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: **Na Moráni 1958/7, k.ú. 727181, p.č. 1199**
PSČ, místo: **128 00, Praha 2 - Nové Město**
Typ budovy: **Bytový dům**
Plocha obálky budovy: **3875.55** m^2
Objemový faktor tvaru A/V: **0.43** m^2/m^3
Celková energeticky vztažná plocha: **2211.94** 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)		
Mimořádně úsporná A	← 84	← 91
Velmi úsporná B	← 126	← 137
Úsporná C	← 168	← 182
Méně úsporná D	251 ← 252	← 274
Nehospodárná E	291 ← 336	← 365
Velmi nehospodárná F	← 421	443 ← 456
Mimořádně nehospodárná G		501
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	**644.1**	**1108.5**

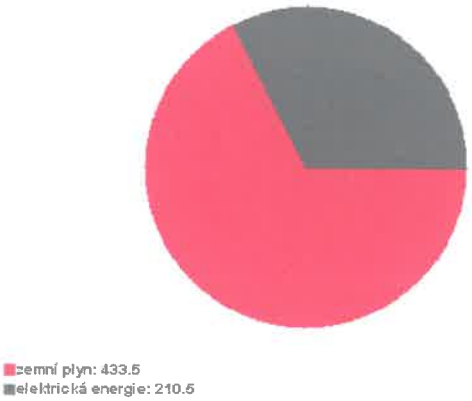
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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						27.9 / 27.9	7.0 / 7.0
D							
E		256 / 216					
F	0.66						
G	0.78						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		**567.0**				**61.8**	**15.5**

Zpracovatel: **Ing. Zbyněk Khail**
Kontakt: **Na Lysinách 457/20, 147 00, Praha 4**
212242703 / info@vortexsystem.cz

Osvědčení č.: **1171**
Vyhotoveno dne: **30.5.2017**
Podpis:

Ing. ZBYNĚK KHAIL autorizovaný inženýr pro otopná soustavy a stavební fyziku 1171

číslo dokumentu: 20170530-8

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu: 20170530-8

Evidenční číslo z databáze ENEX: 20170530-8

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 2 - Nové Město, Na Moráni 1958/7, 128 00
Katastrální území:	727181
Parcelní číslo:	1199
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1946
Vlastník nebo stavebník:	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA
Adresa:	Mariánské náměstí 2/2 110 00 Praha 1 - Staré město
IČ:	00064581
Tel./e-mail:	/

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]	9 065,5
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m^2]	3 875,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m^2/m^3]	0,43
Celková energeticky vztažná plocha budovy A_c	[m^2]	2 211,9

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 nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR 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 Okna S	1,0	2,35	-	-	1,00	2,26
STR-41 1-EXT Strop 1	7,4	0,92	-	-	1,00	6,79
STN-47 1-EXT CP 480	6,7	1,29	-	-	1,00	8,57
STN-48 1-EXT CP 630	19,4	1,05	-	-	1,00	20,28
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	3,43
STN(z)-18 1-ZEM CP 1430_zemina	250,9	0,54	-	-	0,14	100,85
PDL(z)-38 1-ZEM Podlaha 1	269,5	3,00	-	-		
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-		36,34
STN-49 1-ADB CP 630 sousední 1	86,9	0,96	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-
VYP-58 1-4 Dveře 4-1	3,4	2,00	-	-	-	-
STN-69 1-4 CP 780 1-4	122,8	0,82	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-
STN-75 1-8 CP 780 8-1	42,2	0,82	-	-	-0,39	-13,45
STN-79 1-8 CP 780 8-1	31,7	0,82	-	-	-0,39	-10,10

PDL-85 1-8 Podlaha 8-1	162,4	0,92	-	-	-0,39	-58,26
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-9,21
STN-80 1-5 CP 780 5-1	8,4	0,82	-	-	-0,39	-2,67
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-0,33
PDL-90 1-3 Podlaha 3-1	99,7	0,92	-	-	-0,39	-35,78
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-3,89
Celkem	**1 112,2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**44,83**

Konstrukce nevytápěného prostoru (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]**
STN-19 2-EXT CP 480	26,3	1,29	-	-	1,00	33,94
STN-20 2-EXT CP 630	25,0	1,05	-	-	1,00	26,15
STR-42 2-EXT Střecha 2	465,6	4,64	-	-	1,00	2 160,24
STN-97 2-EXT CP 170	9,3	2,46	-	-	1,00	22,88
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	52,62
STN-50 2-ADB CP 630 sousední 2	59,9	0,96	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-
STN-60 2-4 CP 480 4-2	39,2	1,16	-	-	-	-
PDL-93 2-4 Podlaha 2-4	3,8	1,32	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-

STR-91 2-3 Strop 3-2	353,4	1,32	-	-	-0,83	-385,90
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-29,23
Celkem	**982,4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1 880,69**

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**		
	[m²]	**[W/(m².K)]**	**[W/(m².K)]**	**(ANO/NE)**	**[-]**	**[W/K]**
VYP-2 3-EXT Okna S	60,8	2,35	-	-	1,00	142,76
VYP-3 3-EXT Okna J	98,6	2,35	-	-	1,00	231,69
VYP-4 3-EXT Okna V	110,4	2,35	-	-	1,00	259,37
VYP-5 3-EXT Okna Z	17,1	2,35	-	-	1,00	40,19
VYP-6 3-EXT Okna S jedn.	3,6	4,50	-	-	1,00	16,20
STN-21 3-EXT CP 930	101,0	0,76	-	-	1,00	77,06
STN-22 3-EXT CP 780	365,2	0,88	-	-	1,00	322,51
STN-23 3-EXT CP 630	436,4	1,05	-	-	1,00	457,37
STN-24 3-EXT CP 480	163,4	1,29	-	-	1,00	210,60
STN-25 3-EXT CP 170	48,1	2,46	-	-	1,00	118,38
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	140,46
STN-51 3-S CP 480 sousední 3	529,2	1,16	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00

VYP-57 3-4 Dveře 3-4	26,9	2,00	-	-	0,48	25,59
STN-61 3-4 CP 480 3-4	240,1	1,16	-	-	0,48	132,03
STN-62 3-4 CP 630 3-4	49,3	0,96	-	-	0,48	22,47
STN-63 3-4 CP 180 3-4	69,4	1,97	-	-	0,48	64,95
PDL-87 3-4 Podlaha 3-4	38,7	0,92	-	-	0,48	16,93
STR-92 3-4 Strop 3-4	25,1	0,92	-	-	0,48	11,01
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	21,40
PDL-90 3-1 Podlaha 3-1	99,7	0,92	-	-	0,39	35,78
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	3,89
STR-91 3-2 Strop 3-2	353,4	1,32	-	-	0,83	385,90
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	29,23
STN-76 3-7 CP 180 3-7	35,2	1,97	-	-	0,00	0,00
STN-77 3-7 CP 630 3-7	26,8	0,96	-	-	0,00	0,00
PDL-89 3-7 Podlaha 3-7	53,2	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
STN-78 3-6 CP 630 3-6	27,5	0,96	-	-	0,00	0,00
PDL-88 3-6 Podlaha 3-6	46,1	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00

PDL-84 3-8 Podlaha 3-8	111,4	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
PDL-94 3-5 Podlaha 3-5	29,3	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	**3 165,8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2 765,75**

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 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]**
VYP-7 4-EXT Okna J jedn.	4,8	4,50	-	-	1,00	21,60
VYP-8 4-EXT Okna Z	29,3	2,35	-	-	1,00	68,93
VYP-15 4-EXT Dveře J	3,9	2,30	-	-	1,00	8,97
STN-26 4-EXT CP 480	107,8	1,29	-	-	1,00	138,94
STN-27 4-EXT CP 630	36,2	1,05	-	-	1,00	37,98
STN-28 4-EXT CP 930	21,8	0,76	-	-	1,00	16,60
STN-29 4-EXT CP 170	70,4	2,46	-	-	1,00	173,28
STR-43 4-EXT Střecha 4	57,6	4,64	-	-	1,00	267,36
STR-44 4-EXT Strop 4	6,1	0,92	-	-	1,00	5,64
VYP-46 4-EXT Okna J	1,0	2,35	-	-	1,00	2,28

VYP-52 4-EXT Okna S	2,4	2,35	-	-	1,00	5,66
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	34,14
PDL(z)-39 4-ZEM Podlaha 4	91,2	3,00	-	-	0,14	29,93
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-		9,12
VYP-58 4-1 Dveře 4-1	3,4	2,00	-	-	-	-
STN-69 4-1 CP 780 1-4	122,8	0,82	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-
STN-60 4-2 CP 480 4-2	39,2	1,16	-	-	-	-
PDL-93 4-2 Podlaha 2-4	3,8	1,32	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-
STN-64 4-ADB CP 480 sousední 4	11,0	1,16	-	-	-	-
STN-65 4-ADB CP 630 sousední 4	25,8	0,96	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-
VYP-57 4-3 Dveře 3-4	26,9	2,00	-	-	-0,48	-25,59
STN-61 4-3 CP 480 3-4	240,1	1,16	-	-	-0,48	-132,03
STN-62 4-3 CP 630 3-4	49,3	0,96	-	-	-0,48	-22,47
STN-63 4-3 CP 180 3-4	69,4	1,97	-	-	-0,48	-64,95
PDL-87 4-3 Podlaha 3-4	38,7	0,92	-	-	-0,48	-16,93
STR-92 4-3 Strop 3-4	25,1	0,92	-	-	-0,48	-11,01
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-21,40

VYP-59 4-8 Dveře 8-4		3,4	2,00	-	-	-0,48	-3,20
STN-67 4-8 CP 630 8-4		52,4	0,96	-	-	-0,48	-23,91
STN-70 4-8 CP 125 8-4		11,1	2,26	-	-	-0,48	-11,91
STR-83 4-8 Strop 8-4		26,6	0,92	-	-	-0,48	-11,67
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	-4,45
VYP-66 4-5 Dveře 5-4		1,7	2,00	-	-	-0,48	-1,60
STN-68 4-5 CP 480 5-4		23,9	1,16	-	-	-0,48	-13,15
PDL-86 4-5 Podlaha 5-4		29,3	0,92	-	-	-0,48	-12,83
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	-2,61
STN-71 4-7 CP 125 7-4		10,3	2,26	-	-	-0,48	-11,02
STN-73 4-7 CP 180 7-4		31,4	1,97	-	-	-0,48	-29,44
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	-1,98
STN-72 4-6 CP 180 6-4		28,0	1,97	-	-	-0,48	-26,23
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	-1,33
Celkem		**1 306,1**	**-**	**-**	**-**	**-**	**370,73**

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA 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]**
VYP-9 5-EXT Okna Z	3,4	2,35	-	-	1,00	8,04
VYP-10 5-EXT Okna S	2,4	2,35	-	-	1,00	5,66
STN-30 5-EXT CP 480	14,5	1,29	-	-	1,00	18,66

STN-31 5-EXT CP 630	9,7	1,05	-	-	1,00	10,13
STN-32 5-EXT CP 930	15,7	0,76	-	-	1,00	11,96
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	4,57
STN-53 5-S CP 630 sousední 5	25,8	0,96	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
VYP-66 5-4 Dveře 5-4	1,7	2,00	-	-	0,48	1,60
STN-68 5-4 CP 480 5-4	23,9	1,16	-	-	0,48	13,15
PDL-86 5-4 Podlaha 5-4	29,3	0,92	-	-	0,48	12,83
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	2,61
STN-80 5-1 CP 780 5-1	8,4	0,82	-	-	0,39	2,67
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,33
PDL-94 5-3 Podlaha 3-5	29,3	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	**164,0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**92,21**

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 Z6)	**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-11 6-EXT Okna J	5,3	2,35	-	-	1,00	12,50

VYP-12 6-EXT Okna V		7,8	2,35	-	-	1,00	18,42
VYP-16 6-EXT Dveře J		2,9	4,50	-	-	1,00	13,14
STN-33 6-EXT CP 930		37,1	0,76	-	-	1,00	28,34
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	5,32
STN-72 6-4 CP 180 6-4		28,0	1,97	-	-	0,48	26,23
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	1,33
STN-78 6-3 CP 630 3-6		27,5	0,96	-	-	0,00	0,00
PDL-88 6-3 Podlaha 3-6		46,1	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	0,00
PDL-82 6-8 Podlaha 6-8		45,1	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	0,00
Celkem		**199,9**	**-**	**-**	**-**	**-**	**105,29**

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 Z7)	**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-13 7-EXT Okna J	10,6	2,35	-	-	1,00	25,00
VYP-17 7-EXT Dveře J	5,9	4,50	-	-	1,00	26,33
STN-34 7-EXT CP 930	12,8	0,76	-	-	1,00	9,76

VYP-95 7-EXT Okna S		0,4	4,50	-	-	1,00	1,80
STN-96 7-EXT CP 170		4,7	2,46	-	-	1,00	11,49
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	3,44
STN-71 7-4 CP 125 7-4		10,3	2,26	-	-	0,48	11,02
STN-73 7-4 CP 180 7-4		31,4	1,97	-	-	0,48	29,44
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	1,98
STN-76 7-3 CP 180 3-7		35,2	1,97	-	-	0,00	0,00
STN-77 7-3 CP 630 3-7		26,8	0,96	-	-	0,00	0,00
PDL-89 7-3 Podlaha 3-7		53,2	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	0,00
PDL-81 7-8 Podlaha 7-8		53,2	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	0,00
Celkem		**244,5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**120,25**

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 Z8)	**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-14 8-EXT Okna S	18,5	2,35	-	-	1,00	43,50
STN-36 8-EXT CP 930	34,3	0,76	-	-	1,00	26,17

STN-37 8-EXT CP 1010	34,3	0,71	-	-	1,00	24,39
STR-45 8-EXT Strop 8	14,4	0,92	-	-	1,00	13,25
VYP-54 8-EXT Okna S jedn.	0,8	4,50	-	-	1,00	3,60
STN-55 8-EXT CP 170	10,6	2,46	-	-	1,00	26,03
STN-56 8-EXT CP 630	10,5	1,05	-	-	1,00	10,99
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	12,34
STN(z)-35 8-ZEM CP 1430_zemina	125,9	0,54	-	-	0,15	34,03
PDL(z)-40 8-ZEM Podlaha 8	74,0	3,00	-	-		
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-		10,89
VYP-59 8-4 Dveře 8-4	3,4	2,00	-	-	0,48	3,20
STN-67 8-4 CP 630 8-4	52,4	0,96	-	-	0,48	23,91
STN-70 8-4 CP 125 8-4	11,1	2,26	-	-	0,48	11,91
STR-83 8-4 Strop 8-4	26,6	0,92	-	-	0,48	11,67
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	4,45
STN-74 8-S CP 630 sousední 8	94,2	0,96	-	-	0,45	41,02
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	4,28
STN-75 8-1 CP 780 8-1	42,2	0,82	-	-	0,39	13,45
STN-79 8-1 CP 780 8-1	31,7	0,82	-	-	0,39	10,10

PDL-85 8-1 Podlaha 8-1	162,4	0,92	-	-	0,39	58,26
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	9,21
PDL-81 8-7 Podlaha 7-8	53,2	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
PDL-82 8-6 Podlaha 6-8	45,1	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
PDL-84 8-3 Podlaha 3-8	111,4	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby ΔU_{em}= 0,10 [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	**957,0**	-	-	-	-	**396,65**

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 $\theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m².K)]
zóna 3 - Obytné místnosti	20,0	7174,64	0,28
zóna 5 - Kancelář	20,0	125,94	0,22
zóna 6 - Kavárna	20,0	184,34	0,18
zóna 7 - Prodejna	20,0	212,97	0,15
zóna 8 - Dílna	20,0	1367,56	0,21

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	0,78	0,27	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**
Z3	K 1	zemní plyn	68.75	99	73 / -	85	88
	K 2	elektrická energie	6.25	6	91 / -		
	K 3	zemní plyn	25	96	82 / -		
Z5	K 5	elektrická energie	100	4	91 / -	85	94
Z6	K 7	elektrická energie	100	4	91 / -	85	94
Z7	K 9	elektrická energie	100	4	91 / -	85	94
Z8	K 11	elektrická energie	100	4	91 / -	85	94

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)
Z3	K 1 - 22 x WAW - byty	76	-	-
Z3	K 2 - 3 x El. přímotop - byty	99	-	-
Z3	K 3 - 4x Plynový kotel - byty	85	-	-
Z5	K 5 - 2 x el. přímotop - kancelář	99	-	-
Z6	K 7 - 2 x el. přímotop - kavárna	99	-	-
Z7	K 9 - 3 x el. přímotop - prodejna	99	-	-
Z8	K 11 - 4 x el. přímotop - Dílna	99	-	-

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	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	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
Z3	-	-	-	-	-	-
Z5	-	-	-	-	-	-
Z6	-	-	-	-	-	-
Z7	-	-	-	-	-	-
Z8	-	-	-	-	-	-

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
Z3	-	-	-	-	-	-	-
Z5	-	-	-	-	-	-	-
Z6	-	-	-	-	-	-	-
Z7	-	-	-	-	-	-	-
Z8	-	-	-	-	-	-	-

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	$TV_{sys}1$	elektrická energie	100	K-4 [24]	1440.00	K-4 [91,18/-]	0.0070	0.1500
	$TV_{sys}2$	zemní plyn	100	K-3 [96]	-	K-3 [82,45/-]	-	0.1500
TV2	$TV_{sys}3$	elektrická energie	100	K-6 [2]	120.00	K-6 [91,18/-]	0.0070	0.1500
TV3	$TV_{sys}4$	elektrická energie	100	K-8 [2]	120.00	K-8 [91,18/-]	0.0070	0.1500
TV4	$TV_{sys}5$	elektrická energie	100	K-10 [2]	120.00	K-10 [91,18/-]	0.0070	0.1500
TV5	$TV_{sys}6$	elektrická energie	100	K-12 [2]	120.00	K-12 [91,18/-]	0.0070	0.1500

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 4 - 12 x boiler - byty	99	-	-
TV1	K 3 - 4x Plynový kotel - byty	85	-	-
TV2	K 6 - 1 x boiler - kancelář	99	-	-
TV2	K 8 - 1 x boiler - kavárna	99	-	-
TV3	K 10 - 1 x boiler - prodejna	99	-	-
TV4	K 12 - 1 x boiler - Dílna	99	-	-

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 $p_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m²lx)]
Referenční budova	**x**	**x**	**x**	**0,05 (0,10)**
Zóna 1	Žárovky	100	P_n = 0,212	0,05
Zóna 2	-	-	-	0,00
Zóna 3	Kombinace žárovek a kompaktních zářivek	100	P_n = 2,283	0,05
Zóna 4	Žárovky	100	P_n = 0,141	0,05
Zóna 5	Kompaktní zářivky	100	P_n = 0,872	0,10
Zóna 6	Kompaktní zářivky	100	P_n = 0,642	0,10
Zóna 7	Kompaktní zářivky	100	P_n = 1,274	0,10
Zóna 8	Kompaktní zářivky	100	P_n = 0,522	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	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Z2	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Z3	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
Z4	☐	☐	☐	☐	☐	☒		
Z5	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
Z6	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
Z7	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
Z8	☒	☐	☐	☐	☒	☒		

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]	158 858	344 040	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	33 251	33 251	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	290 178	566 272	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63 439	61 564	17 919	15 452
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	425,83	568,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	175,91	210,33	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	290 604	566 841	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63 615	61 774	17 919	15 452
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m²	[kWh/(m²rok)]	131,38	256,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,76	27,93	8,10	6,99

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	210 545,32	3,2	3,0	673 745,03	631 635,96
zemní plyn	433 522,46	1,1	1,1	476 874,71	476 874,71
Celkem	**644 067,78**	**x**	**x**	**1 150 619,74**	**1 108 510,67**

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	372 137,39	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		644 067,78		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	168,24		
(9)	Hodnocená budova		291,18		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	403 320,59	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		1 108 510,67		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m²)	[kWh/(m²rok)]	182,34		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m²)		501,15		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	1 150 619,74
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	42 109,06
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	3,66

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	**Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE**	**Kombinovaná výroba elektřiny a tepla**	**Soustava zásobování tepelnou energií**	**Tepelné čerpadlo**
Technická proveditelnost	ANO	NE	NE	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	NE	NE	ANO
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy	30.5.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Zbyněk Khail			
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 -	-	89 152,21	128 137,63
Technické systémy budovy:			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
Obsluha a provoz systémů budovy:			
-	-	-	-
Ostatní - uveďte jaké:			
-	-	-	-
Celkově	**554,92**	**89 152,2**	**128 137,6**

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	Vhodné doporučené opatření pro bytový dům pro snížení energetické náročnosti je zateplení střechy tepelnou izolací Isover o celkové tloušťce 26 cm. Prostá návratnost navržených opatření je cca 8 let.			
Datum vypracování doporučených opatření	30.5.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Zbyněk Khail			
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	E
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. Zbyněk Khail
Číslo oprávnění MPO	1171
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	30.5.2017

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. Zbyněk Khail

r. č. 530222/317

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 5.4.2013



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 1171

V Praze dne 5. dubna 2013

Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu