



# Průkaz energetické náročnosti budovy

---

## Sporthotel OLYMPIA

k.ú. 753386 Stachy

p.č. st. 498

Stachy č.p.349

384 73 Stachy

## Vlastník

**Česká unie sportu, z.s.**

Adresa: Zátokova 100/2, Břevnov

169 00 Praha 6

**Ing. Jiří Kojzar**

Lazny 137  
342 01 Strašín  
IČ: 87992507  
E-mail: [kojzar@jk-tzb.cz](mailto:kojzar@jk-tzb.cz)

listopad 2016

## **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) :	Stachy č.p. 349 384 73 Stachy
Katastrální území :	Stachy 753386
Parcelní číslo :	st.p.č. 498
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1982
Vlastník nebo stavebník :	Česká unie sportu, z.s.
Adresa :	Zátokova 100/2, Břevnov, 169 00 Praha 6
IČ :	
Telefon:	
email :	

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input checked="" 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> ]	15 281,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	5 491,7
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,359
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>	[m <sup>2</sup> ]	4 581,0

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input checked="" 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 type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input 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]
PDL1 podlaha	1 364,0	2,50	0,45 / 0,30	-	0,14	481,5
SO1 stěna_suteren	388,7	0,97	0,45 / 0,30	-	0,43	163,3
SO2 stěna_vnější	1 997,4	1,35	0,30 / 0,25	-	1,00	2 704,5
OZ1 180/90_drevene_okno	6,5	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	18,8
OZ2 270/90_drevene_okno	7,3	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	21,1
DO1 370/270_drevene_dvere	10,0	4,65	1,70 / 1,20	-	1,00	46,5
OZ3 360/90_drevene_okno	9,7	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	28,2
OZ4 90/90_drevene_okno	1,6	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	4,7
OZ4 90/90_drevene_okno	1,6	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	4,7
DO2 145/300_drevene_dvere	4,3	4,65	1,70 / 1,20	-	1,00	20,2
OZ5 160/90_drevene_okno	1,4	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	4,2
OZ6 300/90_drevene_okno	2,7	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	7,8
OZ7 150/90_drevene_okno	1,4	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	3,9
OZ8 90/90_plast_okno	0,8	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OZ9 160/180_drevene_okno	2,9	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	8,4
OZ10 550/175_plast_okno	9,6	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	14,4
OZ22 365/175_plast_okno	19,2	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	28,7
DO3 120/260_hlinik_dvere	3,1	6,98	1,70 / 1,20	-	1,00	21,8
OZ11 150/170_plast_okno	2,5	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
DO7 450/300_plast_dvere	13,5	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	22,9
OZ12 140/90_plast_okno	1,3	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OZ13 140/160_plast_okno	4,5	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,7
OZ14 240/150_drevene_okno	3,6	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	10,4
OZ15 450/150_drevene_okno	20,3	2,90	1,50 / 1,20	-	1,00	58,7
SCH1 střecha	848,0	0,79	0,24 / 0,16	-	1,00	668,2
OZ16 530/90_plast_okno	4,8	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,2
DO4 170/260_hlinik_dvere	4,4	6,98	1,70 / 1,20	-	1,00	30,9
OZ17 180/90_plast_okno	1,6	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OZ18 270/90_plast_okno	4,9	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,3
OZ19 140/60_plast_okno	0,8	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
OZ20 150/150_plast_okno	87,8	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	131,6
OZ20 150/150_plast_okno	9,0	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	13,5

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]
OZ20 150/150_plast_okno	40,5	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	60,8
OZ20 150/150_plast_okno	6,8	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	10,1
DO5 100/200_plast_dvere	2,0	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	3,4
OZ21 65/150_plast_okno	17,6	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	26,3
DO6 90/245_plast_dvere	39,7	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	67,5
SCH2 střecha_ubytovani	546,0	0,79	0,24 / 0,16	-	1,00	430,2
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	5 491,7	0,100	-	-	1,00	549,2
<b>Celkem</b>	5 491,7					5 698,3

## 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 - suterén	15,0	2 863,0	0,41
Zóna 2 - vstupní hala, restaurace	20,0	3 409,0	0,37
Zóna 3 - bytovací prostory	20,0	9 009,0	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)
	1,038	0,384	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	Energonositel	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
suteren	kotel VSB IV	Černé uhlí	100,0	558,0	54,0	85,0	88,0
vstupní hala, restaurace	kotel VSB IV	Černé uhlí	100,0	558,0	54,0	85,0	88,0
ubytovací prostory	kotel VSB IV	Černé uhlí	100,0	558,0	54,0	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]
suteren	kotel VSB IV	54,0	80,0	NE
vstupní hala, restaurace	kotel VSB IV	54,0	80,0	NE
ubytovací prostory	kotel VSB IV	54,0	80,0	NE

## 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.3) větrání								
Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel	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]	[%]	[W]	[m <sup>3</sup> /hod]	[W·s/m <sup>3</sup> ]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
vstupní hala, restaurace	Odtahové ventilátory	El. energie	0,0	0,0	100	3100,0	6500	1717
Budova celkem			0,0	0,0	100	3 100,0	6 500	

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	5	150
ubytovací prostory	centrální	Černé uhlí	100,0	45,0	6 500	54,0	7,2	173,3
ubytovací prostory	centrální	Elektřina ze sítě	100,0	45,0	6 500	94,0	7,2	173,3
restaurace	lokální	Elektřina ze sítě	100,0	4,4	380	94,0	5,6	153,5

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]
ubytovací prostory	centrální	54,0	85,0	NE
ubytovací prostory	centrální	94,0	85,0	ANO
restaurace	lokální	94,0	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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
suteren	žárovky/zářivky	100,0	0,950	0,05
vstupní hala, restaurace	žárovky/zářivky	100,0	6,580	0,05
ubytovací prostory	žárovky/zářivky	100,0	8,946	0,05
Budova celkem			16,476	

**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 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"/>

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	76 224	181 743	4 971	186 714	40,8
	Hodnocená	338 434	837 874	6 755	844 629	184,4
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			3 295	3 295	0,7
	Hodnocená			3 232	3 232	0,7
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	167 909	242 462	13 140	255 602	55,8
	Hodnocená	167 909	302 295	13 140	315 435	68,9
Osvětlení	Referenční	50 939	50 939	0	50 939	11,1
	Hodnocená	49 393	49 393	0	49 393	10,8



## 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]
Černé uhlí	1 002 229	1,1	1,1	1 102 451	1 102 451
Elektřina ze sítě	210 460	3,2	3,0	673 472	631 380
<b>Celkem</b>	1 212 689	x	x	1 775 924	1 733 832

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	496 870,8	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		1 212 688,7		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	108,5		
(9)	Hodnocená budova		264,7		

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	664 084,2	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		1 733 831,9		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	145,0		
(13)	Hodnocená budova		378,5		

## g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	1 775 923,9
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	42 092,0
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	2,4

**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 obvodové stěny, stropu ubyt. části, výměna zbytku stávajících dřev. oken	-	480000	528000
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
<u>vytápění</u>			
Výměna zdroje tepla, regulace	225,0	135000	149000
<u>chlazení</u>			
	0,0	0	0
<u>větrání</u>			
	3,2	0	0
<u>úprava vlhkosti vzduchu</u>			
	0,0	0	0
<u>příprava teplé vody</u>			
Výměna zdroje tepla	230,0	60000	66000
<u>osvětlení</u>			
	49,0	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>	507	675000	743000

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	<p>Vzhledem k tomu, že převážná většina TZB zařízení je za hranicí své životnosti, některé dokonce nefunkční, je tedy doporučena jeho modernizace. Z toho důvodu není proveden výpočet návratnosti investice do nového zdroje na vytápění, přípravu teplé vody, větrání nebo osvětlení.</p> <p>Ohledně stavebních konstrukcí a prvků je doporučeno zateplení venkovní stěny pomocí EPS izolace o tl. min. 140 mm, stropu bytovací části minerální izolací o tl. min. 150 mm a dokončení výměny starých dřevěných oken za nová okna min. s izolačním dvojsklem. Celkové investiční náklady na toto opatření jsou odhadnuté na cca 3,5 mil. Kč. Při uvažování teoretického profilu využívání budovy dle PENB a uvažování jako paliva hnědého, černého uhlí nebo štěpky spalovaného v automatických kotlích, je teoretická úspora cca 500 tis. Kč za rok. Z toho důvodu jsou tato opatření doporučena. Dalším důvodem pro toto opatření je snížení celkové tepelné ztráty cca o 100 kW a současně lze snížit i teplotu otopné vody, což může být podnětem k zamyšlení využití i alternativního zdroje energie jako je tepelné čerpadlo.</p>			
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	30.11.2016			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Ing. Jiří Kojzar			
<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	G
<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. Jiří Kojzar
Číslo oprávnění MPO	0983
Podpis energetického specialisty	

### **Evidenční číslo ENEX**

Evidenční číslo ENEX	39167.0
----------------------	---------

### **Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	30.11.2016
---------------------------	------------

### **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>
-----------------	---

Název	Poznámka:
Text	<p>Jako podklad pro vypracování PEN sloužila dokumentace stavební části poskytnutá vlastníkem a osobní prohlídka objektu. Budova postavená na počátku 80.let je konstruována jako beztrámový skelet s vyzděným obvodovým pláštěm. V minulosti proběhla částečná výměna původních dřevěných oken za nová plastová, zejména v ubytovací části. Stejně tak došlo i k výměně původních otopných těles za nová desková, některá osazená termostatickými hlavicemi, opět zejména v ubytovací části. Pro vytápění slouží dva kotle na koks typu VSB IV, každý o výkonu 279 kW, celkový topný výkon je tedy 558 kW. Pro ohřev teplé vody pro ubytovací část slouží dva kombinované zásobníky, jeden o objemu 2500l a s el. příkonem 18kW a druhý o objemu 4000l a s el. příkonem 27 kW. Z nichž jeden pravděpodobně již neslouží svému účelu. Celkový objem je 6500 l a celkový el. příkon 45kW. V kuchyni jsou pak osazené dva lokální elektrické zásobníky, jeden o objemu 200 l a s el. příkonem 2,2 kW, druhý o objemu 180 l a s el. příkonem 2,2 kW. Celkový objem je tedy 380l a celkový el. příkon 4,4 kW. V budově jsou v provozu pouze odtahové ventilátory z prostoru kuchyně a suterénu. Původní vzduchotechnika pro suterénní odpočinkové prostory je nefunkční. V budově není žádné klimatizační zařízení. Převážná většina TZB zařízení je za hranicí své životnosti, některé nefunkční, a je tedy doporučena jeho modernizace.</p>

# 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: **Stachy č.p. 349**

PSČ, místo: **384 73 Stachy**

Typ budovy: **Budova pro ubytování a stravování**

Plocha obálky budovy: **5491,70 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,36 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **4581,00 m<sup>2</sup>**

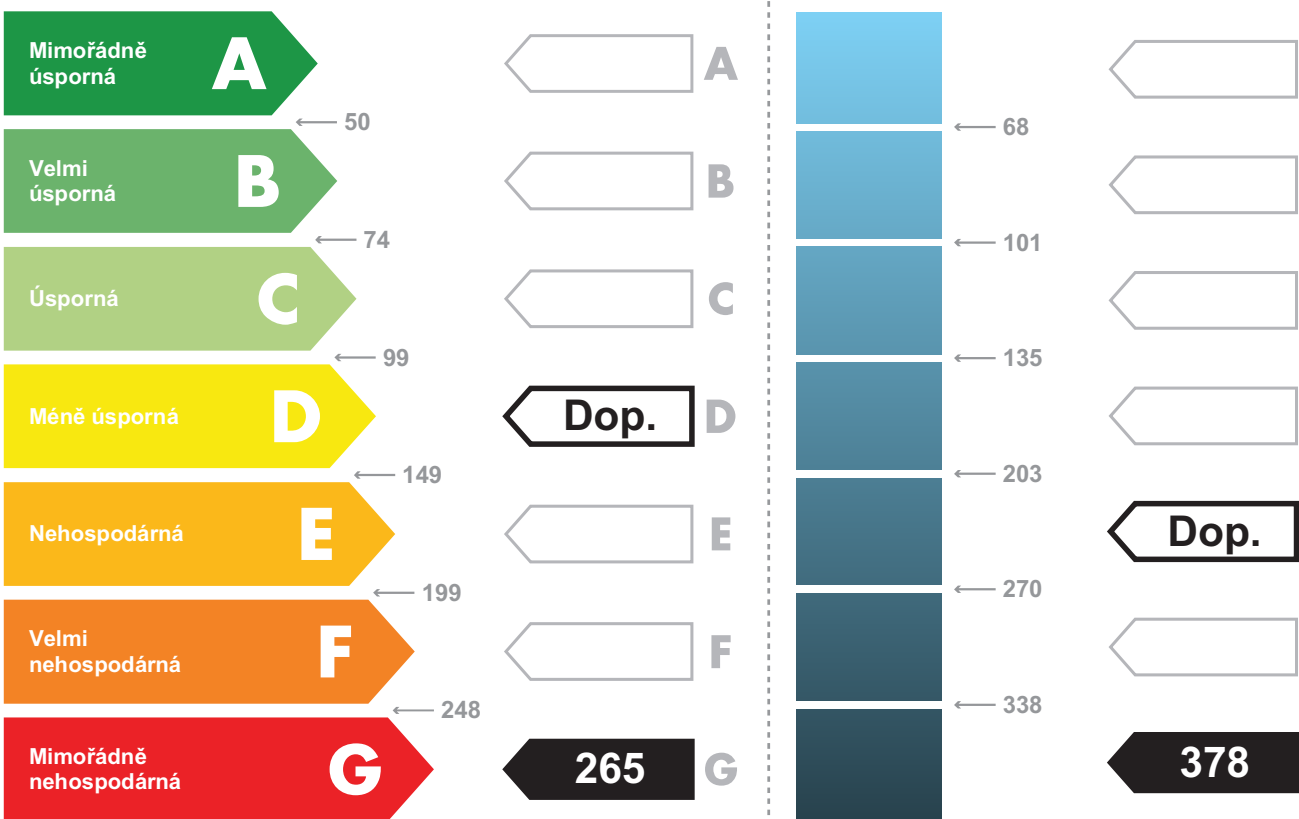


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

**1212,7**

**1733,8**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

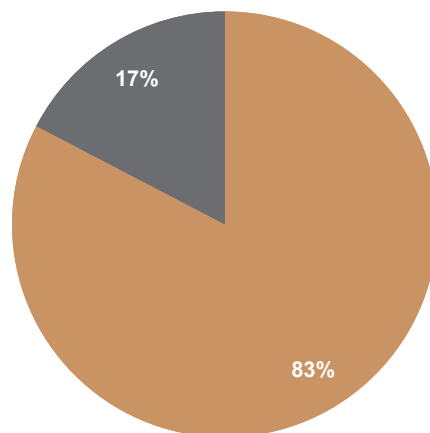
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input checked="" 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 ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



Černé uhlí - 1002,2  
Elektrina ze sítě - 210,5

## 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"/>	<b>1</b>	<input type="text"/>	<b>Dop.</b>	<b>11</b>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>69</b>	<input type="text"/>	
	<b>Dop.</b>	<b>Dop.</b>	<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 nevhodná	<b>1,04</b>	<b>184</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>844,6</b>		<b>3,2</b>		<b>315,4</b>	<b>49,4</b>	

Zpracovatel: Ing. Jiří Kojzar

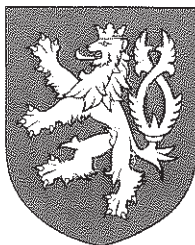
Kontakt: [kojzar@jk-tzb.cz](mailto:kojzar@jk-tzb.cz)

Osvědčení č.: 0983

Vyhotoveno dne: 30.11.2016

Podpis:





**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Ing. Jiří Kojzar**

r. č. 780516/2002

**je oprávněn**

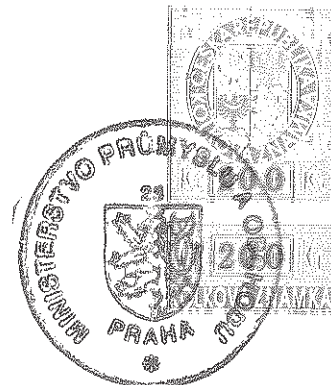
**vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 27.9.2011

~~~~~

~~~~~

~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 0983**

V Praze dne 27. září 2011

**Ing. Tomáš Hüner**  
náměstek ministra průmyslu a obchodu