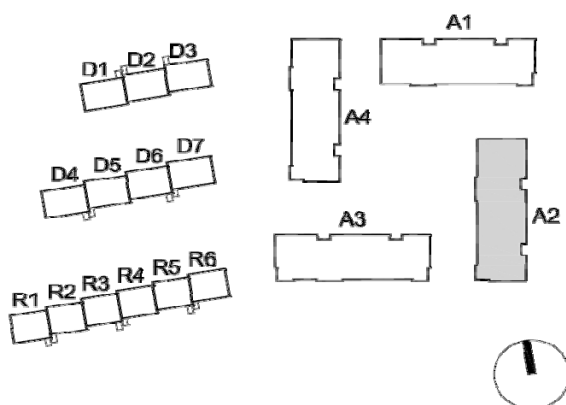


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

(vyhláška č. 78/2013 Sb.)

Budova: Bytový dům **A2**



Místo: Vašíčkova , 272 01 Kladno

Objednatel: RYDINGS Consultants, s.r.o.
Ctiborova 431
272 01 Kladno

Vypracoval: Ing. Pavel Jahelka
E: jahelka@ecoten.cz
M: 728 229 533
W: www.ecoten.cz

Spolupráce: Ing. Jiří Tencar, Ph.D., MPO 860



26. 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: **Vašíčkova - A2, k.ú.**

Kladno [665061], p.č. 6374/1

PSČ, místo: **272 01, Kladno**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **3022.86** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.38** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **2542.2** m²

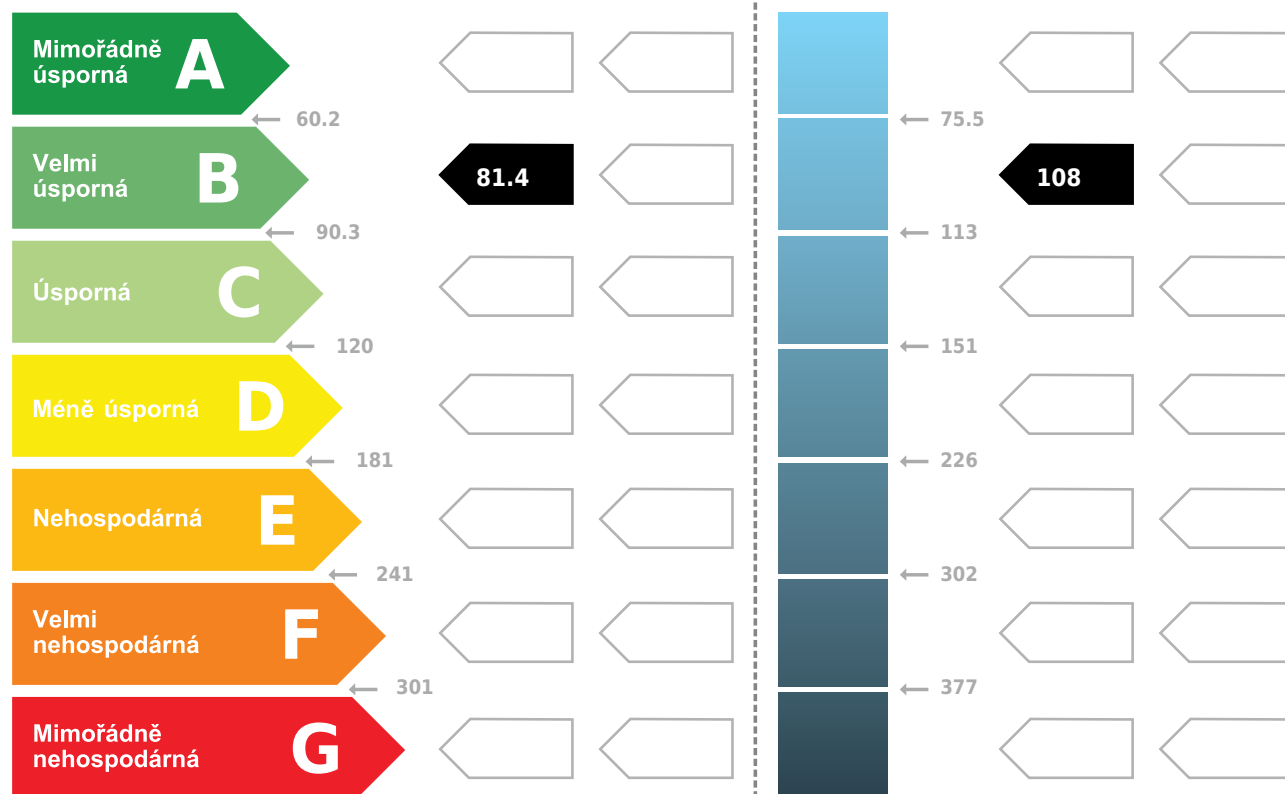


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

206.9

274.5

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

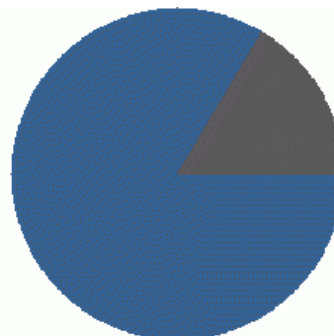
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

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



PODÍL ENERGOZDROJŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ CZT - OZE<=50%: 173.1
■ elektrická energie: 33.8

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	U_{em} W/(m ² ·K)	Díleč dodané energie					Měrné hodnoty	kWh/(m ² ·rok)
Mimořádně úsporná								
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mimořádně neohospodárná								
Hodnoty pro celou budovu		117.0		12.1		56.7	20.7	
MWh/rok								

Zpracovatel: **Ing. Pavel Jahelka**
 Kontakt: **V Uliče 191, 25267, Tuchoměřice**
728 229 533 / jahelka@ecoten.cz

Osvědčení č.: **1084**
 Vyhотовeno dne: **26.11.2014**
 Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

<input checked="" type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input 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):	Kladno, Vašíčkova - A2, 272 01
Katastrální území:	Kladno [665061]
Parcelní číslo:	6374/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2015-16
Vlastník nebo stavebník:	RYDINGS Consultants, s.r.o.
Adresa:	Ctiborova 431 272 01 Kladno
IČ:	26173051
Tel./e-mail:	RYDINGS Consultants, s.r.o. /

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	8 020,7
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 022,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	2 542,2

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): <i>podíl OZE:</i> <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%		
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) <i>účel:</i> <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			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 okna EURO s TI zasklením - Z	190,9	1,20	-	-	1,00	229,09
VYP-2 1-EXT okna EURO s TI zasklením - S	14,8	1,20	-	-	1,00	17,71
VYP-3 1-EXT okna EURO s TI zasklením - V	78,7	1,20	-	-	1,00	94,46
VYP-4 1-EXT okna EURO s TI zasklením - J	30,7	1,20	-	-	1,00	36,84
STN-12 1-EXT stěna obvodová - zděná	734,0	0,28	-	-	1,00	205,52
STN-13 1-EXT stěna obvodová - ŽB	259,0	0,26	-	-	1,00	67,35
STR-26 1-EXT střecha	542,8	0,19	-	-	1,00	103,13
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-	-	37,71
STN(z)-14 1-ZEM stěna obvodová - ŽB - k zemí	20,2	0,26	-	-	0,47	2,48
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,12
PDL-24 1-3 podlaha nad garáží	507,6	0,23	-	-	0,85	99,46
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-	-	4,97
VYP-9 1-2 dveře bytové	49,1	2,30	-	-	0,17	18,84
STN-19 1-2 stěna vnitřní - ŽB s přízdívkou 100	336,0	0,90	-	-	0,17	50,39

STN-20 1-2 stěna vnitřní - ŽB s přizdívkou koupelny	64,1	0,78	-	-	0,17	8,34
PDL-25 1-2 podlaha nad chodbou	35,2	0,51	-	-	0,17	3,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-	-	4,03
Celkem	2 863,2	-	-	-	-	983,45

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 dveře vstup - S	2,1	1,50	-	-	1,00	3,15
VYP-6 2-EXT dveře vstup - J	2,1	1,50	-	-	1,00	3,15
VYP-7 2-EXT okna AL s TI zasklením - V	10,7	1,30	-	-	1,00	13,94
VYP-8 2-EXT profilit stěna	85,6	2,80	-	-	1,00	239,74
VYP-11 2-EXT schodišťový světlík	6,0	1,80	-	-	1,00	10,80
STN-15 2-EXT stěna obvodová - ŽB	156,8	0,26	-	-	1,00	40,78
STR-27 2-EXT střecha	61,2	0,19	-	-	1,00	11,63
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-	-	16,16
STN(z)-16 2-ZEM stěna obvodová - ŽB - k zemi	72,4	0,45	-	-	1,06	81,08
PDL(z)-22 2-ZEM podlaha suterénu	102,5	0,43	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-		4,05
VYP-10 2-3 dveře do garáže	3,8	2,30	-	-	0,82	7,15
STN-21 2-3 stěna vnitřní - ŽB se zateplením	140,9	0,44	-	-	0,82	50,98
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-	-	2,91
VYP-9 2-1 dveře bytové	49,1	2,30	-	-	-0,17	-18,84
STN-19 2-1 stěna vnitřní - ŽB s přízdívkou 100	336,0	0,90	-	-	-0,17	-50,39

STN-20 2-1 stěna vnitřní - ŽB s přizdívkou koupelny	64,1	0,78	-	-	-0,17	-8,34
PDL-25 2-1 podlaha nad chodbou	35,2	0,51	-	-	-0,17	-3,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-	-	-4,03
Celkem	1 128,6	-	-	-	-	400,92

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]
STN-18 3-EXT stěna obvodová - ŽB - suterén nad zemí	22,3	0,23	-	-	1,00	5,13
STR-28 3-EXT terasa nad 1PP	152,2	0,38	-	-	1,00	57,85
STR-30 3-EXT strop nad 1PP mimo domy	428,9	0,38	-	-	1,00	162,99
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-	-	11,30
STN(z)-17 3-ZEM stěna obvodová - ŽB - k zemí	362,4	3,18	-	-	0,15	430,02
PDL(z)-23 3-ZEM podlaha garáží	1 084,0	1,51	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-		
VYP-10 3-2 dveře do garáže	3,8	2,30	-	-	-0,82	-7,15
STN-21 3-2 stěna vnitřní - ŽB se zateplením	140,9	0,44	-	-	-0,82	-50,98
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-	-	-2,91
PDL-24 3-1 podlaha nad garáží	507,6	0,23	-	-	-0,85	-99,46
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=5,00$ [%]	-	-	-	-	-	-4,97
Celkem	2 702,2	-	-	-	-	523,31

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]	[m ³]	[W/(m ² .K)]
zóna 1 - Byty	22,0	6711,73	0,37
zóna 2 - Schodiště	16,0	1308,95	0,45

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 ² K)]	[W/(m ² K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,35	0,38	ANO

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm.b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	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	96	- / -	96	88
Z2	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	96	- / -	96	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 - VS CETETHERM -MAXI S - sek3V -AKU	-	-	-

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	Energonositel	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	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]	[%]	[kW]	[m ³ /h]	[Ws/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Z1	VZT 3 - odvodní	elektřina			100	1,04	138	27 093
Z3	VZT 1 - odvodní	elektřina			100	0,531	1 092	1 750
	VZT 2 - přívodní	elektřina			100	0,037	66	2 050

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energonositel	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 vztážená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(lден)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys} 1	CZT - OZE ≤ 50%	100	CZT-1 [96]	500.00	CZT-1 [-/-]	0.0056	0.1424 0.1424

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	CZT 1 - VS CETETHERM -MAXI S - sek3V -AKU	-	-	-

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/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	osvětlení bytů	100	2,78	0,05
Zóna 2	osvětlení schodiště	100	0,17	0,05
Zóna 3	osvětlení garáží	100	0,51	0,05

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 checked="" 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]	118 731	95 299	0,00	0,00	-	-	-	-	42 116	42 116	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	218 256	117 470	0,00	0,00	2 983,4	11 952	-	-	63 084	55 640	20 654	20 654
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	1,12	1,02	0,00	0,00	175,20	175,20	-	-	962,74	1 020,5	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	218 258	117 471	0,00	0,00	3 158,6	12 127	-	-	64 047	56 661	20 654	20 654
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	85,85	46,21	0,00	0,00	1,24	4,77	-	-	25,19	22,29	8,12	8,12

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektřina	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%	173 109,66	1,1	1,0	190 420,62	173 109,66
elektrická energie	33 802,68	3,2	3,0	108 168,58	101 408,04
Celkem	206 912,34	x	x	298 589,20	274 517,70

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	306 116,85	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		206 912,34		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	120,41		
(9)	Hodnocená budova		81,39		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	383 804,03	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		274 517,70		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	150,97		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		107,98		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	298 589,20
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	24 071,50
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,06

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	ANO	ANO	ANO	ANO
Ekonomická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Na základě provedené analýzy je možné konstatovat, že projektem navrhované řešení systému vytápění lze považovat za technicky a ekonomicky optimální řešení s ohledem na účel využití posuzovaného objektu. Doporučuji zvážit možnost instalace solárního systému na přípravu TV. Dále doporučuji zvážení instalace kogenerační jednotky. Dle předběžného hodnocení dosahuje relativně kladného ekonomického hodnocení, nicméně je třeba také brát v potaz jistou administrativní zátěž související s její instalací. Všechny posuzované alternativní systémy dodávky energií jsou technicky proveditelné. Jejich realizaci vesměs za současných okrajových podmínek brání především ekonomická neefektivnost investice.			
Datum zpracování analýzy	26.11.2014			
Zpracovatel analýzy	Ing.Pavel Jahelka			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			ANO
	energetický posudek je součástí analýzy			ANO
	datum vypracování energetického posudku			26.11.2014
	zpracovatel energetického posudku			Ing.Jan Kárník

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			-
	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	ANO
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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	-
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Pavel Jahelka
Číslo oprávnění MPO	1084
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	26.11.2014
---------------------------	------------