

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: **Erbenova 46, 48 a Hamerníkova**

12 2630, k.ú. 659673, p.č. ...

PSČ, místo: **58601, Jihlava**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **3079.59** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.40** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **2439.14** m²

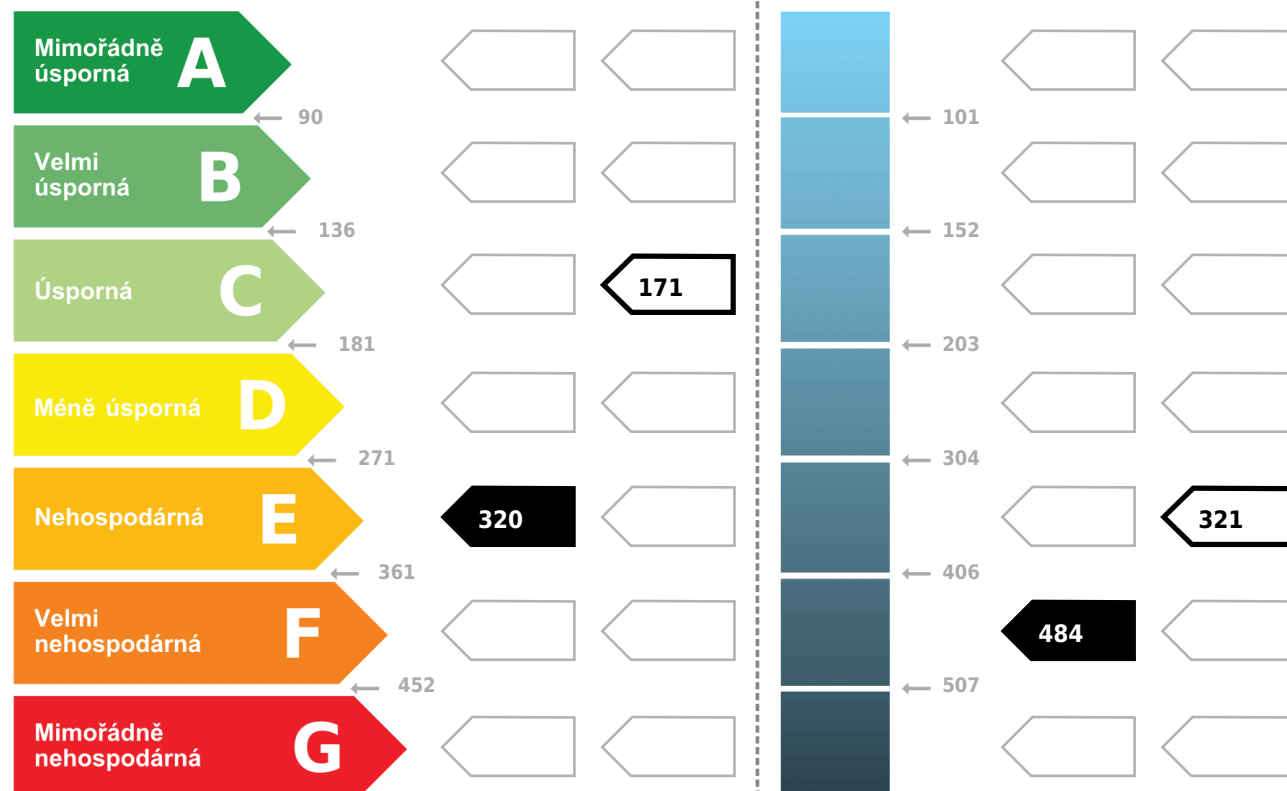


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

779.4

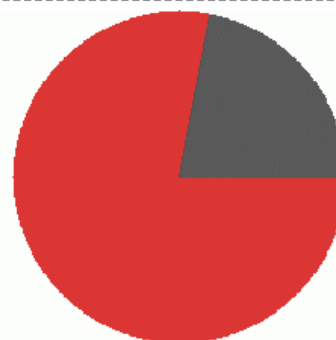
1181.3

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Vnější stěny:	☒	
Okna a dveře:	☐	
Střechu:	☒	
Podlahu:	☒	
Vytápění:	☐	
Chlazení/klimatizaci:	☐	
Větrání:	☐	
Přípravu teplé vody:	☐	
Osvětlení:	☐	
Jiné:	☐	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ zemní plyn: 609
■ elektrická energie: 170.5

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							
C		102				57.9	11.3
D	0.36						
E							
F		250					
G	0.95			0.21	0.21		
Mimořádně ne hospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		610.0		0.5		141.0	27.6

Zpracovatel: Ing. Jiří Prokeš

Kontakt: Jánská 2268/24, 58601, Jihlava

603751356, 567306215 / prokesj@volny.cz

Osvědčení č.: 0133

Vyhotoveno dne: 28.2.2018

Podpis:

Prokeš

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

Evidenční číslo z databáze ENEX:

139717.0

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):	Jihlava, Erbenova 46, 48 a Hamerníkova 12 2630, 58601
Katastrální území:	659673
Parcelní číslo:	4665/20, 4665/24, 4665/25
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1959
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků domu Erbenova 46, 48 a Hamerníkova 12, Jihlava
Adresa:	Hamerníkova 2630/12 58601 Jihlava
IČ:	26291690
Tel./e-mail:	Erika Paclíková /

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

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	7 686,8
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 079,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,40
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	2 439,1

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]
STN-1 1-EXT obv plášť, CP tl 450 mm, byty	635,2	1,35	-	-	1,00	857,47
STN-7 1-EXT obv plášť, CP tl 450 mm + EPS 150 mm, byty	245,7	0,22	-	-	1,00	54,05
STN-9 1-EXT obv plášť, CP tl 450 mm + EPS 70 mm, byty	70,5	0,40	-	-	1,00	28,20
VYP-13 1-EXT okno byt JZ	86,3	1,20	-	-	1,00	103,57
VYP-14 1-EXT okno byt JV	85,1	1,20	-	-	1,00	102,06
VYP-15 1-EXT okno byt SZ	47,3	1,20	-	-	1,00	56,70
VYP-16 1-EXT okno byt SV	31,5	1,20	-	-	1,00	37,80
STR-31 1-EXT střecha plochá nad podkrovím	61,2	0,32	-	-	1,00	19,58
STR-32 1-EXT strop bytů v podkroví pod půdou	85,9	1,83	-	-	1,00	157,12
STR-35 1-EXT strop pod půdou byty 3.np	469,4	1,83	-	-	1,00	858,98
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	181,79
PDL-43 1-3 podlaha bytů nad společnými prostory 1_3	299,3	0,63	-	-	0,61	114,95

Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	18,25
STN-38 1-2 dělicí příčka tl. 450 mm 1_2	435,5	1,20	-	-	0,11	56,49
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	4,71
STN-39 1-4 dělicí příčka tl. 450 mm 1_4	37,8	1,20	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	2 590,5	-	-	-	-	2 651,73

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, CP tl 450 mm, chodby	83,4	1,35	-	-	1,00	112,63
STN-3 2-EXT obv plášť, CP tl 300 mm, chodby	28,8	1,88	-	-	1,00	54,14
VYP-17 2-EXT okno chodba SZ	10,7	1,20	-	-	1,00	12,85
VYP-18 2-EXT okno chodba SV	12,1	1,20	-	-	1,00	14,47
VYP-19 2-EXT dveře vchod JV	3,5	1,30	-	-	1,00	4,49
VYP-20 2-EXT dveře vchod SZ	3,5	1,30	-	-	1,00	4,49
VYP-21 2-EXT dveře vchod SV	13,8	1,30	-	-	1,00	17,94
STR-33 2-EXT strop chodby v podkroví pod půdou	32,6	1,83	-	-	1,00	59,71

STR-34 2-EXT střecha šikmá, chodba 3.np	40,8	1,13	-	-	1,00	46,12
STR-37 2-EXT strop chodby pod terasou	15,7	2,76	-	-	1,00	43,22
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	24,48
PDL(z)-28 2-ZEM podlaha chodba	68,3	3,17	-	-	0,13	22,54
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-		6,83
STN-40 2-3 dělicí příčka tl. 450 mm 2_3	109,4	1,20	-	-	0,56	73,77
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	6,15
STN-42 2-5 dělicí příčka tl. 450 mm 2_5	108,0	1,20	-	-	0,74	95,93
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	7,99
STN-38 2-1 dělicí příčka tl. 450 mm 1_2	435,5	1,20	-	-	-0,11	-56,49
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-4,71
STN-41 2-4 dělicí příčka tl. 450 mm 2_4	66,2	1,20	-	-	-0,11	-8,58
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-0,72
Celkem	1 032,1	-	-	-	-	537,26

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 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		
	[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STN-4 3-EXT obv plášť, CP tl 450 mm, společné prostory	57,5	1,35	-	-	1,00	77,64

VYP-22 3-EXT okno sklepní JZ	4,3	1,50	-	-	1,00	6,48
VYP-23 3-EXT okno sklepní JV	4,3	1,50	-	-	1,00	6,48
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	6,62
STN(z)-10 3-ZEM obv plášť, CP tl 450 mm, společné prostory, styk se zeminou	116,3	1,42	-	-	0,18	341,88
STN(z)-12 3-ZEM obv plášť, beton tl 450 mm, společné prostory, styk se zeminou	166,2	1,90	-	-		
PDL(z)-29 3-ZEM podlaha společné prostory	556,5	3,17	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-		88,68
STN-40 3-2 dělicí příčka tl. 450 mm 2_3	109,4	1,20	-	-	-0,56	-73,77
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-6,15
PDL-43 3-1 podlaha bytů nad společnými prostory 1_3	299,3	0,63	-	-	-0,61	-114,95
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-18,25
PDL-44 3-4 podlaha obchodů nad společnými prostory 4_3	136,1	0,63	-	-	-0,61	-52,27
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-8,30
Celkem	1 449,9	-	-	-	-	254,09

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		
	[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STN-5 4-EXT obv plášť, CP tl 450 mm, obchodní plochy	117,4	1,35	-	-	1,00	158,46

STN-8 4-EXT obv plášť, CP tl 450 mm + EPS 150 mm, obchodní plochy	56,7	0,22	-	-	1,00	12,47
VYP-24 4-EXT výkladce obchodu JZ	21,6	4,50	-	-	1,00	97,20
VYP-25 4-EXT vchod do obchodu JZ	9,3	5,65	-	-	1,00	52,55
VYP-26 4-EXT okno obchodní plochy SV	15,8	1,20	-	-	1,00	18,90
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	22,07
PDL-44 4-3 podlaha obchodů nad společnými prostory 4_3	136,1	0,63	-	-	0,61	52,27
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	8,30
PDL-45 4-5 podlaha obchodů nad garážemi 4_5	75,0	0,63	-	-	0,77	36,31
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	5,76
STN-39 4-1 dělicí příčka tl. 450 mm 1_4	37,8	1,20	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
STN-41 4-2 dělicí příčka tl. 450 mm 2_4	66,2	1,20	-	-	0,11	8,58
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,72
Celkem	535,8	-	-	-	-	473,59

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-6 5-EXT obv plášť, CP tl 450 mm, garáže	38,2	1,35	-	-	1,00	51,54
VYP-27 5-EXT vrata garážová SV	33,1	5,65	-	-	1,00	187,13
STR-36 5-EXT strop garáží pod terasou	79,0	2,76	-	-	1,00	217,96
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	15,03
STN(z)-11 5-ZEM obv plášť, CP tl 450 mm, garáže, styk se zeminou	11,1	1,42	-	-	0,14	54,84
PDL(z)-30 5-ZEM podlaha garáže	154,0	3,17	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-		15,64
STN-42 5-2 dělicí příčka tl. 450 mm 2_5	108,0	1,20	-	-	-0,74	-95,93
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-7,99
PDL-45 5-4 podlaha obchodů nad garážemi 4_5	75,0	0,63	-	-	-0,77	-36,31
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-5,76
Celkem	498,4	-	-	-	-	396,14

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 - byty	20,0	5854,68	0,44
zóna 2 - chodby a schodiště	16,0	881,97	0,18
zóna 4 - obchodní plochy	20,0	950,13	0,69

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	0,95	0,44	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 dílní 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	696	75 / -	85	83
Z2	K 1	zemní plyn	100	696	75 / -	85	75
Z4	K 2	zemní plyn	100	24	75 / -	85	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	K 1 - Plynový kotel JUNKERS CERACCLASS ZW 24-2 DH AE s průtokovým ohřevem teplé vody, 24 kW, 29 ks	92	-	-
Z4	K 2 - Plynový kotel JUNKERS CERACCLASS ZW 12, 12 kW, 2 ks	92	-	-

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	Energonošitel	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
Z1	VZT 1 - odvodní	elektrina			100	1,16	200	20 880

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energonošitel	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	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-
Z4	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energonošitel	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
Z1	-	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-	-
Z4	-	-	-	-	-	-	-

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} 2	elektrická energie	50	K-3 [1,2]	-	K-3 [94/-]	-	0.0515
		elektrická energie	50	K-4 [2]		K-4 [94/-]		-
TV2	TV _{sys} 2	elektrická energie	50	K-3 [1,2]	-	K-3 [94/-]	-	-
		elektrická energie	50	K-4 [2]		K-4 [94/-]		0.0290

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)
	K 1 - Plynový kotel JUNKERS CERACCLASS ZW 24-2 DH AE s průtokovým ohřevem teplé vody, 24 kW, 29 ks	92	-	-
TV1 , TV2	K 3 - elektrický boiler 60 litrů (prodejna potravin)	98	-	-
TV1 , TV2	K 4 - elektrický boiler 5 litrů (prodejna barev)	98	-	-

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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05 (0,10)
Zóna 1	osvětlení bytů	100	$P_n = 2,607$	0,05
Zóna 2	osvětlení schodišť	100	$P_n = 0,131$	0,05
Zóna 3	osvětlení PP	100	$P_n = 0,517$	0,05
Zóna 4	osvětlení obchodních ploch	100	$P_n = 5,384$	0,10
Zóna 5	osvětlení garáží	100	$P_n = 0,139$	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	☒	☐	☐	☐	☐	☒		
Z3	☐	☐	☐	☐	☐	☒		
Z4	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
Z5	☐	☐	☐	☐	☐	☒		

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]	167 573	320 941	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	112 690	112 690	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	308 039	608 975	0,00	0,00	42,63	508,08	0,00	0,00	156 430	141 214	31 790	27 629
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	1 079,4	1 109,8	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]	309 119	610 085	0,00	0,00	42,63	508,08	0,00	0,00	156 430	141 214	31 790	27 629
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	126,73	250,12	0,00	0,00	0,02	0,21	0,00	0,00	64,13	57,90	13,03	11,33

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]
elektrická energie	170 461,38	3,2	3,0	545 476,40	511 384,13
zemní plyn	608 975,14	1,1	1,1	669 872,66	669 872,66
Celkem	779 436,52	x	x	1 215 349,06	1 181 256,78

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	497 381,55	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		779 436,52		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	203,92		
(9)	Hodnocená budova		319,55		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	591 363,24	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		1 181 256,78		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	242,45		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		484,29		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	1 215 349,06
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	34 092,28
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	2,81

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]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
OP _s 1 - Zateplení svislých obvodových konstrukcí bytů, chodeb a obchodů. . Zateplení střechy nad chodbou a byty a stropů bytů pod půdou. Zateplení stropu suterénu pod byty.	-	362 452,66	399 141,83
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>			
-	-	-	-
Celkově	416,98	362 452,7	399 141,8

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	Zateplení svislých obvodových konstrukcí bytů, chodeb a obchodů EPS tl. 150 mm. Zateplení střechy nad chodbou a byty a stropů bytů pod půdou minerální vatou tl. 240 mm. Zateplení stropu suterénu pod byty EPS tl. 100 mm. Prostá návratnost navržených opatření je 7 let při investici 3,167 mil. Kč. .			
Datum vypracování doporučených opatření	28.2.2018.			
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)	-
- 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	E
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	28.2.2018
---------------------------	-----------

Zdroj informací

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