

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: **Kosovská 1122/16, k.ú.**

659673, p.č. 1121/26

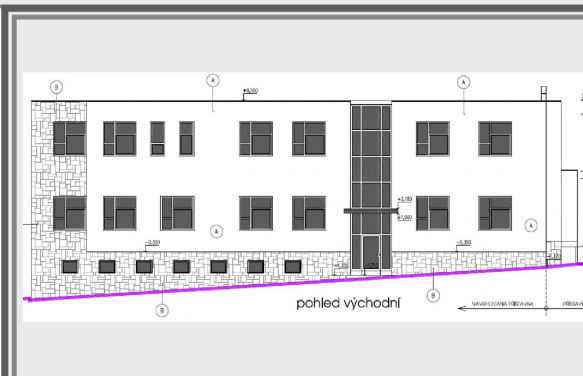
PSČ, místo: **58601, Jihlava**

Typ budovy: **Administrativní budova**

Plocha obálky budovy: **2254.54** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.46** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **1203.61** m²

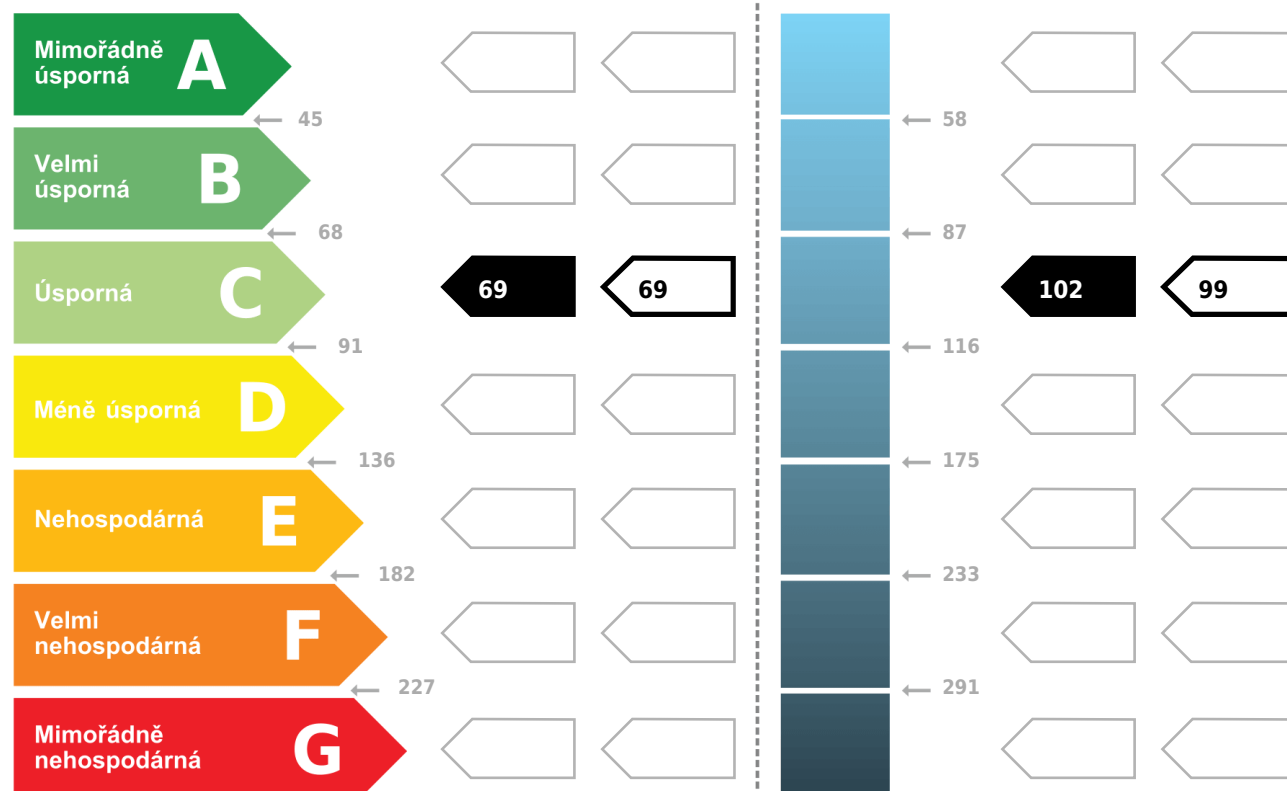


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

83.3

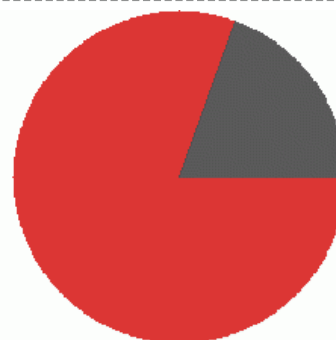
122.2

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
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 checked="" type="checkbox"/>	
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>	
Jiné:	<input type="checkbox"/>	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ zemní plyn: 67.2
■ elektrická energie: 16.1

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie				Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná							
A							
B	0.20 0.20	50.9 50.9					
C			2.9 2.9			5.2 5.1	10.2 10.2
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neohospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		61.3	3.5			6.2	12.3

Zpracovatel: **Ing. Jiří Prokeš**

Kontakt: **Jánská 2268/24, 58601, Jihlava**

603751356, 567306215 / prokesj@volny.cz

Osvědčení č.: **0133**

Vyhotoveno dne: **30.6.2017**

Podpis: *Prokeš*

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

Evidenční číslo z databáze ENEX:

95584.0

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input checked="" type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input checked="" 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):	Jihlava, Kosovská 1122/16, 58601
Katastrální území:	659673
Parcelní číslo:	1121/26
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2018
Vlastník nebo stavebník:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
Adresa:	Kosovská 1122/16 58601 Jihlava
IČ:	00090450
Tel./e-mail:	Ing. Míka Jan, MBA +420 567 117 159 / ksusv@ksusv.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input checked="" 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]	4 941,6
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 254,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,46
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	1 203,6

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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <input 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]
STN-1 1-EXT obv plášť, keramické tvárnice tl. 400 mm+MV tl. 100 mm	417,8	0,14	0,25	ANO	1,00	58,49
STN-7 1-EXT obv plášť, keramické tvárnice tl. 400 mm+EPS tl. 30 mm	77,9	0,18	-	-	1,00	14,02
STN-9 1-EXT obv plášť, keramické tvárnice tl. 440 mm+MV tl. 100 mm	32,2	0,17	-	-	1,00	5,47
VYP-17 1-EXT okno kanceláře S	34,6	0,90	1,20	ANO	1,00	31,14
VYP-20 1-EXT okno kanceláře J	44,4	0,90	1,20	ANO	1,00	39,98
VYP-23 1-EXT okno kanceláře V	32,0	0,90	1,20	ANO	1,00	28,80
VYP-28 1-EXT okno kanceláře Z	25,4	0,90	1,20	ANO	1,00	22,86
STR-40 1-EXT střecha přístavby nad 2.NP, kanceláře	363,4	0,14	-	-	1,00	50,88
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	20,55
PDL(z)-36 1-ZEM podlaha přístavby 1.NP, kanceláře	95,6	0,33	-	-	0,46	36,24
PDL(z)-38 1-ZEM podlaha původní stavby 1.NP, kanceláře	116,1	0,45	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		4,23

STN-43 1-5 obv plášť sousední budova (chodba)	0,0	0,37	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
PDL-48 1-5 1_5 přístavba strop suterénu, podlaha kancelář nad garážemi	308,6	0,29	-	-	0,63	56,76
PDL-49 1-5 1_5 přístavba strop suterénu, podlaha kancelář nad garážemi	49,0	0,18	-	-	0,63	5,59
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	4,54
STN-44 1-4 1_4 vnitřní dělicí konstrukce, příčka tl. 300 mm	257,9	0,87	-	-	0,00	0,00
STN-45 1-4 1_4 vnitřní dělicí konstrukce, příčka tl. 150 mm	220,2	1,45	-	-	0,00	0,00
PDL-52 1-4 1_4 strop 1.NP, podlaha 2.NP, kancelář nad chodbou	23,5	0,75	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	2 098,5	-	-	-	-	379,54

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		
	[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STN-2 2-EXT obv plášť, keramické tvárnice tl. 400 mm+MV tl. 100 mm	17,9	0,14	0,25	ANO	1,00	2,50
STN-13 2-EXT obv plášť, keramické dutinové cihly tl. 450 mm	45,1	0,37	-	-	1,00	16,69

VYP-18 2-EXT okno zasedací místnosti S	16,0	0,90	1,20	ANO	1,00	14,40
VYP-24 2-EXT okno zasedací místnosti V	8,0	0,90	1,20	ANO	1,00	7,20
STR-41 2-EXT střecha přístavby nad 2.NP, zasedací místnosti	45,6	0,14	0,16	ANO	1,00	6,39
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	2,65
Celkem	132,6	-	-	-	-	49,84

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 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-10 3-EXT obv plášť, keramické tvárnice tl. 440 mm+MV tl. 100 mm	12,4	0,17	-	-	1,00	2,11
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	0,25
PDL-50 3-5 3_5 původní budova, podlaha server nad garážemi	19,6	0,18	-	-	0,63	2,24
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	0,25
Celkem	32,0	-	-	-	-	4,84

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 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]

STN-3	4-EXT	obv plášť, keramické tvárnice tl. 400 mm+MV tl. 100 mm	48,0	0,14	0,36	ANO	1,00	6,72
STN-8	4-EXT	obv plášť, keramické tvárnice tl. 400 mm+EPS tl. 30 mm	18,9	0,18	-	-	1,00	3,41
STN-11	4-EXT	obv plášť, keramické tvárnice tl. 440 mm+MV tl. 100 mm	7,8	0,17	-	-	1,00	1,33
STN-14	4-EXT	obv plášť, keramické dutinové cihly tl. 450 mm	40,1	0,37	-	-	1,00	14,85
VYP-19	4-EXT	prosklená stěna vchodu S	9,8	0,92	1,74	ANO	1,00	8,97
VYP-21	4-EXT	okno chodba J	6,2	0,90	1,74	ANO	1,00	5,59
VYP-25	4-EXT	prosklená stěna chodba V	25,6	0,92	1,74	ANO	1,00	23,53
VYP-26	4-EXT	okno chodba V	3,4	0,90	1,74	ANO	1,00	3,06
VYP-29	4-EXT	okno chodba Z	19,1	0,90	1,74	ANO	1,00	17,17
STR-42	4-EXT	střecha přístavby nad 2.NP, chodby	174,4	0,14	0,23	ANO	1,00	24,41
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$			-	-	-	-	-	7,07
PDL(z)-39	4-ZEM	podlaha původní stavby 1.NP, chodba	30,4	0,45	-	-	0,57	7,49
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$			-	-	-	-		0,61
STN(z)-5	4-ZEM	obv plášť, keramická tvárnice tl. 400 mm+EPS tl. 60 mm, styk se zemí	6,6	0,16	0,30	ANO	0,18	6,90
STN(z)-16	4-ZEM	obv plášť, keramické tvárnice tl. 400 mm, styk se zemí	28,4	0,22	0,36	ANO		
PDL(z)-35	4-ZEM	podlaha přístavby PP, chodba	36,8	0,91	0,43	NE		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$			-	-	-	-		0,79

STN-46	4-5						
1_4 vnitřní dělicí konstrukce, cihelné bloky 300 mm		28,4	1,45	-	-	0,63	26,07
STN-47	4-5						
1_4 vnitřní dělicí konstrukce, cihelné bloky 400 mm+cihelné bloky 450 mm+EPS 100 mm		9,3	0,09	-	-	0,63	0,53
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	0,48
STN-44	4-1						
1_4 vnitřní dělicí konstrukce, příčka tl. 300 mm		257,9	0,87	-	-	0,00	0,00
STN-45	4-1						
1_4 vnitřní dělicí konstrukce, příčka tl. 150 mm		220,2	1,45	-	-	0,00	0,00
PDL-52	4-1						
1_4 strop 1.NP, podlaha 2.NP, kancelář nad chodbou		23,5	0,75	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	0,00
Celkem		994,6	-	-	-	-	158,97

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 nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z5)	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]
STN-4						

VYP-31 dveře garáž J	5-EXT	5,0	1,10	bez požadavku	ANO	1,00	5,54
VYP-32 vrata garážová Z	5-EXT	27,1	1,70	bez požadavku	ANO	1,00	46,05
VYP-33 vrata garážová J	5-EXT	15,1	1,70	bez požadavku	ANO	1,00	25,70
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	2,48
STN(z)-6 obv plášť, keramická tvárnice tl. 400 mm+EPS tl. 60 mm, styk se zeminou	5-ZEM	45,8	0,16	bez požadavku	ANO	0,16	92,54
STN(z)-15 obv plášť, keramické dutinové cihly tl. 450 mm, styk se zeminou	5-ZEM	47,7	0,38	-	-		
PDL(z)-34 podlaha přístavby PP, garáže	5-ZEM	240,8	0,91	bez požadavku	ANO		
PDL(z)-37 podlaha původní stavby PP, garáže	5-ZEM	90,2	4,00	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-		6,98
STN-46 1_4 vnitřní dělicí konstrukce, cihelne bloky 300 mm	5-4	28,4	1,45	-	-	-0,63	-26,07
STN-47 1_4 vnitřní dělicí konstrukce, cihelne bloky 400 mm+cihelne bloky450 mm+EPS100 mm	5-4	9,3	0,09	-	-	-0,63	-0,53
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	-0,48
PDL-48 1_5 přístavba strop suterénu, podlaha kancelář nad garážemi	5-1	308,6	0,29	-	-	-0,63	-56,76
PDL-49 1_5 přístavba strop suterénu,podlaha kancelář nad garážemi	5-1	49,0	0,18	-	-	-0,63	-5,59
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	-4,54

PDL-50	5-3						
3_5 původní budova, podlaha server nad garážemi	19,6	0,18	-	-	-0,63	-2,24	
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-0,25	
Celkem	963,3	-	-	-	-	101,87	

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 - kanceláře	20,0	2917,32	0,29
zóna 2 - zasedací místnosti	20,0	577,51	0,52
zóna 3 - server	20,0	85,15	0,29
zóna 4 - komunikace (chodby a schodiště)	20,0	1361,66	0,32

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	0,20	0,33	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	x¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	100	35	95 / -	87	90
Z2	K 1	zemní plyn	100	35	95 / -	87	90
Z3	K 1	zemní plyn	100	35	95 / -	87	90
Z4	K 1	zemní plyn	100	35	95 / -	87	90

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 , Z3 , Z4	K 1 - plynový kotel Vitocrossal 300	109	80	ANO

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	2,7	85	85
Z3	CHL 1	elektrická energie	10	7	3,10	90	91
	CHL 2	elektrická energie	90	72,8	3,10		

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)
Z3	CHL 1 - Chlazení serverovny	3,89	-	-
Z3	CHL 2 - Chlazení kanceláří	3,85	2,70	ANO

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.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

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

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

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	Energonošitel	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/(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 [35]	200.00	K-1 [95,06/-]	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 - plynový kotel Vitocrossal 300	109	85	ANO

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

b.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,10
Zóna 1	osvětlení kanceláří	100	28,87	0,10
Zóna 2	osvětlení zasedacích místností	100	5,62	0,10
Zóna 3	osvětlení serverovny	100	0,80	0,10
Zóna 4	osvětlení chodeb	100	2,11	0,10
Zóna 5	osvětlení garáží	100	1,27	0,10

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[kWh/rok]	53 595	45 470	5 454,1	5 979,1	-	-	-	-	2 045,6	2 045,6	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	98 520	61 089	2 795,9	2 355,0	0,00	0,00	-	-	7 249,1	6 091,6	12 302	12 302
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	287,04	203,43	1 289,4	1 128,9	0,00	0,00	-	-	105,24	111,41	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	98 807	61 293	4 085,3	3 483,9	0,00	0,00	-	-	7 354,4	6 203,0	12 302	12 302
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	82,09	50,92	3,39	2,89	0,00	0,00	-	-	6,11	5,15	10,22	10,22

c) výrobní 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]
Kogenerční jednotka EP _{CHP} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerční 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]
zemní plyn	67 181,05	1,1	1,1	73 899,15	73 899,15
elektrická energie	16 100,54	3,2	3,0	51 521,73	48 301,62
Celkem	83 281,59	x	x	125 420,88	122 200,77

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	122 548,89	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		83 281,59		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	101,82		
(9)	Hodnocená budova		69,19		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	161 684,18	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		122 200,77		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	134,33		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		101,53		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	125 420,88
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	3 220,11
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	2,57

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

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

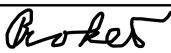
Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	69,00	0,00	2 903,50
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	83,28	0,0	2 903,5

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	-	ANO	-	-
Funkční vhodnost	-	ANO	-	-
Ekonomická vhodnost	-	ANO	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Instalace solárních termických kolektorů o ploše 6 m ² na ohřev teplé vody s využitím projektovaného zásobníku 200 l jako akumulční nádoby.			
Datum vypracování doporučených opatření	30.6.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Prokeš			
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)	ANO
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	ANO
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	NE
- Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	NE
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
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

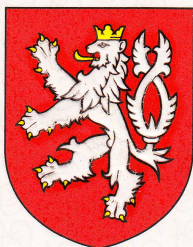
Jméno a příjmení	Ing. Jiří Prokeš
Číslo oprávnění MPO	0133
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	30.6.2017
---------------------------	-----------

Zdroj informací

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



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Jiří Prokeš

r. č. 480826/438

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 9.12.2002

provádět kontroly kotlů

s platností od 22.4.2008

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budov

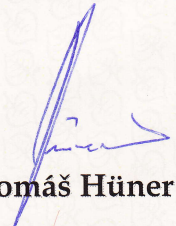
s platností od 22.4.2008

~~~~~

podle zákona č. 406/2006 Sb., o hospodaření energií

### Číslo oprávnění: 0133

V Praze dne 22. dubna 2008

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

