

# ***Průkaz energetické náročnosti budovy***

AKCE : Bytový dům  
Říčanská 970/23  
641 00 Brno - Žebětín

VLASTNÍK : Společenství vlastníků jednotek  
domu Říčanská 970/23  
Říčanská 970/23  
641 00 Brno

OBJEDNATEL : Společenství vlastníků jednotek  
domu Říčanská 970/23  
Říčanská 970/23  
641 00 Brno  
IČ: 29283078

VYPRACOVAL : Ing. Zdeněk Janík  
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT 1004633  
Energetický expert, energetický auditor MPO č. 0332  
Soudní znalec v oboru stavebnictví,  
odvětví stavby obytné a průmyslové  
se specializací energetické hodnocení budov obytných  
- energetické audity  
- energetická certifikace budov  
Za Kněžským hájkem 729/3  
641 00 Brno – Žebětín  
IČ: 650 30 702  
Mobil: 722 91 51 50  
e-mail: [janik@therm-consult.cz](mailto:janik@therm-consult.cz)  
web: [www.therm-consult.cz](http://www.therm-consult.cz)

Účel zpracování : prodej nebo pronájem BD

DATUM : květen 2016

# 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: **Říčanská 970/23**

PSČ, místo: **641 00 Brno - Žebětín**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **4950,12 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,33 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztázná plocha: **4818,90 m<sup>2</sup>**

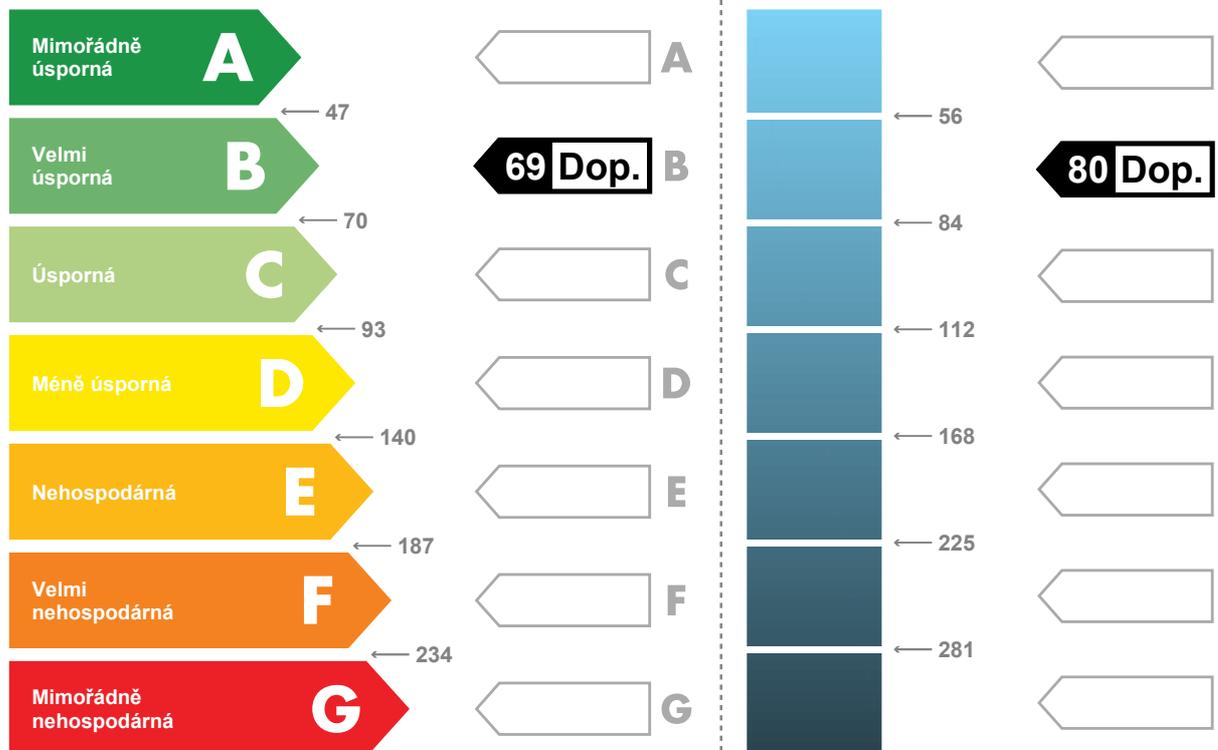


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

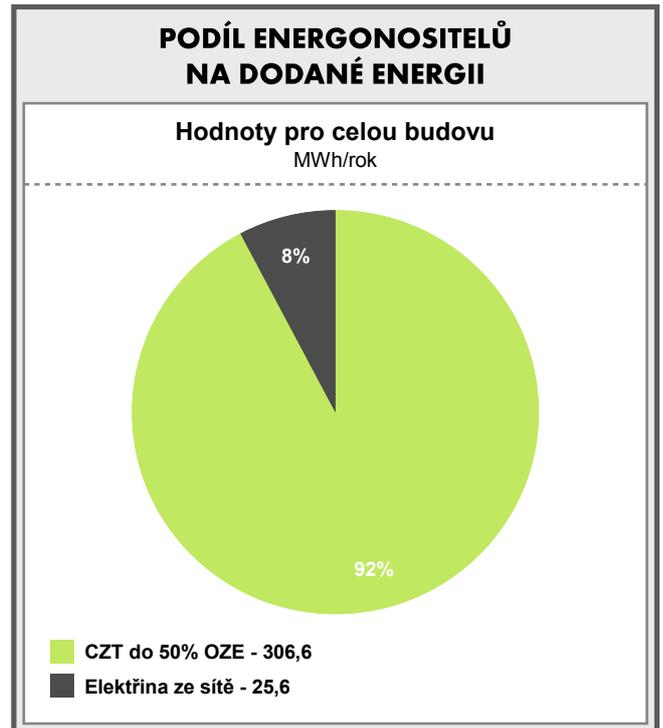
**332,3**

**383,6**

### DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" 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**



### UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílní dodané energie Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok)					
Mimořádně úsporná							
<b>A</b>							
<b>B</b>		<b>37 Dop.</b>				<b>27 Dop.</b>	
<b>C</b>	<b>Dop.</b>						<b>5 Dop.</b>
<b>D</b>	<b>0,44</b>		<b>0 Dop.</b>				
<b>E</b>							
<b>F</b>							
<b>G</b>							
Mimořádně neekonomická							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>176,9</b>	<b>2,1</b>			<b>130,1</b>	<b>23,2</b>

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Janík

Osvědčení č.: 0332

Kontakt: Za Kněžským hájkem 729/3, 641 00 Brno

Vyhotoveno dne: 10.05.2016

www.thermconsult.cz, 722915150

Podpis:

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

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input checked="" 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) :	Říčanská 970/23  641 00 Brno - Žebětín
Katastrální území :	Brno - Žebětín
Parcelní číslo :	2005/2, 2012/3
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2010
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků jednotek  domu Říčanská 23, Brno
Adresa :	Říčanská 970/23  641 00 Brno
IČ :	29283078
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> ]	14 973,4
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	4 950,1
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,331
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	4 818,9

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):	
<i>podíl OZE:</i> <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 :	
<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"/> 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 Obvodová stěna Klimabloc 44	1 968,9	0,36	0,30 / 0,25	-	1,00	702,5
OJD1 Okno PVC s dvojsklem 125/200	5,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	6,3
OJD1 Okno PVC s dvojsklem 125/200	10,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	12,5
DO1 Dveře PVC s dvojsklem 100/259	7,8	1,25	1,70 / 1,20	-	1,00	9,7
OJD2 Okno PVC s dvojsklem 150/200	3,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD2 Okno PVC s dvojsklem 150/200	3,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD3 Okno PVC s dvojsklem 225/75	11,8	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	14,8
OJD3 Okno PVC s dvojsklem 225/75	10,1	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	12,7
DB1 Balk. dveře PVC s dvojsklem 100/234	30,4	1,25	1,70 / 1,20	-	1,00	38,0
OJD4 okno PVC s dvojsklem 100/175	14,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	17,5
OJD4 okno PVC s dvojsklem 100/175	14,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	17,5
SN1 Stěna ke sklepu Klimabloc 12 + EPS 50 mm	43,6	0,50	1,30 / 0,90	-	0,14	3,0
PDL2 Podlaha chodby nad garáží + MW 80 + EPS 100 mm	479,9	0,19	0,60 / 0,40	-	0,43	38,9
SN2 Stěna ke sklepu Klimabloc 25 + EPS 50 mm	24,3	0,37	1,30 / 0,90	-	0,14	1,3
PDL1 Podlaha byty nad garáží + MW 80 + EPS 100 mm	271,5	0,19	0,60 / 0,40	-	0,43	21,7
OJD5 Okno PVC s dvojsklem 350/150	42,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	52,5
OJD5 Okno PVC s dvojsklem 350/150	42,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	52,5
OJD6 Okno PVC s dvojsklem 200/150	12,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	15,0
OJD6 Okno PVC s dvojsklem 200/150	12,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	15,0
OJD7 Okno PVC s dvojsklem 100/200	24,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	30,0
OJD7 Okno PVC s dvojsklem 100/200	16,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	20,0
OJD7 Okno PVC s dvojsklem 100/200	8,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	10,0
OJD7 Okno PVC s dvojsklem 100/200	34,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	42,5

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]
OJD7 Okno PVC s dvojsklem 100/200	16,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	20,0
OJD7 Okno PVC s dvojsklem 100/200	8,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	10,0
DB2 Balk. dveře PVC s dvojsklem 100/240	134,4	1,25	1,70 / 1,20	-	1,00	168,0
OJD11 Okno PVC s dvojsklem 100/150	6,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	7,5
OJD12 Okno PVC s dvojsklem 100/240	9,6	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	12,0
OJD13 Okno PVC s dvojsklem 150/150	9,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	11,3
OJD13 Okno PVC s dvojsklem 150/150	9,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	11,3
OJD14 Okno PVC s dvojsklem 250/200	40,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	50,0
OJD14 Okno PVC s dvojsklem 250/200	40,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	50,0
OJD15 Okno PVC s dvojsklem 200/200	48,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	60,0
OJD15 Okno PVC s dvojsklem 200/200	48,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	60,0
PDL3 Podlaha nad sklepy + MW 30 mm	84,4	0,54	1,05 / 0,70	-	0,14	6,4
PDL4 Podlaha nad ext. + EPS 150 mm	52,6	0,19	0,24 / 0,16	-	1,00	9,7
SCH1 Terasa nad 4.NP + EPS 180 mm	335,5	0,17	0,24 / 0,16	-	1,00	58,2
SO2 Obvodová stěna Ytong 375 + EPS 50 mm	297,5	0,22	0,30 / 0,25	-	1,00	66,3
OJD16 Okno PVC s dvojsklem 100/180	9,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	11,3
OJD16 Okno PVC s dvojsklem 100/180	7,2	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	9,0
OJD16 Okno PVC s dvojsklem 100/180	19,8	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	24,8
OJD16 Okno PVC s dvojsklem 100/180	9,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	11,3
DB3 Balk. dveře PVC s dvojsklem 100/212	25,4	1,25	1,70 / 1,20	-	1,00	31,8
OJD8 Okno PVC s dvojsklem 200/75	1,5	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OJD8 Okno PVC s dvojsklem 200/75	4,5	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	5,6
OJD8 Okno PVC s dvojsklem 200/75	6,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	7,5
OJD17 okno PVC s dvojsklem 100/212	2,1	1,25	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]
OJD17 okno PVC s dvojsklem 100/212	4,2	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	5,3
OJD17 okno PVC s dvojsklem 100/212	2,1	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	2,7
OJD18 Okno PVC s dvojsklem 140/75	2,1	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	2,6
SCH2 Plochá střecha nad 5.NP + EPS 180 mm	545,1	0,17	0,24 / 0,16	-	1,00	92,8
OJD9 Okno PVC s dvojsklem 100/125	3,8	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	4,7
OJD9 Okno PVC s dvojsklem 100/125	10,0	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	12,5
OJD10 Okno PVC s dvojsklem 120/50	0,6	1,25	1,50 / 1,20	-	1,00	0,8
DO2 Dveře Alu s dvojsklem 163/259	4,2	1,40	1,70 / 1,20	-	1,00	5,9
SN3 Stěna ke sklepu Klimabloc 12	56,1	1,12	2,70 / 1,80	-	0,14	8,8
SN4 Stěna ke sklepu Klimabloc 30+25	12,1	0,25	2,70 / 1,80	-	0,14	0,4
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	4 950,1	0,040	-	-	1,00	198,0
<b>Celkem</b>	4 950,1					2 182,1

## 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
	$\Theta_{m,j}$ [°C]	$V_j$ [m <sup>3</sup> ]	$U_{em,R,j}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 1 - Obchodní prostory	20,0	832,7	0,38
Zóna 2 - Obchodní prostory - klima	20,0	493,6	0,41
Zóna 3 - BD Byty	20,0	11 150,1	0,53
Zóna 4 - BD chodby	18,0	2 497,0	0,38

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)
	0,441	0,493	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
Obchodní prostory	CZT Výměník	CZT do 50% OZE	100,0	300,0	99,0	87,0	88,0
Obchodní prostory - klima	CZT Výměník	CZT do 50% OZE	100,0	300,0	99,0	87,0	88,0
BD Byty	CZT Výměník	CZT do 50% OZE	100,0	300,0	99,0	87,0	88,0
BD chodby	CZT Výměník	CZT do 50% OZE	100,0	300,0	99,0	87,0	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]
Obchodní prostory	CZT Výměník	99,0	80,0	ANO
Obchodní prostory - klima	CZT Výměník	99,0	80,0	ANO
BD Byty	CZT Výměník	99,0	80,0	ANO
BD chodby	CZT Výměník	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
Obchodní prostory - klima	klimatizační jednotka	Elektřina ze sítě	100	5,0	2,70	91,0	91,0

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]
Obchodní prostory - klima	klimatizační jednotka	2,7	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
CZT výměník	centrální	CZT do 50% OZE	100,0	50,0	0	99,0	0,0	40,4
CZT výměník	centrální	CZT do 50% OZE	100,0	20,0	0	99,0	0,0	20,3

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 výměník	centrální	99,0	85,0	ANO
CZT výměník	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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,10
Obchodní prostory	zářivky	100,0	1,026	0,05
Obchodní prostory - klima	zářivky	100,0	1,000	0,08
BD Byty	úsporné žárovky	100,0	4,800	0,04
BD chodby	žárovky	100,0	0,400	0,02
Budova celkem			7,226	

**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 1	<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 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Referenční	128 215	235 689	248	235 936	49,0
	Hodnocená	133 965	176 748	128	176 876	36,7
Chlazení	Referenční	3 199	1 640	0	1 640	0,3
	Hodnocená	4 712	2 108	0	2 108	0,4
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	119 395	181 909	438	182 347	37,8
	Hodnocená	119 395	129 863	237	130 100	27,0
Osvětlení	Referenční	30 540	30 540	0	30 540	6,3
	Hodnocená	23 174	23 174	0	23 174	4,8

## 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

Ergonositel	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	25 646	3,2	3,0	82 068	76 939
CZT do 50% OZE	306 611	1,1	1,0	337 272	306 611
Energie okolí	0	1,0	0,0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>332 258</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>419 341</b>	<b>383 550</b>

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	521 998,4	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		332 257,5		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	108,3		
(9)	Hodnocená budova		68,9		

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	617 377,2	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		383 550,1		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	128,1		
(13)	Hodnocená budova		79,6		

## g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	419 340,5
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	35 790,4
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,5

**Stanovení doporučených opatření  
pro snížení energetické náročnosti budovy**

Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
zateplení stěn 1.pp-4.NP EPS 100 mm	-	41600	41100
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění	0,0	0	0
chlazení	0,0	0	0
větrání	0,0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu	0,0	0	0
příprava teplé vody	0,0	0	0
osvětlení	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	0	41600	41100

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	Pro další snížení energ. náročnosti bytového domu, zejména primární neobnovitelné energie, je možné provést zateplení obvodových stěn 1.PP-4.NP EPS tl. 100 mm.			
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	10.5.2016			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Ing. Zdeněk Janík			
<b>Energetický posudek</b>	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst. 1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<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. Zdeněk Janík
Číslo oprávnění MPO	0332
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	10.05.2016
---------------------------	------------

**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>
-----------------	---