

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Podle směrnice Evropské unie o hospodářské energii, směrnice č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Lamačova 857, 858, k.ú. 728837, p.č. 1043/37, 1043/38**

PSČ, místo: **152 00, Praha**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **3454.67** m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: **0.29** m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Celková energeticky vztažná plocha: **4203.45** m<sup>2</sup>

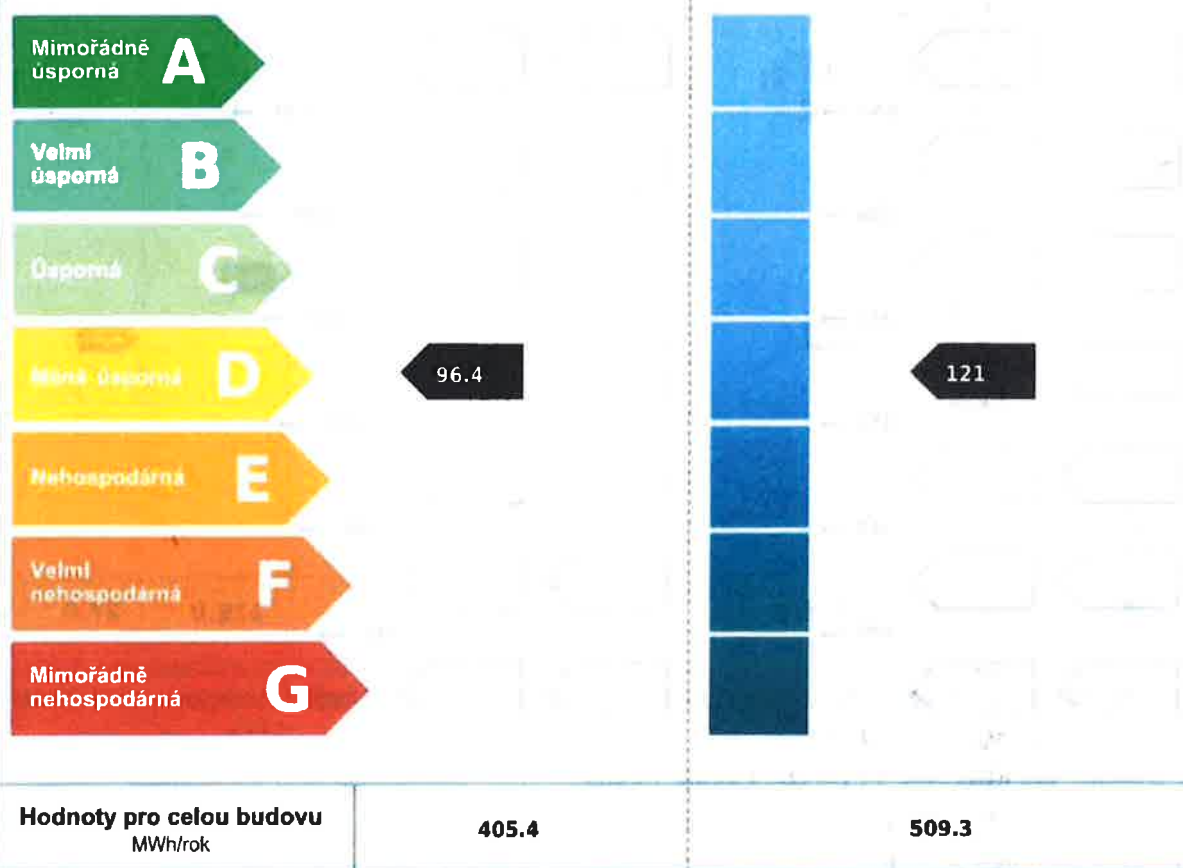


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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)



### DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Doporučen</span>
Vnější stěny:		
Okna a dveře:		
Střechu:		
Podlahu:		
Vytápění:		
Chlazení/klimatizaci:		
Větrání:		
Přípravu teplé vody:		
Osvětlení:		
Jiné:		

### PODÍL ENERGOZITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]

■ CZT - OZE <= 50%: 353.5  
■ elektrická energie: 51.9

### UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	Dílčí dodané energie			Měrné hodnoty kWh/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})		
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: green; margin-bottom: 5px;">A</div> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #4CAF50; margin-bottom: 5px;">B</div> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #8BC34A; margin-bottom: 5px;">C</div> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #FFEB3B; margin-bottom: 5px;">D</div> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #FFC107; margin-bottom: 5px;">E</div> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #FF5722; margin-bottom: 5px;">F</div> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #D32F2F; margin-bottom: 5px;">G</div> </div>	0.62	56.2		5.5		28.3	6.4
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>236.0</b>		<b>23.1</b>		<b>119.0</b>	<b>27.0</b>

Zpracovatel: <b>Ing. Pavel Buňát</b> Kontakt: <b>Do Klukovic 1114/10, 15200, Praha</b> <b>736 510 303 / Pbnat@centrum.cz</b>	Osvědčení č.: <b>1114</b> Vyhotoveno dne: <b>15.4.2014</b> 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"/> Jiný účel zpracování:	

## Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Praha, Lamačova 857, 858, 152 00
Katastrální území:	728837
Parcelní číslo:	1043/37, 1043/38
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1990.
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek pro dům Lamačova 857, 858, Praha 5
Adresa:	Lamačova 858 15200 Praha
IČ:	75097478
Tel./e-mail:	VLASTIMIL KUDRNA +420 723 405 577 /

## 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 upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m <sup>3</sup> ]	12 045,8
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	3 454,7
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,29
Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	4 203,5

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 checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):		
podíl OZE: <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%		
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie)		
účel: <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:		
Druhy energie dodávané mimo budovu		
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> Žádné

**Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech****A) stavební prvky a konstrukce****a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla**

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z1)	Plocha $A_j$	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce $b_j$	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{r,j}$
		Vypočtená hodnota $U_j$	Referenční hodnota $U_{n,r,j}$	Splněno		
	[m <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-1 1-EXT Plastová okna s dvojsklem - orientace S	241,0	1,20	-	-	1,00	289,15
VYP-2 1-EXT Plastová okna s dvojsklem - orientace J	298,8	1,20	-	-	1,00	358,56
VYP-3 1-EXT Dřevěná okna zdvojená - orientace S	43,2	2,40	-	-	1,00	103,68
VYP-4 1-EXT Dřevěná okna zdvojená - orientace J	59,5	2,40	-	-	1,00	142,85
STN-9 1-EXT ŽB panel 22 + EPS 8cm	1 090,6	0,63	-	-	1,00	687,05
STR-13 1-EXT Střecha objektu	417,9	0,44	-	-	1,00	183,87
STN-18 1-EXT Balkonová stěna zděná tl. YTONG 20cm + EPS 12cm	94,7	0,33	-	-	1,00	31,26
STN-40 1-EXT ŽB panel 15cm + 2x EPS 2cm bok vchodu k zóně Z1	8,3	0,98	-	-	1,00	8,17
STN-41 1-EXT ŽB panel 22 + EPS 8cm boční panel balkónu	84,0	0,63	-	-	1,00	52,92
STN-42 1-EXT Balkonová stěna - dřevěný vrstvený panel	12,7	0,59	-	-	1,00	7,50
PDL-46 1-EXT Podlaha bytů nad vstupem	12,7	0,75	-	-	1,00	9,53
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	187,45
VYP-26 1-3 Okna plastová s dvojsklem	8,2	1,50	-	-	0,81	9,95

STN-32	1-3	Vnitřní stěna zděná YTONG tl. 20cm + EPS 12cm mezi pokojem a zaskleným balkónem	21,9	0,33	-	-	0,81	5,88
STN-44	1-3	Balkonová stěna - dřevěný vrstvený panel	11,0	0,57	-	-	0,81	5,08
STN-45	1-3	ŽB panel 22 + EPS 8cm boční panel balkónu	8,4	0,61	-	-	0,81	4,17
VYP-48	1-3	Okna dřevěná zdvojená	4,1	2,40	-	-	0,81	7,96
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]			-	-	-	-	-	3,30
VYP-25	1-2	Dveře vnitřní plné	36,3	2,00	-	-	0,12	8,53
STN-27	1-2	Stěna ŽB panel tl 15cm + čedičová plst 2cm + ORLEN 18mm (skladba A dle PD)	325,3	1,34	-	-	0,12	51,28
PDL-28	1-2	Podlaha bytů nad suterénem	360,4	1,66	-	-	0,12	70,39
PDL-29	1-2	Podlaha bytů nad vstupem	59,6	0,71	-	-	0,12	4,98
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]			-	-	-	-	-	13,52
<b>Celkem</b>			<b>3 198,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 247,03</b>

**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 (ZÓNA Z2)	Plocha $A_j$	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce $b_i$	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]
VYP-1 2-EXT Plastová okna s dvojsklem - orientace S	67,2	1,20	-	-	1,00	80,64
VYP-2 2-EXT Plastová okna s dvojsklem - orientace J	3,8	1,20	-	-	1,00	4,61
VYP-5 2-EXT Plastová okna s dvojsklem - orientace S (SUTEREN)	14,0	1,20	-	-	1,00	16,85
VYP-6 2-EXT Vchodové dveře s dvojsklem - orientace S	13,9	1,50	-	-	1,00	20,79
VYP-7 2-EXT Vchodové dveře s dvojsklem - orientace J	16,5	1,50	-	-	1,00	24,68
STN-9 2-EXT ŽB panel 22 + EPS 8cm	112,7	0,63	-	-	1,00	70,97
STN-10 2-EXT ŽB panel 20 + EPS 5cm	113,5	0,88	-	-	1,00	99,87
STR-13 2-EXT Střecha objektu	17,8	0,44	-	-	1,00	7,84
VYP-14 2-EXT Ocelová okna dvojitě zasklená - orientace J (SUTEREN)	5,0	3,30	-	-	1,00	16,63
STR-23 2-EXT Panel ŽB 20cm nad suterénem (pod vchody)	22,8	2,19	-	-	1,00	49,93
STN-39 2-EXT ŽB panel 15cm + EPS 2cm bok vchodu k zóně Z2	8,3	1,45	-	-	1,00	12,09
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	40,49

STN(z)-11	2-ZEM	139,5	0,91	-	-	0,16	191,43
ŽB panel 20 + EPS 5cm pod terenen							
PDL(z)-12	2-ZEM	472,2	2,27	-	-		19,14
Podlaha suterenu							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]		-	-	-	-		
STR-30	2-3	30,5	3,12	-	-	0,79	74,95
Podlaha strojovny výtahu							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]		-	-	-	-	-	7,50
VYP-25	2-1	36,3	2,00	-	-	-0,12	-8,53
Dveře vnitřní plné							
STN-27	2-1	325,3	1,34	-	-	-0,12	-51,28
Stěna ŽB panel tl 15cm + čedičová plst 2cm + ORLEN 18mm (skladba A dle PD)							
PDL-28	2-1	360,4	1,66	-	-	-0,12	-70,39
Podlaha bytů nad suterenem							
PDL-29	2-1	59,6	0,71	-	-	-0,12	-4,98
Podlaha bytů nad vstupem							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]		-	-	-	-	-	-13,52
<b>Celkem</b>		<b>1 819,2</b>	-	-	-	-	<b>589,72</b>

**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 Z3)	Plocha $A_i$	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce $b_i$	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,i}$
		Vypočtená hodnota $U_j$	Referenční hodnota $U_{N,m,j}$	Splněno		
	[m <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STN-17 3-EXT ŽB panel 25 cm (stěny strojovny)	85,3	3,15	-	-	1,00	268,79
VYP-19 3-EXT Ocelové dveře plné - orientace S	3,2	5,65	-	-	1,00	17,80
STR-20 3-EXT Střecha strojovny	30,5	0,65	-	-	1,00	19,82
STR-21 3-EXT Střecha nad balkóny v posledním podlaží	3,0	0,44	-	-	1,00	1,32
STR-22 3-EXT Panel ŽB 15cm strop mezi balkóny	4,1	3,87	-	-	1,00	15,79
PDL-24 3-EXT Podlaha ŽB panel mezi balkóny	6,9	3,09	-	-	1,00	21,44
VYP-34 3-EXT Prosklení balkonu - orientace J	15,1	5,21	-	-	1,00	78,57
VYP-36 3-EXT Prosklení parapetu balkonu (spodní) - orientace J	13,1	5,21	-	-	1,00	68,09
STN-43 3-EXT ŽB panel 30cm boční panel balkónu	8,4	2,88	-	-	1,00	24,19
STR-47 3-EXT Plechové zakrytí zaskleného balkónu v posledním podlaží	1,1	3,76	-	-	1,00	4,06
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	51,99
VYP-26 3-1 Okna plastová s dvojsklem	8,2	1,50	-	-	-0,81	-9,95
STN-32 3-1 Vnitřní stěna zděná YTONG tl. 20cm + EPS 12cm mezi pokojem a zaskleným balkónem	21,9	0,33	-	-	-0,81	-5,88

STN-44	3-1						
Balkonová stěna - dřevěný vrstvený panel		11,0	0,57	-	-	-0,81	-5,08
STN-45	3-1						
ŽB panel 22 + EPS 8cm boční panel balkónu -		8,4	0,61	-	-	-0,81	-4,17
VYP-48	3-1						
Okna dřevěná zdvojená		4,1	2,40	-	-	-0,81	-7,96
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]		-	-	-	-	-	-3,30
STR-30	3-2						
Podlaha strojovny výtahu		30,5	3,12	-	-	-0,79	-74,95
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]		-	-	-	-	-	-7,50
<b>Celkem</b>		<b>254,6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>453,07</b>

## a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{m,j}$	Objem zóny $V_j$	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]
zóna 1 - Bytový dům - obytné prostory	20,0	9465,97	0,56
zóna 2 - Bytový dům - společné prostory	16,0	2579,84	0,15

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 <sup>2</sup> .K)]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,62	0,47	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 <sup>2)</sup> $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dls}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%]	[%]	[%]
Referenční budova	x <sup>1)</sup>	x	x	x	80	85	80
Z1	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	-	85	88
Z2	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	-	85	88

Poznámka: <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

<sup>2)</sup> 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
	(-)	[%]	[%]	(ANO/NE)
Z1, Z2	CZT 1 - CZT	-	-	-

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 $\eta_{C,dls}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	(-)	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	-	-	-

**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)

**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	Ergo-nositel	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 <sub>ahu</sub>
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m <sup>3</sup> /h]	[Ws/m <sup>3</sup> ]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Z1	VZT 1 - odvodní	elektrina	-	-	100	0,44	45	34 940
	VZT 2 - odvodní	elektrina	-	-	100	0,44	45	34 940
	VZT 3 - odvodní	elektrina	-	-	100	0,44	45	34 940
	VZT 4 - odvodní	elektrina	-	-	100	0,44	45	34 940
	VZT 5 - odvodní	elektrina	-	-	100	0,44	45	34 940
	VZT 6 - odvodní	elektrina	-	-	100	0,44	45	34 940

**b.4.) úprava vlhkosti vzduchu**

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Ergo-nositel	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	Energonositel	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 $\eta_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztážená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,ds}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[kWh/(l den)]	[kWh/(m den)]
Referenční budova	x <sup>1)</sup>	x	x	x	x	85	7 (5)	150
TV1	TV <sub>sys1</sub>	CZT - OZE ≤ 50%	100	CZT1 [-]	1000	CZT1 [-]	7,8	154,8

Poznámka: <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

<sup>2)</sup> 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
	(-)	[%]	[%]	(ANO/NE)
TV1	CZT 1 - CZT	-	-	-

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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Bytový dům - obytné prostory	100	4,48	0,05
Zóna 2	Bytový dům - společné prostory	100	0,38	0,05
Zóna 3	Nevytápěné prostory	100	0,06	0,17

## Energetická náročnost hodnocené budovy

## a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná $EP_H$	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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

## b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[kWh/rok]	148 855	169 206	0,00	0,00	-	-	-	-	70 973	70 973	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	273 631	235 563	0,00	0,00	626,11	23 126	-	-	134 858	117 917	26 814	27 046
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	746,13	582,92	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	1 184,8	1 184,9	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	274 377	236 146	0,00	0,00	626,11	23 126	-	-	136 043	119 101	26 814	27 046
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáhnou plochu (ř.4) / m <sup>2</sup>	[kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	65,27	56,18	0,00	0,00	0,15	5,50	-	-	32,36	28,33	6,38	6,43

## c) výrobná 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]
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 QEP <sub>PH,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]
CZT - OZE ≤ 50%	353 479,71	1,1	1,0	388 827,68	353 479,71
elektrická energie	51 940,33	3,2	3,0	166 209,05	155 820,98
<b>Celkem</b>	<b>405 420,04</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>555 036,73</b>	<b>509 300,70</b>

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	437 860,17	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		405 420,04		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	104,17		
(9)	Hodnocená budova		96,45		



**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	537 451,42	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		509 300,70		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> )	[kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	127,86		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )		121,16		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	555 036,73
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	45 736,04
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,24

**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 elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>				
<b>Datum zpracování analýzy</b>				
<b>Zpracovatel analýzy</b>				
<b>Energetický posudek</b>	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]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-

Posouzení vhodnosti opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	-	-	-	-
Funkční vhodnost	-	-	-	-
Ekonomická vhodnost	-	-	-	-
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>				
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>				
<b>Zpracovatel analýzy</b>				
<b>Energetický posudek</b>	Energetický posudek je součástí analýzy			-
	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	D
<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. Pavel Buňát
Číslo oprávnění MPO	1114
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	15.4.2014
---------------------------	-----------

