

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

(vyhláška č. 78/2013 Sb.)

Budova: Bytový dům

Místo: Pod Kynclovkou 1048-1050, 182 00 Praha 8

Objednatel: Společenství Pod kynclovkou 1048-1050
ičo: 28525345

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

Spolupráce: Lenka Šídlová

14. listopad 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: **Pod Kynclovkou 1048-1050,**

k.ú. 730475, p.č. 27, 28, 30

PSČ, místo: **182 00, Praha 8**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2759.37** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.48** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **2027.56** 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)

Mimořádně
úsporná

A

← 58.8

Velmi
úsporná

B

← 88.2

Úsporná

C

← 118

Méně úsporná

D

← 176

Nehospodárná

E

← 235

Velmi
nehospodárná

F

← 294

Mimořádně
nehospodárná

G

81.2

159

← 70.7

101

← 106

← 141

187

← 212

← 283

← 354

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

323.0

379.7

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

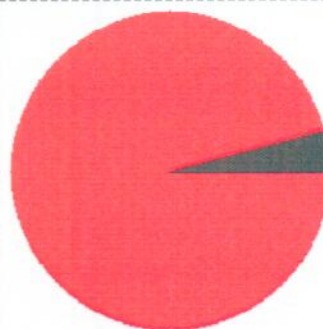
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☒
Okna a dveře:	☒
Střechu:	☒
Podlahu:	☒
Vytápění:	☐
Chlazení/klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

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]



■ zemní plyn: 310.1
■ elektrická energie: 12.9

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)	
Mimořádně úsporná							
A							
B	0.30	50.5					
C							6.4 6.3
D		129				24.3 23.7	
E	0.75						
F							
G							
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu		261.0				49.2	12.9
MWh/rok							

Zpracovatel: Ing. Jiří Tencar Ph.D.

Kontakt: Lublaňská 1002/9, 120 00, Praha 2

420 736 630 021 / tencar@ecoten.cz

Osvědčení č.: MPO 860

Vyhотовeno dne: 13.11.2014

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, Pod Kynclovkou 1048-1050, 182 00
Katastrální území:	730475
Parcelní číslo:	27, 28, 30
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1966
Vlastník nebo stavebník:	Společenství Pod Kynclovkou 1048-1050
Adresa:	Pod Kynclovkou 1049/15 182 00 Praha 8
IČ:	28525345
Tel./e-mail:	Ing. Zdeněk Matějka +420 777 544 085 / matejka.zdenek@email.z

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]	5 706,9
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 759,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,48
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	2 027,6

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 Okna nová plastová SV	84,5	1,30	-	-	1,00	109,86
VYP-2 1-EXT Z1 Okna nová plastová JV	7,3	1,30	-	-	1,00	9,44
VYP-3 1-EXT Z1 Okna nová plastová JZ	176,9	1,30	-	-	1,00	229,98
VYP-4 1-EXT Z1 Okna nová plastová SZ	1,4	1,30	-	-	1,00	1,87
VYP-5 1-EXT Z1 Okna původní dřevěná SV	8,7	2,40	-	-	1,00	20,78
VYP-6 1-EXT Z1 Okna původní dřevěná JV	2,5	2,40	-	-	1,00	5,95
VYP-7 1-EXT Z1 Okna původní dřevěná JZ	16,1	2,40	-	-	1,00	38,59
VYP-8 1-EXT Z1 Vstupní dveře JV	1,9	1,50	-	-	1,00	2,84
STN-18 1-EXT Z1 Obvodová stěna příčná CDm tl. 375 mm	583,0	1,33	-	-	1,00	775,34
STN-19 1-EXT Z1 Obvodová stěna podélná Plynosilikát tl. 250 mm	290,1	0,63	-	-	1,00	182,75
STR-29 1-EXT Z1 Střecha	443,6	0,85	-	-	1,00	377,09
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	35,09

PDL(z)-25 1-ZEM Z1 Podlaha na terénu	16,6	1,46	-	-	0,37	8,97
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-		0,18
STN-31 1-3 Z1/Z3 Vnitřní stěna CDm tl. 115 mm	31,0	2,24	-	-	0,28	19,24
STR-46 1-3 Z3/Z1 Strop vnitřní	247,2	3,38	-	-	0,28	231,86
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	5,02
STN-42 1-4 Z4/Z1 Vnitřní stěna CDm tl. 375 mm	31,5	1,18	-	-	0,30	10,97
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,22
STN-32 1-2 Z1/Z2 Vnitřní stěna CDm tl. 115 mm	100,9	2,24	-	-	0,12	27,40
VYP-33 1-2 Z1/Z2 Dveře vnitřní	1,6	2,00	-	-	0,12	0,38
STN-34 1-2 Z2/Z1 Vnitřní stěna CDm tl. 375 mm	103,8	1,18	-	-	0,12	14,84
STN-35 1-2 Z2/Z1 Vnitřní stěna CDm tl. 250 mm	225,9	1,18	-	-	0,12	32,31
STR-44 1-2 Z2/Z1 Strop vnitřní	97,5	3,38	-	-	0,12	39,93
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	2,30
Celkem	2 471,7	-	-	-	-	2 183,20

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-9 2-EXT Z2 Okna nová plastová SV	2,5	1,30	-	-	1,00	3,28
VYP-10 2-EXT Z2 Okna nová plastová JZ	2,2	1,30	-	-	1,00	2,81
VYP-11 2-EXT Z2 Okna nová plastová SZ	0,4	1,30	-	-	1,00	0,47
VYP-12 2-EXT Z2 Vstupní dveře SV	10,3	1,50	-	-	1,00	15,41
VYP-13 2-EXT Z2 Vstupní dveře JZ	1,9	1,50	-	-	1,00	2,84
VYP-14 2-EXT Z2 Vstupní dveře SZ	1,4	1,50	-	-	1,00	2,07
STN-20 2-EXT Z2 Obvodová stěna příčná CDm tl. 375 mm	36,7	1,33	-	-	1,00	48,86
STN-21 2-EXT Z2 Obvodová stěna podélná Plynosilikát tl. 250 mm	45,0	0,63	-	-	1,00	28,33
STR-30 2-EXT Z2 Střecha	42,0	0,85	-	-	1,00	35,67
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	2,79
PDL(z)-27 2-ZEM Z2 Podlaha na terénu	39,2	1,46	-	-	0,26	15,01
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-		0,30
STN(z)-22 2-ZEM Z2 Obvodová stěna příčná CDm tl. 375 mm k zemině	136,6	1,40	-	-	0,37	171,91
PDL(z)-26 2-ZEM Z2 Podlaha suterénu	188,7	1,46	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-		3,44
STN-36 2-3 Z2/Z3 Vnitřní stěna CDm tl. 375 mm	46,0	1,18	-	-	0,18	9,66

STN-37 2-3 Z2/Z3 Vnitřní stěna CDm tl. 250 mm	30,8	1,18	-	-	0,18	6,45
STN-38 2-3 Z2/Z3 Vnitřní stěna CDm tl. 115 mm	120,7	2,24	-	-	0,18	48,10
VYP-40 2-3 Z2/Z3 Dveře vnitřní	4,7	2,00	-	-	0,18	1,68
STR-45 2-3 Z2/Z3 Strop vnitřní	51,7	3,38	-	-	0,18	31,07
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	1,94
VYP-39 2-4 Z2/Z4 Vnitřní stěna Luxfery tl. 50 mm	36,7	2,80	-	-	0,20	20,33
VYP-41 2-4 Z2/Z4 Dveře vnitřní	9,5	2,00	-	-	0,20	3,75
STR-43 2-4 Z2/Z4 Strop vnitřní	10,4	3,38	-	-	0,20	6,99
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,62
STN-32 2-1 Z1/Z2 Vnitřní stěna CDm tl. 115 mm	100,9	2,24	-	-	-0,12	-27,40
VYP-33 2-1 Z1/Z2 Dveře vnitřní	1,6	2,00	-	-	-0,12	-0,38
STN-34 2-1 Z2/Z1 Vnitřní stěna CDm tl. 375 mm	103,8	1,18	-	-	-0,12	-14,84
STN-35 2-1 Z2/Z1 Vnitřní stěna CDm tl. 250 mm	225,9	1,18	-	-	-0,12	-32,31
STR-44 2-1 Z2/Z1 Strop vnitřní	97,5	3,38	-	-	-0,12	-39,93
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	-2,30
Celkem	1 346,8	-	-	-	-	346,61

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-15 3-EXT Z3 Okna nová plastová SV	1,4	1,30	-	-	1,00	1,78
VYP-16 3-EXT Z3 Garážová vrata JZ	45,4	3,00	-	-	1,00	136,08
STN-23 3-EXT Z3 Obvodová stěna příčná CDm tl. 375 mm	56,9	1,33	-	-	1,00	75,68
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	4,27
STN(z)-24 3-ZEM Z3 Obvodová stěna příčná CDm tl. 375 mm k zemině	83,0	1,40	-	-	0,36	180,00
PDL(z)-28 3-ZEM Z3 Podlaha suterénu	258,7	1,46	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-		3,60
STN-31 3-1 Z1/Z3 Vnitřní stěna CDm tl. 115 mm	31,0	2,24	-	-	-0,28	-19,24
STR-46 3-1 Z3/Z1 Strop vnitřní	247,2	3,38	-	-	-0,28	-231,86
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	-5,02
STN-36 3-2 Z2/Z3 Vnitřní stěna CDm tl. 375 mm	46,0	1,18	-	-	-0,18	-9,66
STN-37 3-2 Z2/Z3 Vnitřní stěna CDm tl. 250 mm	30,8	1,18	-	-	-0,18	-6,45
STN-38 3-2 Z2/Z3 Vnitřní stěna CDm tl. 115 mm	120,7	2,24	-	-	-0,18	-48,10
VYP-40 3-2 Z2/Z3 Dveře vnitřní	4,7	2,00	-	-	-0,18	-1,68
STR-45 3-2 Z2/Z3 Strop vnitřní	51,7	3,38	-	-	-0,18	-31,07
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	-1,94

Celkem	977,3	-	-	-	-	46,38
---------------	--------------	---	---	---	---	--------------

Konstrukce obálky budovy (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z4)	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-17 4-EXT Z4 Zasklení lodžie SV	37,7	1,30	-	-	1,00	48,98
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,98
VYP-39 4-2 Z2/Z4 Vnitřní stěna Luxfery tl. 50 mm	36,7	2,80	-	-	-0,20	-20,33
VYP-41 4-2 Z2/Z4 Dveře vnitřní	9,5	2,00	-	-	-0,20	-3,75
STR-43 4-2 Z2/Z4 Strop vnitřní	10,4	3,38	-	-	-0,20	-6,99
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	-0,62
STN-42 4-1 Z4/Z1 Vnitřní stěna CDm tl. 375 mm	31,5	1,18	-	-	-0,30	-10,97
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=2,00$ [%]	-	-	-	-	-	-0,22
Celkem	125,7	-	-	-	-	7,09

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]		[W/(m ² .K)]
zóna 1 - Z1 Obytná zóna	20,0	4504,68	0,55
zóna 2 - Z2 Komunikace a společné prostory	16,0	1202,18	0,27

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	0,75	0,49	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	K 1	zemní plyn	50	100	87 / -	85	88
	K 2	zemní plyn	50	100	87 / -		
Z2	K 1	zemní plyn	50	100	87 / -	85	88
	K 2	zemní plyn	50	100	87 / -		

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	K 1 - Plynový kotel Viadrus G100E	91	-	-
Z1, Z2	K 2 - Plynový kotel Viadrus G100E	91	-	-

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	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 $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztažená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztažená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(lden)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys} 1	zemní plyn	100	K-3 [33]		K-3 [71,78/-]	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 splněn
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV1	K 3 - 22 x ohřev TV plynovými karmami v bytech	85	-	-

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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Z1 Osvětlení	100	1,99	0,05
Zóna 2	Z2 Osvětlení	100	0,18	0,05
Zóna 3	Z3 Osvětlení	100	0,15	0,05
Zóna 4	Z4 Osvětlení	100	0,03	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	☐	☐	☐	☐	☐	☒		
Z4	☐	☐	☐	☐	☐	☒		

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]	124 009	170 366	0,00	0,00	-	-	-	-	29 153	29 153	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	227 958	260 897	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	41 548	49 200	12 879	12 879
(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]	227 958	260 897	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	41 548	49 200	12 879	12 879
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² ·rok)]	112,43	128,68	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	20,49	24,27	6,35	6,35

c) výrobní 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 _{CHP} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační 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]
zemní plyn	310 096,52	1,1	1,1	341 106,17	341 106,17
elektrická energie	12 878,74	3,2	3,0	41 211,97	38 636,22
Celkem	322 975,26	x	x	382 318,13	379 742,39

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	282 384,72	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		322 975,26		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	139,27		
(9)	Hodnocená budova		159,29		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	335 092,79	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		379 742,39		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	165,27		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		187,29		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	382 318,13
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	2 575,75
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	0,67

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 energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	NE
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Analýzou bylo zjištěno, že výměna zdrojů by byla neekonomická a neekologická.			
Datum zpracování analýzy	14.11.2014			
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>			
OP _s 1 - Zateplení objektu a výměna oken	-	158412	174253
<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	ANO	-	-	-
Funkční vhodnost	ANO	-	-	-
Ekonomická vhodnost	ANO	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření	13.11.2014			
Zpracovatel analýzy	Ing. Jiří Tencar, Ph.D.			
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	D
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	13.11.2014
---------------------------	------------

