střecha nad venk prostr	133,0	0,14	0,24 / 0,16	-	1,00	18,2
SCH3 Střecha schodiště	32,4	0,21	0,24 / 0,16	-	1,00	6,9
OA1 Světlík 200/110 na střechu	2,2	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	3,1
PDL02 Podlaha 1NP nad garážemi schodiště	70,7	0,18	0,24 / 0,16	-	0,98	12,4
PDL2 Podlaha nad venk prostr	141,7	0,19	0,24 / 0,16	-	1,00	26,6
OT1 Okno 95/255 otev	9,7	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	9,7
OT1 Okno 95/255 otev	38,8	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	38,8
OT1 Okno 95/255 otev	17,0	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	17,0
OT1 Okno 95/255 otev	38,8	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	38,8
OT1 Okno 95/255 otev	31,5	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	31,5
OT25 Okno 60/255 neotv	3,1	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
OT25 Okno 60/255 neotv	6,1	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	6,1
OT25 Okno 60/255 neotv	3,1	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
OT5 Okno 55/255 otev	4,2	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	4,2
OT3 Okno 135/255 posuvné	34,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	41,3
OT3 Okno 135/255 posuvné	3,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,1
OT3 Okno 135/255 posuvné	6,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	8,3
OT3 Okno 135/255 posuvné	6,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	8,3
OT3 Okno 135/255 posuvné	10,3	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	12,4
OT3 Okno 135/255 posuvné	6,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	8,3

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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
OT3 Okno 135/255 posuvné	6,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	8,3
OT8 Okno 265/255 neotev	33,8	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	33,8
OT9 Okno 80/255 neotev	4,1	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	4,1
OT9 Okno 80/255 neotev	12,2	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	12,2
OT9 Okno 80/255 neotev	16,3	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	16,3
OT9 Okno 80/255 neotev	26,5	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	26,5
OT9 Okno 80/255 neotev	4,1	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	4,1
OT11 Okno 295/255 neotev	7,5	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	7,5
OT16 Okno 325/255 neotev	16,6	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	16,6
OT30 Okno 240/255 neotev	12,2	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	12,2
OT4 Okno 315/255 neotev	8,0	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	8,0
OT4 Okno 315/255 neotev	16,1	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	16,1
OT4 Okno 315/255 neotev	16,1	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	16,1
OT2 Okno 75/255 neotev	15,3	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	15,3
OT2 Okno 75/255 neotev	11,5	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	11,5
OT15 Okno 90/255 neotev	4,6	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	4,6
OT23 Okno 170/80 otev	2,7	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	2,7
OT6 Okno 95/255 neotev	4,8	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
OT7 Okno 155/80 otev	3,7	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
OT22 Okno 220/255 neotev	11,2	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	11,2
OT28 Okno 135/255 neotev	6,9	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	6,9
OT26 Okno 230/255 neotev	35,2	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	35,2
OT10 Okno 115/255 neotev	26,4	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	26,4
OT27 Okno 215/255 neotev	11,0	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	11,0
OT29 Okno 120/255 neotev	12,2	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	12,2
OT17 Okno 185/255 neotev	9,4	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	9,4
SO3 SO 35cm ŽB20cm+min20cm 5.NP	179,7	0,20	0,30 / 0,25	-	1,00	35,8
SCH1 Střecha 5.NP/terasa	121,8	0,23	0,24 / 0,16	-	1,00	27,7
PDL01 Podlaha 1NP nad garážemi byty	410,6	0,18	0,24 / 0,16	-	0,90	65,9
OT60 Okno 95/230 otev	6,6	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	6,6
OT60 Okno 95/230 otev	4,4	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	4,4
OT60 Okno 95/230 otev	8,7	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	8,7
OT60 Okno 95/230 otev	4,4	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	4,4
OT61 Okno 95/70 neotev	2,0	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
OT61 Okno 95/70 neotev	1,3	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
OT61 Okno 95/70 neotev	2,7	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	2,7

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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
OT61 Okno 95/70 neotev	1,3	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
OT62 Okno 90/300 neotev	8,1	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	8,1
OT62 Okno 90/300 neotev	2,7	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	2,7
OT62 Okno 90/300 neotev	8,1	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	8,1
OT63 Okno 200/300 neotev	12,0	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	12,0
OT67 Okno 150/60 otev	0,9	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	0,9
OT67 Okno 150/60 otev	1,8	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	1,8
OT70 Okno 135/300 neotev	12,2	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	12,2
OT70 Okno 135/300 neotev	4,1	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	4,1
OT64 Okno 120/300 posuvné	3,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OT64 Okno 120/300 posuvné	3,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OT65 Okno 120/300 neotev	3,6	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	3,6
OT65 Okno 120/300 neotev	3,6	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	3,6
OT66 Okno 40/300 neotev	1,2	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OT66 Okno 40/300 neotev	1,2	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OT71 Okno 225/300 neotev	6,8	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	6,8
OT73 Okno 125/60 otev	1,5	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	1,5
OT68 Okno 55/300 neotev	1,7	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OT69 Okno 185/300 neotev	5,6	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	5,6
OT72 Okno 255/300 neotev	7,6	1,00	1,50 / 1,20	-	1,00	7,6
SCH2 Střecha 6.NP	337,7	0,20	0,24 / 0,16	-	1,00	65,9
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 079,5	0,050	-	-	1,00	154,0
<b>Celkem</b>	3 079,5					1 321,2

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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
	$\Theta_{m,j}$	$V_j$	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 3 - Vstup, chodby, schodiště	10,0	939,5	0,91
Zóna 1 - Byty	20,0	6 360,5	0,47
Zóna 2 - Byty klimatizované	20,0	1 086,9	0,42



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 <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)
	0,429	0,513	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	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce 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
Vstup, chodby, schodiště	CZT - PST	CZT do 50% OZE	100,0	155,0	99,0	85,0	88,0
Byty	CZT - PST	CZT do 50% OZE	100,0	155,0	99,0	85,0	88,0
Byty klimatizované	CZT - PST	CZT do 50% OZE	100,0	155,0	99,0	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]
Vstup, chodby, schodiště	CZT - PST	99,0	80,0	ANO
Byty	CZT - PST	99,0	80,0	ANO
Byty klimatizované	CZT - PST	99,0	80,0	ANO

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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	Ergo-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
Byty klimatizované	Klimatizace	Elektřina ze sítě	100	6,0	2,90	100,0	100,0

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]
Byty klimatizované	Klimatizace	2,9	2,7	ANO

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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.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 $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	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	7	150
Příprava TV - CZT PST	centrální	CZT do 50% OZE	100,0	155,0	300	99,0	2,6	150,0

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]
Příprava TV - CZT PST	centrální	99,0	85,0	ANO

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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 $PL_{lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Byty	Osvětlení byty	100,0	3,224	0,05
Byty klimatizované	Osvětlení byty	100,0	0,510	0,05
Vstup, chodby, schodiště	Osvětlení chodby	100,0	1,123	0,05

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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> ·lx)]
Budova celkem			4,857	

**Energetická náročnost hodnocené budovy****a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu OZE E - i dodávku mimo budovu

**b) dílčí dodané energie**

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Referenční	102 472	188 368	506	188 874	68,2
	Hodnocená	85 931	116 041	232	116 273	42,0
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	889	307	0	307	0,1
Větrání	Referenční			3 072	3 072	1,1
	Hodnocená			1 093	1 093	0,4
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	69 126	88 366	312	88 678	32,0
	Hodnocená	69 126	75 403	168	75 572	27,3
Osvětlení	Referenční	12 607	12 607	0	12 607	4,6
	Hodnocená	12 241	12 241	0	12 241	4,4

## 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 <sub>CHP</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - 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]
Elektřina ze sítě	14 041	3,2	3,0	44 931	42 123
CZT do 50% OZE	191 444	1,1	1,0	210 589	191 444
Energie okolí	0	1,0	0,0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>205 485</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>255 520</b>	<b>233 567</b>

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	293 230,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		205 485,2		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	105,8		
(9)	Hodnocená budova		74,2		

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	318 507,5	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		233 567,0		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	115,0		
(13)	Hodnocená budova		84,3		


**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	255 519,7
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	21 952,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,6

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	ANO
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
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	
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

Jméno a příjmení	Ing. Karel Bártl
Číslo oprávnění MPO	0414
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	21.04.2016
---------------------------	------------

**Zdroj informací**

Zdroj informací	<a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis</a>
-----------------	---



# 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: **Libeňské doky - lokalita Západ, obj. Z5**

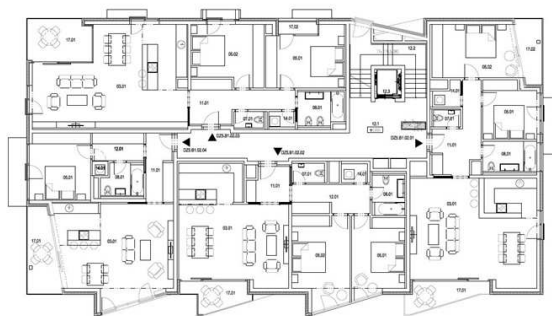
PSČ, místo: **180 00, Praha 8 - Libeň (ul. Menclova)**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **3079,53 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,37 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **2770,69 m<sup>2</sup>**



## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

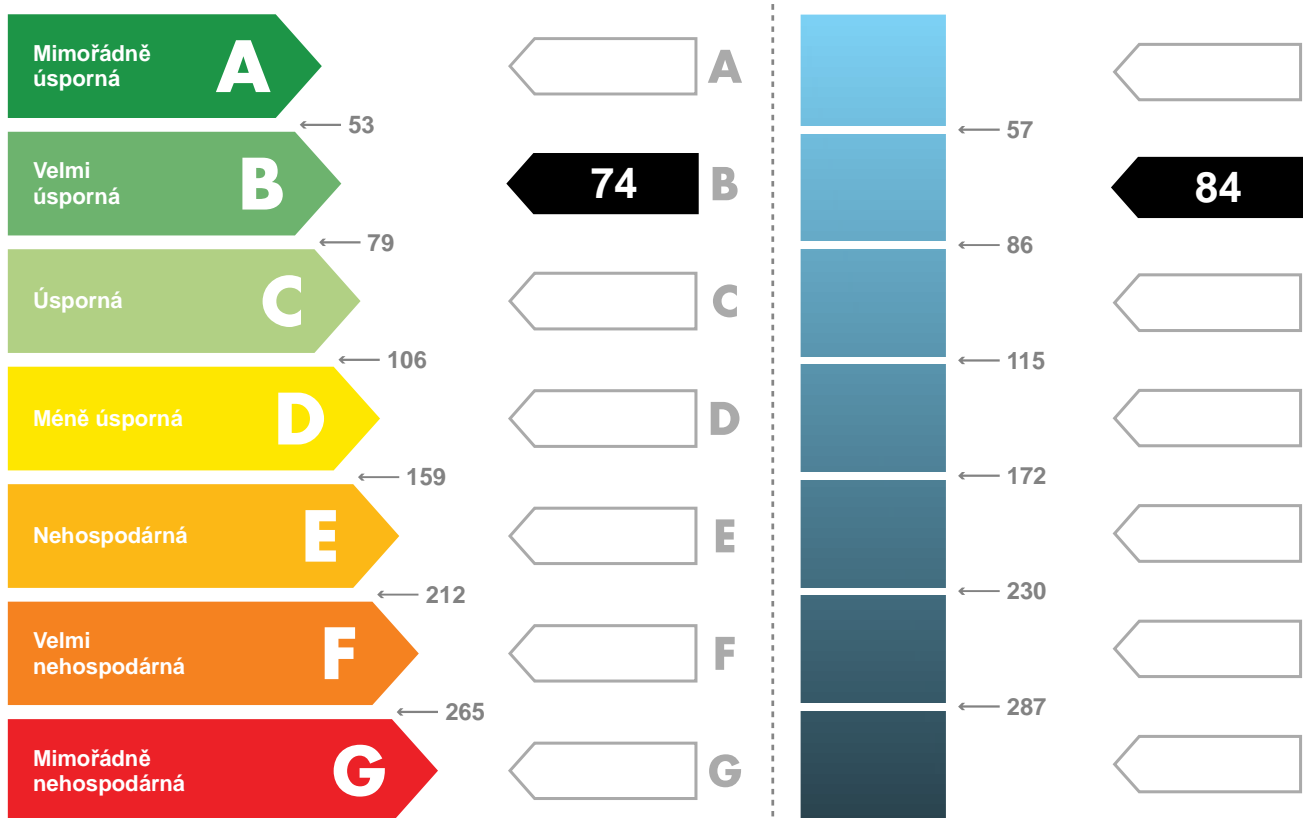
### Celková dodaná energie

(Energie na vstupu do budovy)

### Neobnovitelná primární energie

(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**205,5**

**233,6**

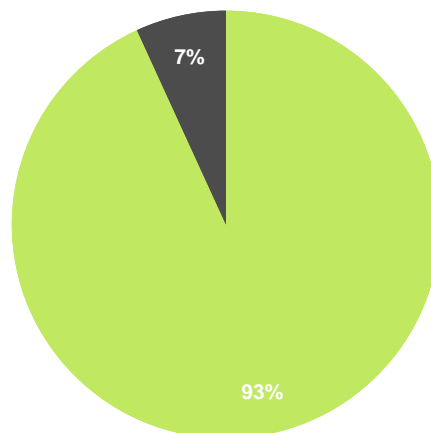
## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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 na energetickou náročnost je znázorněno šipkou **Doporučení**

## PODÍL ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 191,4  
■ Elektřina ze sítě - 14,0

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílčí dodané energie					Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok)	
Mimořádně úsporná								
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Mimořádně neekonomická								
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>116,3</b>	<b>0,3</b>	<b>1,1</b>		<b>75,6</b>	<b>12,2</b>	

Zpracovatel: Ing. Karel Bártl

Kontakt: karel.bartl@email.cz

Osvědčení č.: 0414

Vyhotoveno dne: 21.04.2016

Podpis: