

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

(vyhláška č. 78/2013 Sb.)

Budova: Bytový dům

Místo: Roudnická 449-450, 182 00 Praha 8

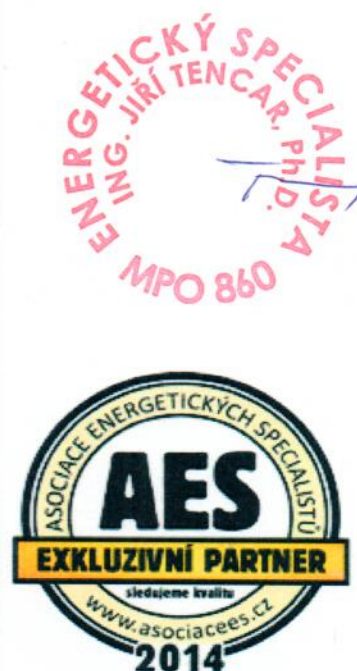
Objednatel: Společenství vlastníků č.p. 449 a 450, Roudnická, Praha 8
Roudnická 449/14, 182 00 Praha 8
IČ: 02397544

Vypracoval: Ing. Jiří Tencar, Ph.D.
E tencar@ecoten.cz
M 736630021
W www.ecoten.cz

Spolupráce: Bc. Karel Beran

26. prosinec 2014

ECOTEN 



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: **Roudnická 449-450, k.ú.**

730866, p.č. 532/12, 532/13

PSČ, místo: **18200, Praha 8**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2320.94** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.32** m²/m³

Celková energeticky vztáhná plocha: **2574.3** m²

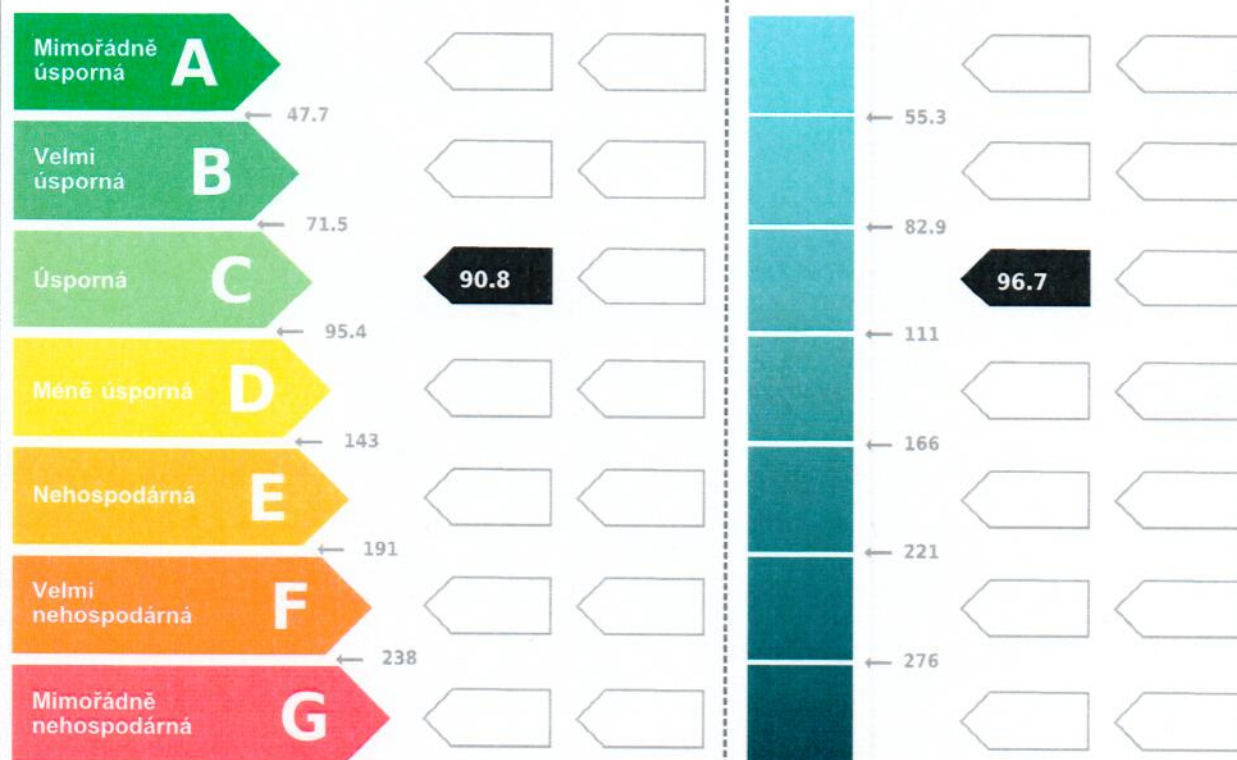


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

233.7

249.0

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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

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

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ
NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ CZT - OZE <= 50%: 226.1
■ elektrická energie: 7.6

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílní dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)
A							
B							
C		70.0				17.9	3.0
D	0.65						
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		180.0				46.0	7.6

Zpracovatel: Ing. Jiří Tencar Ph.D.

Kontakt: Lublaňská 1002, 12000, Praha

+420 736 630 021 / tencar@ecoten.cz

Osvědčení č.: MPO 860

Vyhотовeno dne: 26.12.2014

Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☒ Prodej budovy nebo její části	☒ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	
☐ Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Praha 8, Roudnická 449-450, 18200
Katastrální území:	730866
Parcelní číslo:	532/12, 532/13
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1986
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků Roudnická 449 a 450
Adresa:	Roudnická 449 18200 Praha 8
IČ:	02397544
Tel./e-mail:	Ing. Ivan Muller +420 602 575 562 / ivan.muller@ckddiz.cz

Typ budovy

☐ Rodinný dům	☒ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy

Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	7 208,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 320,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,32
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	2 574,3

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově		
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí	
☐ Topný olej	☐ Propan-butan/LPG	
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky	
☐ Zemní plyn	☒ Elektřina	
☒ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> ☒ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%		
☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) <i>účel:</i> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie		
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:		
Druhy energie dodávané mimo budovu		
☐ Elektřina	☐ Teplo	☒ Žádné

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

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z1)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{t,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-1 1-EXT Z1- plastová okna s izolačním dvojsklem S	116,7	1,30	-	-	1,00	151,70
VYP-2 1-EXT Z1- plastová okna s izolačním dvojsklem J	194,7	1,30	-	-	1,00	253,07
VYP-3 1-EXT Z1- původní dřevěná zdvojená okna S	20,6	2,40	-	-	1,00	49,42
VYP-4 1-EXT Z1- původní dřevěná zdvojená okna J	34,4	2,40	-	-	1,00	82,44
STN-15 1-EXT Z1- obovod. stěna z vrstvených dílců tl. 240mm (ŽB tl. 100mm, polystyrén tl. 80mm a ŽB tl. 60mm)	611,5	0,83	-	-	1,00	507,55
STN-15 1-EXT Z1- obovod. stěna z vrstvených dílců tl. 290mm (ŽB tl. 150mm, polystyrén tl. 80mm a ŽB tl. 60mm)	160,5	0,81	-	-	1,00	130,04
STR-25 1-EXT Z1- střecha dvouplášťová z velkoplošných dřevěných kompletizovaných dílců, tepelná izolace z min. plsti tl. 120mm	371,6	0,44	-	-	1,00	163,52
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	26,75
PDL-31 1-3 Z1/Z3- podlaha mezi 1.NP a 2.NP- podlahová krytina, beton. mazanina tl. 35mm, LIGNOPOR tl. 25mm, ŽB dutinový panel tl. 190mm	175,7	0,90	-	-	0,55	86,95
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	1,74

VYP-26 1-2 Z1/Z2- vnitřní dveře	35,2	2,00	-	-	0,12	8,53
STN-28 1-2 Z1/Z2- vnitřní stěny	328,6	2,31	-	-	0,12	92,02
PDL-31 1-2 Z1/Z2- podlaha mezi 1.NP a 2.NP- podlahová krytina, beton. mazanina tl. 35mm, LIGNOPOR tl. 25mm, ŽB dutinový panel tl. 190mm	173,5	0,90	-	-	0,12	18,92
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	2,39
Celkem	2 223,0	-	-	-	-	1 575,05

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			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{t,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-5 2-EXT Z2- plastová okna s izolačním dvojsklem S	105,0	1,30	-	-	1,00	136,47
VYP-6 2-EXT Z2- plastová okna s izolačním dvojsklem J	27,9	1,30	-	-	1,00	36,32
VYP-7 2-EXT Z2- původní dřevěná zdvojená okna S	4,5	2,40	-	-	1,00	10,80
VYP-8 2-EXT Z2- původní dřevěná zdvojená okna J	4,5	2,40	-	-	1,00	10,80
VYP-9 2-EXT Z2- dveře původní do strojovny výtahu J	3,6	5,65	-	-	1,00	20,34
VYP-10 2-EXT Z2- vstupní hliníkové dveře s izolačním dvojsklem S	3,8	2,20	-	-	1,00	8,32
VYP-11 2-EXT Z2- vstupní hliníkové dveře s izolačním dvojsklem J	3,8	2,20	-	-	1,00	8,32
STN-16 2-EXT Z2- obovod. stěna z vrstvených dílců tl. 240mm (ŽB tl. 100mm, polystyrén tl. 80mm a ŽB tl. 60mm)	262,2	0,83	-	-	1,00	217,60
STR-25 2-EXT Z2- střecha strojovny výtahu, tepelná izolace KSD rohože tl. 50mm	39,7	0,73	-	-	1,00	28,97
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	9,56

STN(z)-18 2-ZEM Z2- obovod. stěna z vrstvených dílců tl. 240mm (vnitřní nosná ŽB vrstva tl. 100mm, polystyrén tl. 80mm a ŽB krycí vrstva tl. 60mm)	17,3	0,83	-	-	0,25	82,46
PDL(z)-23 2-ZEM Z2- podlaha suterénu na terénu 1.PP- podlahová krytina, betonová mazanina tl. 50mm, základ. deska tl. 100mm	66,7	4,80	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-		1,65
VYP-27 2-3 Z2/Z3- vnitřní dveře	6,4	2,00	-	-	0,49	6,24
STN-29 2-3 Z2/Z3- vnitřní stěny	90,0	2,31	-	-	0,49	101,38
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	2,15
VYP-26 2-1 Z1/Z2- vnitřní dveře	35,2	2,00	-	-	-0,12	-8,53
STN-28 2-1 Z1/Z2- vnitřní stěny	328,6	2,31	-	-	-0,12	-92,02
PDL-31 2-1 Z1/Z2- podlaha mezi 1.NP a 2.NP- podlahová krytina, beton. mazanina tl. 35mm, LIGNOPOR tl. 25mm, ŽB dutinový panel tl. 190mm	173,5	0,90	-	-	-0,12	-18,92
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	-2,39
Celkem	1 172,6	-	-	-	-	559,52

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_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{t,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-12 3-EXT Z3- plastová okna s izolačním dvojsklem S	6,2	1,30	-	-	1,00	8,11
VYP-13 3-EXT Z3- plastová okna s izolačním dvojsklem J	7,8	1,30	-	-	1,00	10,14
STN-18 3-EXT Z3- obovod. stěna z vrstvených dílčů tl. 240mm (ŽB tl. 100mm, polystyrén tl. 80mm a ŽB tl. 60mm)	62,9	0,83	-	-	1,00	52,17
STN-19 3-EXT Z3- obovod. stěna z vrstvených dílčů tl. 290mm (ŽB tl. 150mm, polystyrén tl. 80mm a ŽBtl. 60mm)	11,9	0,81	-	-	1,00	9,66
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	1,60
STN-20 3-ZEM Z3- obovod. stěna z vrstvených dílčů tl. 240mm (ŽB tl. 100mm, polystyrén tl. 80mm a ŽB tl. 60mm)	93,4	0,83	-	-	0,14	246,74
STN(z)-22 3-ZEM Z3- obovod. stěna z vrstvených dílčů tl. 290mm (ŽB tl. 150mm, polystyrén tl. 80mm a ŽB tl. 60mm)	13,8	0,81	-	-		
PDL-23 3-ZEM Z3- podlaha suterénu na terénu 1.PP- podlahová krytina, betonová mazanina tl. 50mm, základ. deska tl. 100mm	344,6	4,80	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-		4,93
VYP-27 3-2 Z2/Z3- vnitřní dveře	6,4	2,00	-	-	-0,49	-6,24
STN-29 3-2 Z2/Z3- vnitřní stěny	90,0	2,31	-	-	-0,49	-101,38
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	-2,15

PDL-31 3-1 Z1/Z3- podlaha mezi 1.NP a 2.NP- podlahová krytina, beton. mazanina tl. 35mm, LIGNOPOR tl. 25mm, ŽB dutinový panel tl. 190mm	175,7	0,90	-	-	-0,55	-86,95
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	-1,74
Celkem	812,7	-	-	-	-	134,89

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m².K)]
zóna 1 - Z1 - obytné prostory	20,0	5316,58	0,50
zóna 2 - Z2 - komunikace	16,0	1891,46	0,86

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/(m²K)]	[W/(m²K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,65	0,60	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 ²⁾ $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	CZT 1	CZT - OZE ≤ 50%	100	123.1	- / -	92	88
Z2	CZT 1	CZT - OZE ≤ 50%	100	123.1	- / -	92	88

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

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1, Z2	CZT 1 - CZT 4trubka pro vytápění	-	-	-

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	Energono- sitel	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	-	-	-

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	Energono- sitel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP _{ahu}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m³/h]	[Ws/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

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

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztahovaná k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(l·den)]	[kWh/(m·den)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys} 1	CZT - OZE ≤ 50%	100	CZT-2 [13]		CZT-2 [-/-]	0.0000	0.1500

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

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splnění
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV1	CZT 2 - CZT 4trubka pro ohřev TV	-	-	-

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

b.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m²·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Z1 - obytné prostory	100	2,39	0,05
Zóna 2	Z2 - komunikace	100	0,27	0,05
Zóna 3	Z3 - suterén	100	0,14	0,05

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

Hodnocená budova/zóna	Vytápění EP_H	Chlazení EP_C	Nucené větrání EP_F		Příprava teplé vody EP_W	Osvětlení EP_L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
Z2	☒	☐	☐	☐	☐	☒		
Z3	☐	☐	☐	☐	☐	☒		

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]	126 360	140 019	0,00	0,00	-	-	-	-	32 332	32 332	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	232 280	180 098	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	51 451	46 006	7 634,6	7 634,6
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	232 280	180 098	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	51 451	46 006	7 634,6	7 634,6
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	90,23	69,96	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	19,99	17,87	2,97	2,97

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerční jednotka EP _{CHP} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerční jednotka EP _{CHP} elektrina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektrina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy QEP _{PH,SC,SYS} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
CZT - OZE ≤ 50%	226 103,73	1,1	1,0	248 714,10	226 103,73
elektrická energie	7 634,55	3,2	3,0	24 430,57	22 903,66
Celkem	233 738,28	x	x	273 144,67	249 007,39

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	291 365,07	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		233 738,28		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	113,18		
(9)	Hodnocená budova		90,80		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	335 007,23	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		249 007,39		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	130,14		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		96,73		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	273 144,67
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	24 137,28
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,84

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 energie z OZE	Kombinovaná výroba elektriny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	ANO	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Analýzou alternativních systémů bylo zjištěno, že v objektu je již instalován přívod dálkového tepla, který je považován za alternativní zdroj energie a proto výměna zdroje není výhodná a nedoporučujeme ji.			
Datum zpracování analýzy	26. 12. 2014			
Zpracovatel analýzy	Ing. Jiří Tencar, Ph.D.			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			NE
	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum vypracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

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

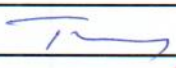
Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
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	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			NE
	Datum vypracování energetického posudku			-
	Zpracovatel energetického posudku			-

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	-
- Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Jiří Tencar Ph.D.
Číslo oprávnění MPO	MPO 860
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	26.12.2014
---------------------------	------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA
ING. JIŘÍ TENCAR, Ph.D.
MPO 860