

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

(vyhláška č. 78/2013 Sb.)

Budova: Bytový dům

Místo: Argentinská 1140, 1141, 170 00 Praha 7 - Holešovice

Objednatel: Společenství vlastníků jednotek v domě č.p. 1140, 1141
Argentinská 1140/30
170 00 Praha 7 - Holešovice

IČ: 27106195

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

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

Ev. číslo PENB 78847.0

4. duben 2017


ecoten
smart energy solutions



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podľa zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Argentinská 1140 a 1141,**
k.ú. **730122**

PSČ, místo: **170 00, Praha**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **4414.47** m²

Objemový faktor tvaru AV: **0.40** m²/m³

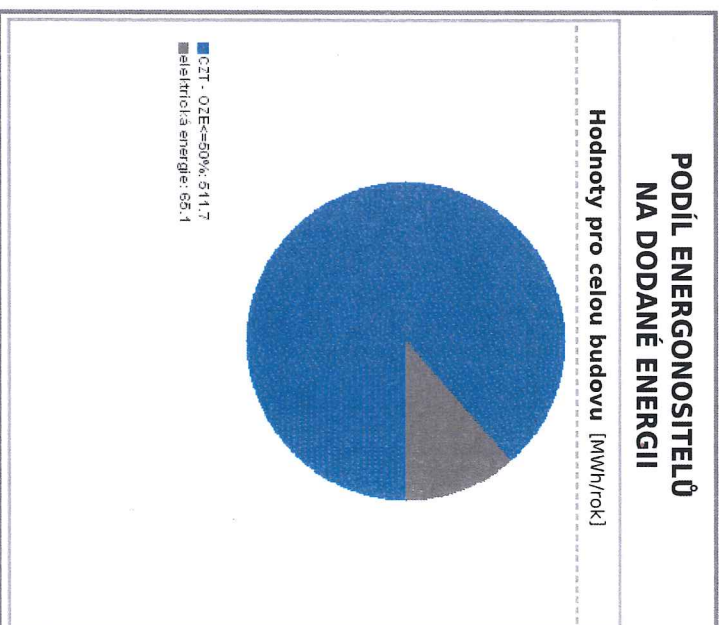
Celková energeticky vztažná plocha: **3541.59** m²



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)			Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)		
Mimořádně úsporná Velmi úsporná Úsporná Méně úsporná Nehospodárná Velmi nehospodárná Mimořádně nehospodárná	A	63.9			
	B	95.9			
	C	128		106	
	D	192	163		
	E	256			
	F	320			
	G				
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok			Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		
576.8			707.0		

PODÍL ENERGOINOVÁTEĽOV NA DODANÉ ENERGII



	Otáčka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m²·K)	Díčí dodané energie kWh/(m²·rok)					
A							
B							
C		63.2				24.4 24.4	18.1 18.1
D	0.36						
E		120					
F							
G	0.71						
Hodnoty pro celou budovu		426.0				86.3	64.1
MWh/rok							

Osvědčení č.: **1084**
Vyhotoveno dne: **4.4.2017**
Podpis:

PENB_0745_BD_Argentinská_1140,1141

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu: PENB_0745_BD_Argentinská_1140,1141
Evidenční číslo z databáze ENEX: 78847.0

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):	Praha, Argentinská 1140 a 1141, 170 00
Katastrální území:	730122
Parcelní číslo:	
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1964
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek v domě č.p. 1140, 1141
Adresa:	Argentinská 1140/30 170 00 Praha 7 - Holešovice
IČ:	27106195
Tel./e-mail:	Monika Hronová 603 459 248 /

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 části budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	10 955,6
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	4 414,5
Objemový faktor tvaru budovy AV	[m ² /m ³]	0,40
Celková energeticky vztázná plocha budovy Ac	[m ²]	3 541,6

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan-butan/LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☐ Zemní plyn	☒ Elektrina
☒ 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	
☐ Elektrina	☐ 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 [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepelné redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rq,i}$ [W/(m ² .K)]	Splněno (ANO/NE)		
VYP-1 okna plast S	1-EXT 95,4	1,20	-	-	1,00	114,48
VYP-2 okna plast J	1-EXT 163,4	1,20	-	-	1,00	196,02
VYP-3 okna plast V	1-EXT 28,7	1,20	-	-	1,00	34,49
VYP-4 okna plast Z	1-EXT 87,3	1,20	-	-	1,00	104,71
VYP-5 okna zdvoj S	1-EXT 15,3	2,40	-	-	1,00	36,72
VYP-6 okna zdvoj J	1-EXT 28,4	2,40	-	-	1,00	68,04
VYP-7 okna zdvoj V	1-EXT 15,0	2,40	-	-	1,00	36,10
VYP-8 okna zdvoj Z	1-EXT 17,1	2,40	-	-	1,00	41,04
STN-23 stěna vnější 375 1	1-EXT 1 224,7	1,41	-	-	1,00	1 730,53
STR-50 střecha balkon 6NP	1-EXT 9,4	1,53	-	-	1,00	14,37
STR-51 střecha plochá nad obytnou	1-EXT 484,8	0,24	-	-	1,00	115,87
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	124,62
VYP-20 dveře vnitřní 1-2	1-2 75,7	2,00	-	-	0,22	33,70
STN-34 stěna vnitřní 250 1-2	1-2 252,7	1,77	-	-	0,22	99,54

STN-35	1-2	150,7	1,16	-	-	0,22	38,83
stěna vnitřní 500 1-2							
STN-36	1-2	66,7	1,31	-	-	0,22	19,45
stěna vnitřní 375 1-2							
STN-37	1-2	119,5	2,40	-	-	0,22	63,84
stěna vnitřní 125 1-2							
PDL-48	1-2	11,5	1,16	-	-	0,22	2,98
podlaha nad vstupem 1-2							
PDL-49	1-2	11,8	0,31	-	-	0,22	0,82
podlaha nad vstupem polystyren 1-2							
Přírážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	12,96
STN-24	1-5	405,0	1,77	-	-	0,00	0,00
stěna soused 250 1							
Přírážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	0,00
PDL-53	1-4	470,4	1,16	-	-	0,00	0,00
podlaha nad obchod 1-4							
Přírážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	0,00
Celkem		3 733,3	-	-	-	-	2 889,09

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 ZZ)	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Číselný tepelný redukce b_j [l]	Měrná ztráta tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,ref}$ [W/(m ² .K)]	Splněno (ANO/NE)		
VVP-9 okna plast S	2-EXT 18,9	1,20	-	-	1,00	22,68
VVP-10 okna luxfer V	2-EXT 18,7	2,35	-	-	1,00	43,99
VVP-16 dvěře vstup S do dvora	2-EXT 1,7	4,00	-	-	1,00	6,72

VYP-17	2-EXT	2,7	5,65	-	-	1,00	15,42
dveře vstupní kov J							
VYP-18	2-EXT	1,7	4,00	-	-	1,00	6,72
dveře vstup V do dvora							
VYP-19	2-EXT	2,7	4,00	-	-	1,00	10,92
dveře vstup Z							
STN-25	2-EXT	66,4	1,41	-	-	1,00	93,87
stěna vnější 375 2							
STN-26	2-EXT	39,5	1,28	-	-	1,00	50,56
stěna vnější 500 2							
STR-52	2-EXT	45,7	0,24	-	-	1,00	10,91
střecha plochá nad nevýtáp							
VYP-55	2-EXT	0,7	4,50	-	-	1,00	3,24
okna sklep S							
VYP-56	2-EXT	1,1	4,50	-	-	1,00	4,86
okna sklep V							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	13,49
STN(z)-27	2-ZEM	172,8	1,34	-	-	0,19	236,61
stěna zemina 500 2							
PDL(z)-44	2-ZEM	433,4	2,28	-	-		
podlaha na terénu sklep							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-		11,83
STN-28	2-S	29,6	1,77	-	-	-0,12	-6,04
stěna soused 250 2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	-0,30
VYP-20	2-1	75,7	2,00	-	-	-0,22	-33,70
dveře vnitřní 1-2							
STN-34	2-1	252,7	1,77	-	-	-0,22	-99,54
stěna vnitřní 250 1-2							
STN-35	2-1	150,7	1,16	-	-	-0,22	-38,83
stěna vnitřní 500 1-2							
STN-36	2-1	66,7	1,31	-	-	-0,22	-19,45
stěna vnitřní 375 1-2							
STN-37	2-1	119,5	2,40	-	-	-0,22	-63,84
stěna vnitřní 125 1-2							

PDL-48	2-1	11,5	1,16	-	-	-0,22	-2,98
podlaha nad vstupem 1-2							
PDL-49	2-1	11,8	0,31	-	-	-0,22	-0,82
podlaha nad vstupem polystyren 1-2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	-12,96
VYP-21	2-3	1,6	3,50	-	-	-0,12	-0,64
dveře vnitřní 3-2							
STN-38	2-3	15,7	1,77	-	-	-0,12	-3,21
stěna vnitřní 250 3-2							
STN-39	2-3	12,9	1,31	-	-	-0,12	-1,95
stěna vnitřní 375 3-2							
STN-40	2-3	2,0	1,16	-	-	-0,12	-0,27
stěna vnitřní 500 3-2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	-0,30
VYP-22	2-4	7,9	3,50	-	-	-0,22	-6,14
dveře vnitřní 4-2							
STN-41	2-4	146,9	1,77	-	-	-0,22	-57,87
stěna vnitřní 250 4-2							
STN-42	2-4	7,5	1,31	-	-	-0,22	-2,19
stěna vnitřní 375 4-2							
STN-43	2-4	13,4	1,16	-	-	-0,22	-3,45
stěna vnitřní 500 4-2							
PDL-46	2-4	373,9	1,16	-	-	-0,22	-96,83
podlaha nad sklepem 4-2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	-8,32
Celkem		2 105,8	-	-	-	-	72,20

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z3)	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Číselný tepelný redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{n,rn,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno (ANO/NE)		
STN-29	3-EXT	10,6	1,28	-	1,00	13,53
stěna vnější 500 3						
VYP-57	3-EXT	1,1	4,50	-	1,00	4,86
okna temper S						

Přířážka na tepelné vazby $\Delta U_{\text{em}} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,92
STN(z)-30 3-ZEM stěna zemina 500 3	38,5	1,34	-	-	0,32	94,12
PDL(z)-45 3-ZEM podlaha na terénu temper	105,9	2,28	-	-		
Přířážka na tepelné vazby $\Delta U_{\text{em}} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	0,32	4,71
VYP-21 3-2 dveře vnitřní 3-2	1,6	3,50	-	-		0,12
STN-38 3-2 stěna vnitřní 250 3-2	15,7	1,77	-	-	0,12	3,21
STN-39 3-2 stěna vnitřní 375 3-2	12,9	1,31	-	-	0,12	1,95
STN-40 3-2 stěna vnitřní 500 3-2	2,0	1,16	-	-	0,12	0,27
Přířážka na tepelné vazby $\Delta U_{\text{em}} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,30
STN-31 3-5 stěna souseď 250 3	30,2	1,77	-	-	0,00	0,00
Přířážka na tepelné vazby $\Delta U_{\text{em}} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,00
PDL-47 3-4 podlaha nad temper 4-3	105,9	1,16	-	-	-0,12	-14,93
Přířážka na tepelné vazby $\Delta U_{\text{em}} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	-0,75
Celkem	324,3	-	-	-	-	108,83

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 (ZONA Z4)	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Číselník tepelné redukce b_j [-]	Měrná ztráta tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{n,ref,j}$	Splněno (ANO/NE)		
VYP-11 4-EXT okna plast J	25,3	1,20	-	-	1,00	30,35

VYP-12 okna plast Z	4-EXT	14,2	1,20	-	-	1,00	17,06
VYP-13 okna zdvoj S	4-EXT	16,9	2,40	-	-	1,00	40,61
VYP-14 okna zdvoj J	4-EXT	7,7	2,40	-	-	1,00	18,36
VYP-15 okna zdvoj V	4-EXT	7,0	2,40	-	-	1,00	16,85
STN-32 stěna vnější 500 4	4-EXT	232,9	1,28	-	-	1,00	297,87
VYP-54 dveře vstup Z	4-EXT	1,6	4,00	-	-	1,00	6,32
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	21,37
VYP-22 dveře vnitřní 4-2	4-2	7,9	3,50	-	-	0,22	6,14
STN-41 stěna vnitřní 250 4-2	4-2	146,9	1,77	-	-	0,22	57,87
STN-42 stěna vnitřní 375 4-2	4-2	7,5	1,31	-	-	0,22	2,19
STN-43 stěna vnitřní 500 4-2	4-2	13,4	1,16	-	-	0,22	3,45
PDL-46 podlaha nad sklepem 4-2	4-2	373,9	1,16	-	-	0,22	96,83
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	8,32
STN-33 stěna souseď 250 4	4-S	78,0	1,77	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	0,00
PDL-47 podlaha nad temper 4- 3	4-3	105,9	1,16	-	-	0,12	14,93
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	0,75

PDL-53	4-1	470,4	1,16	-	-	0,00	0,00
podlaha nad obchod 1-4							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	0,00
Celkem		1 509,4	-	-	-	-	639,26

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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{m,i}$	Objem zóny V_i	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,i}$
zóna 1 - obytná zóna	20,0	8995,44	0,38
zóna 3 - temperovaná zóna	16,0	283,31	0,36
zóna 4 - obchodní zóna	20,0	1676,83	0,22

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em} (U_{em} = H_T/A)$	Referenční hodnota $U_{em,R} (U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V)$	Splněno
	[W/(m²K)]	[W/(m²K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,71	0,35	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 zdrojů 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	-	- / -	85	88
Z3	CZT 1	CZT - OZE <= 50%	100	-	- / -	85	88
Z4	CZT 1	CZT - OZE <= 50%	100	-	- / -	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 zdrojů tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,ref}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1, Z3, Z4	CZT 1 - CZT	-	-	-

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	Energono- nositel	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- 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	-	-	-	-	-	-
Z3	-	-	-	-	-	-
Z4	-	-	-	-	-	-

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 chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{Rrh-gen}$
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65
Z1	-	-	-	-	-	-	-
Z3	-	-	-	-	-	-	-
Z4	-	-	-	-	-	-	-

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 vztahovaná k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys1}	CZT - OZE ≤ 50%	100	CZT-1 [-]	300,00	CZT-1 [-]	0,0079	0,0508
TV2	TV _{sys1}	CZT - OZE ≤ 50%	100	CZT-1 [-]	300,00	CZT-1 [-]	0,0079	0,0508

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		Požadavek splněn
		zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen}$ nebo $COP_{w,gen}$	referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen,ref}$ nebo $COP_{w,gen}$	
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV1, TV2	CZT 1 - CZT	-	-	-

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 $P_{L,k}$
Referenční budova	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Zóna 1	x	x	x	0,05 (0,10)
	Kombinace klasických a úsporných žárovek	100	$P_n = 3,851$	0,05
Zóna 2				
	Klasické žárovky	100	$P_n = 0,330$	0,05
Zóna 3				
	Klasické žárovky	100	$P_n = 0,093$	0,05
Zóna 4				
	Kombinace klasických a úsporných žárovek	100	$P_n = 11,675$	0,10

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápění EP_h	Chlazení EP_c	Nucené větrání EP_f		Příprava teplé vody EP_w	Osvětlení EP_L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
Z2	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Z3	☒	☐	☐	☐	☐	☒		
Z4	☒	☐	☐	☐	☒	☒		

b) dílčí dodané energie

ř.						
(1)	Potřeba energie	[kWh/rok]				
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]				
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]				
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]				
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáženou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]				
		94,19	333 579	738,13	332 841	181 065
		120,41	426 432	706,09	425 726	305 801
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	-	-
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		31,42	111 278	208,35	111 069	68 017
		24,37	86 293	321,20	85 972	68 017
		18,09	64 068	-	64 068	-
		18,09	64 068	-	64 068	-

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
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,SCS,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	65 095,00	3,2	3,0	208 304,01	195 285,01
CZT - OZE <= 50%	511 697,79	1,1	1,0	562 867,57	511 697,79
Celkem	576 792,80	x	x	771 171,59	706 982,81

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	508 924,23	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		576 792,80		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	143,70		
(9)	Hodnocená budova		162,86		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	662 843,30	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		706 982,81		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	187,16		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		199,62		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	771 171,59
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	64 188,78
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,32

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 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 - zateplení vnějších stěn	-	204 779,88	205 039,41
Technické systémy budovy:			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
Obsluha a provoz systémů budovy:			
-	-	-	-
Ostatní - uveďte jaké:			
-	-	-	-
Celkově	372,01	204 779,9	205 039,4

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	Zateplení obvodových stěn polystyrenem tl. 100mm. Realizací opatření dojde k úsporám energií dodávaných do budovy. Realizaci je nutné konzultovat s NPÚ.			
Datum vypracování doporučených opatření	4.4.2017			
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 veřejné moci	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

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

Datum vypracování průkazu	
Datum vypracování průkazu	4.4.2017

1084 VLASTNÍ PRÁVO
ENERGETICKÝ
ING. PAVEL JAHELKA
17/11/2017

Zdroj informací

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