PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Praha- Holešovice

(vyhláška č. 78/2013 Sb.)

Objednatel :

Společenství vlastníků jednotek Tusarova 1527/38, Praha 7

IČ: 28209061

Budova: Bytový dům
Místo: Tusarova 1527/38, Praha 7 - Holešovice

Vypracoval: Ing. Pavel Jahelka
email: jahelka@ecoten.cz
tel: 728 229 533

Spolupráce: ECOTEN

ING. PAVEL JAHELKA SPECIALISTA MPO 1084 ENERGETICKÝ

ASOCIACE ENERGETICKÝCH SPECIALISTŮ AES EXKLUZIVNÍ PARTNER sledujeme kvalitu www.asociacees.cz 2016

4. března 2016

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: **Tusarova 1527/38, k.ú. 730122, p.č. 1166/1**

PSČ, místo: **170 00, Praha 7**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1941.51** m^2

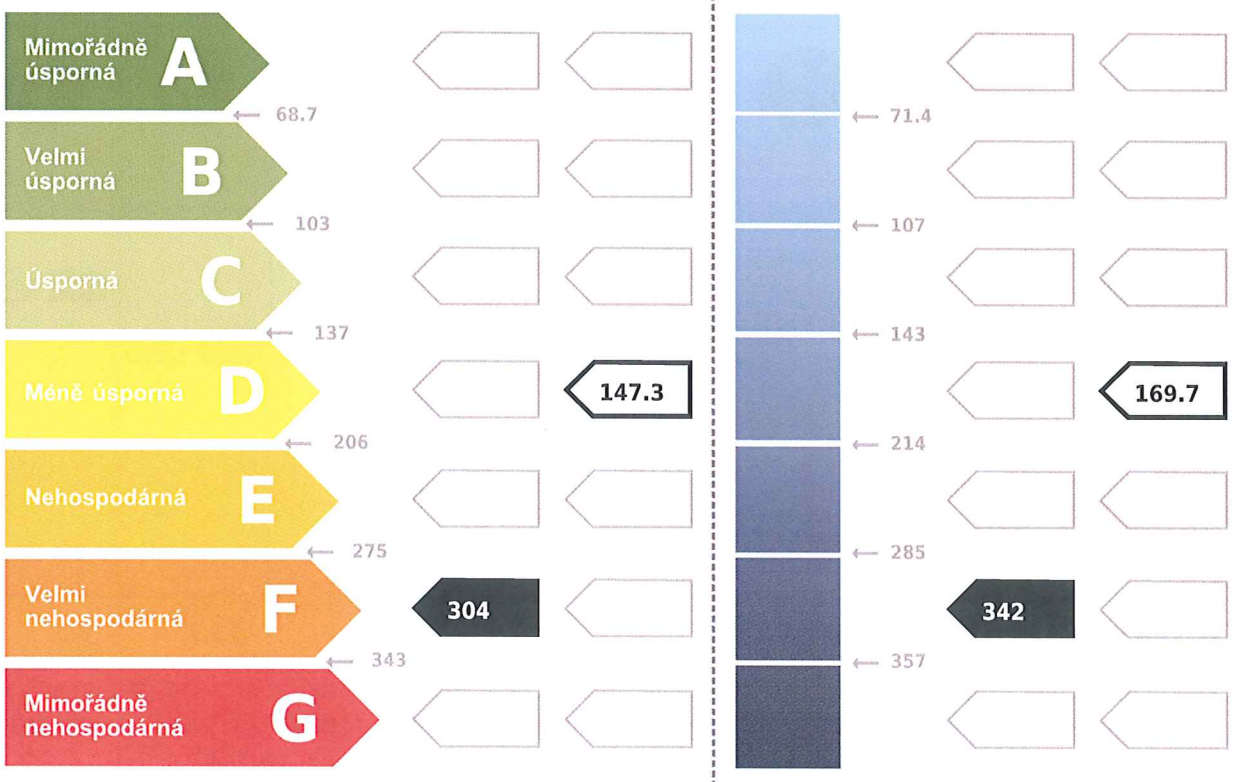
Objemový faktor tvaru A/V: **0.67** m^2/m^3

Celková energeticky vztažná plocha: **870.95** m^2

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)	Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m^2·rok)



Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	264.7	298.0

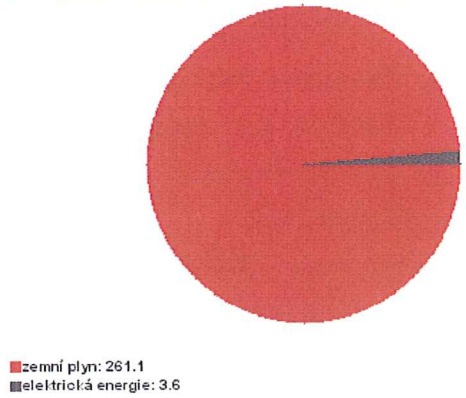
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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 ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m²·K)	Dílčí dodané energie				Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)	
A							
B							
C							3.5 / 3.5
D	0.28	97.1				46.7 / 46.7	
E							
F							
G	0.72	254					
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		221.0				40.7	3.1

Mimořádně úsporná

Mimořádně nehospodárná

Zpracovatel: **Ing. Pavel Jahelka**
Kontakt: **V Uličce 191, 252 67, Tuchoměřice**
728 229 533 / jahelka@ecoten.cz

Osvědčení č.: **1084**
Vyhotoveno dne: **4.3.2015**
Podpis:

ING. PAVEL JAHELKA 1084 SPECIALISTA ENERGETICKÝCH POSUDKŮ

číslo dokumentu: PENB 0566 BD Tusarova 1527/38

PROTOKOL PRŮKAZU

číslo dokumentu: PENB 0566 BD Tusarova 1527/38

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 7, Tusarova 1527/38, 170 00
Katastrální území:	730122
Parcelní číslo:	1166/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1999
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek Tusarova 1527/38, Praha 7
Adresa:	Tusarova 1527/38 170 00 Praha 7
IČ:	28209061
Tel./e-mail:	Společenství vlastníků jednotek Tusarova 1527/38, Praha 7 /

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]	2 914,9
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m^2]	1 941,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m^2/m^3]	0,67
Celková energeticky vztažná plocha budovy A_c	[m^2]	871,0

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): *podíl OZE:* ☐ *do 50% včetně,* ☐ *nad 50% do 80%,* ☐ *nad 80%*	
☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) *účel:* ☐ *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		
	[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-1 1-EXT špaletová okna S	25,9	2,35	-	-	1,00	60,96
VYP-2 1-EXT vyměněná okna S	6,6	1,20	-	-	1,00	7,92
VYP-3 1-EXT dveře na balkon původní S	10,4	2,60	-	-	1,00	26,94
VYP-4 1-EXT dveře na balkon vyměněné S	3,5	1,60	-	-	1,00	5,62
VYP-5 1-EXT špaletová okna SZ	1,2	2,35	-	-	1,00	2,82
VYP-6 1-EXT špaletová okna SV	1,2	2,35	-	-	1,00	2,82
VYP-7 1-EXT špaletová okna V	0,5	2,35	-	-	1,00	1,13
VYP-8 1-EXT špaletová okna Z	0,5	2,35	-	-	1,00	1,13
VYP-9 1-EXT špaletová okna J	39,7	2,35	-	-	1,00	93,32
VYP-10 1-EXT dveře na balkon původní J	2,0	2,60	-	-	1,00	5,25
VYP-11 1-EXT okna do šachty Z	1,4	4,50	-	-	1,00	6,48
VYP-12 1-EXT okna do šachty V	1,4	4,50	-	-	1,00	6,48
VYP-13 1-EXT okna nástavby J	4,9	1,20	-	-	1,00	5,86
VYP-14 1-EXT střešní okna S	5,6	1,37	-	-	1,00	7,64

VYP-15 1-EXT střešní okna J	1,9	1,37	-	-	1,00	2,55
STN-21 1-EXT obvodová stěna tl. 750 mm	86,1	0,97	-	-	1,00	83,49
STN-22 1-EXT obvodová stěna tl. 600 mm	169,3	1,16	-	-	1,00	196,33
STN-23 1-EXT obvodová stěna tl. 450 mm	109,3	1,43	-	-	1,00	156,28
STN-24 1-EXT obvodová stěna tl. 300 mm	68,3	1,88	-	-	1,00	128,33
STN-25 1-EXT obvodová stěna tl. 150 mm	88,2	2,78	-	-	1,00	245,22
STN-26 1-EXT stěna nástavby 300 mm	13,6	0,76	-	-	1,00	10,31
STN-27 1-EXT stěna nástavby 450 mm	23,8	0,38	-	-	1,00	9,03
PDL-33 1-EXT podlaha nad exteriérem	2,5	0,60	-	-	1,00	1,51
STR-35 1-EXT strop nad byty - terasa	8,2	0,62	-	-	1,00	5,09
STR-36 1-EXT střecha nástavby	121,9	0,32	-	-	1,00	39,02
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}=5,00 [%]	-	-	-	-	-	55,58
VYP-38 1-2 dveře mezi zónami	47,4	0,20	-	-	0,30	2,81
STN-46 1-2 vnitřní stěna 100 mm	50,8	2,64	-	-	0,30	39,76
STN-47 1-2 vnitřní stěna 150 mm	57,6	2,24	-	-	0,30	38,26
STN-48 1-2 vnitřní stěna 300 mm	10,8	0,91	-	-	0,30	2,91
STN-49 1-2 vnitřní stěna 450 mm	294,0	1,28	-	-	0,30	111,58
PDL-51 1-2 strop mezi zónami	125,7	0,56	-	-	0,30	20,87

Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}=5,00 [%]	-	-	-	-	-	10,81
STN-39 1-S stěna k sousednímu domu 450 mm	2,6	1,28	-	-	0,00	0,00
STN-40 1-S stěna k sousednímu domu 300 mm	258,1	1,62	-	-	0,00	0,00
STN-41 1-S stěna k sousednímu domu 150 mm	249,5	2,24	-	-	0,00	0,00
STN-42 1-S stěna k sousednímu domu 300 mm	47,2	0,91	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}=5,00 [%]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	**1 941,5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1 394,10**

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 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		
	[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-16 2-EXT vstupní dveře S	3,3	2,30	-	-	1,00	7,64
VYP-17 2-EXT okna do sklepa S	0,4	5,65	-	-	1,00	2,03
VYP-18 2-EXT okna do sklepa J	7,1	5,65	-	-	1,00	39,95
VYP-19 2-EXT dveře do dvora J	2,2	2,30	-	-	1,00	5,04
VYP-20 2-EXT dveře do šachty J	11,7	2,30	-	-	1,00	26,96
STN-29 2-EXT obvodová stěna tl. 750 mm	27,3	0,97	-	-	1,00	26,44
STN-30 2-EXT obvodová stěna tl. 150 mm	31,8	2,78	-	-	1,00	88,27
STN-31 2-EXT obvodová stěna tl. 100 mm	8,5	3,43	-	-	1,00	29,02
STN-32 2-EXT stěna nástavby 300 mm	2,3	0,76	-	-	1,00	1,73
STR-37 2-EXT střecha nástavby	24,1	0,32	-	-	1,00	7,72
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}=5,00 [%]	-	-	-	-	-	11,74
STN(z)-28 2-ZEM suterénní stěna tl. 750 mm	40,9	1,02	-	-	0,13	84,46
PDL(z)-34 2-ZEM podlaha suterénu	163,3	3,62	-	-		
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}=5,00 [%]	-	-	-	-		4,22
STN-43 2-S stěna k sousednímu domu 450 mm	19,5	1,28	-	-	-0,20	-4,97
STN-44 2-S stěna k sousednímu domu 300 mm	38,5	1,62	-	-	-0,20	-12,44

STN-45 2-S stěna k sousednímu domu 150 mm	19,0	2,24	-	-	-0,20	-8,50
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}=5,00 [%]	-	-	-	-	-	-1,30
STR-50 2-S strop k sousední budově	12,5	0,60	-	-	-0,30	-2,23
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}=5,00 [%]	-	-	-	-	-	-0,11
VYP-38 2-1 dveře mezi zónami	47,4	0,20	-	-	-0,30	-2,81
STN-46 2-1 vnitřní stěna 100 mm	50,8	2,64	-	-	-0,30	-39,76
STN-47 2-1 vnitřní stěna 150 mm	57,6	2,24	-	-	-0,30	-38,26
STN-48 2-1 vnitřní stěna 300 mm	10,8	0,91	-	-	-0,30	-2,91
STN-49 2-1 vnitřní stěna 450 mm	294,0	1,28	-	-	-0,30	-111,58
PDL-51 2-1 strop mezi zónami	125,7	0,56	-	-	-0,30	-20,87
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}=5,00 [%]	-	-	-	-	-	-10,81
Celkem	**998,5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**78,63**

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 - obytná zóna	20,0	2914,91	0,28

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	0,72	0,28	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	100	94	78 / -	85	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	K 1 - 2x plynový kotel	82	-	-

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 $\eta_{C,dis}$	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	Chladící faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladící 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	Energo-nositel	Tepelný výkon	Chladící 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.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energo-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
Z1	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energo-nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladící výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65
Z1	-	-	-	-	-	-	-

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ / $COP_{W,gen}$ [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-1 [94]	200.00	K-1 [77,6/-]	0.0079	0.1322

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 1 - 2x plynový kotel	82	-	-

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/(m²lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	kombinace klasických a úsporných žárovek	100	P_n = 1,008	0,05
Zóna 2	kombinace klasických žárovek a zářivek	100	P_n = 0,116	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	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
Z2	☐	☐	☐	☐	☐	☒		

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]	51 762	128 060	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	19 955	19 955	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	95 151	220 623	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 280	40 508	3 055,2	3 055,2
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	256,01	345,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,49	170,33	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	95 407	220 968	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 390	40 678	3 055,2	3 055,2
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m²	[kWh/(m²rok)]	109,54	253,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,08	46,71	3,51	3,51

c) výrobna 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} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP_{PV} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy $Q_{H,sc,sys}$ 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]**
elektrická energie	3 570,67	3,2	3,0	11 426,16	10 712,02
zemní plyn	261 130,65	1,1	1,1	287 243,71	287 243,71
Celkem	**264 701,32**	**x**	**x**	**298 669,87**	**297 955,74**

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	136 852,24	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		264 701,32		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	157,13		
(9)	Hodnocená budova		303,92		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	152 327,61	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		297 955,74		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m²)	[kWh/(m²rok)]	174,90		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m²)		342,10		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	298 669,87
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	714,13
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	0,24

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	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			NE
	energetický posudek je součást analýzy			NE
	datum vypracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

Stanovení doporučených 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]
Stavební prvky a konstrukce budovy:			
OP_S 1 - výměna oken	-	16 910,04	18 607,20
OP_S 2 - zateplení obvodových stěn	-	123 407,98	135 859,65
Technické systémy budovy:			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
Obsluha a provoz systémů budovy:			
-	-	-	-
Ostatní - uveďte jaké:			
-	-	-	-
Celkově	**125,01**	**139 687,9**	**153 783,0**

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	**Stavební prvky a konstrukce budovy**	**Technické systémy budovy**	**Obsluha a provoz systémů budovy**	**Ostatní - uvést jaké**
Technická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Funkční vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Ekonomická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Výměna původních oken za nová okna s izolačními dvojskly. Zateplení obvodových stěn tepelnou izolací z minerálních vláken tloušťky 160 mm. Uvedenými opatřeními dojde ke snížení množství celkové energie dodávané do budovy. Před realizací opatření je potřeba záměr konzultovat s NPÚ.			
Datum vypracování doporučených opatření	4.3.2015			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Pavel Jahelka			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			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 věřejné moci	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	F
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	4.3.2015

Zdroj informací

Zdroj informací	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/