

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: **Čestmírova 521/9,**
Vlastislavova 521/5 , k.ú. ...
PSČ, místo: **140 00, Praha 4 - Nusle**
Typ budovy: **Bytový dům**
Plocha obálky budovy: **2409.9** m²
Objemový faktor tvaru A/V: **0.36** m²/m³
Celková energeticky vztažná plocha: **1907.1** 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)

Mimořádně
úsporná

A

← 60.2

Velmi
úsporná

B

← 90.3

Úsporná

C

← 120

Méně úsporná

D

← 181

Nehospodárná

E

← 241

Velmi
nehospodárná

F

← 301

Mimořádně
nehospodárná

G

88

193

← 64.4

← 96.7

← 129

← 193

← 258

← 322

129

254

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

368.7

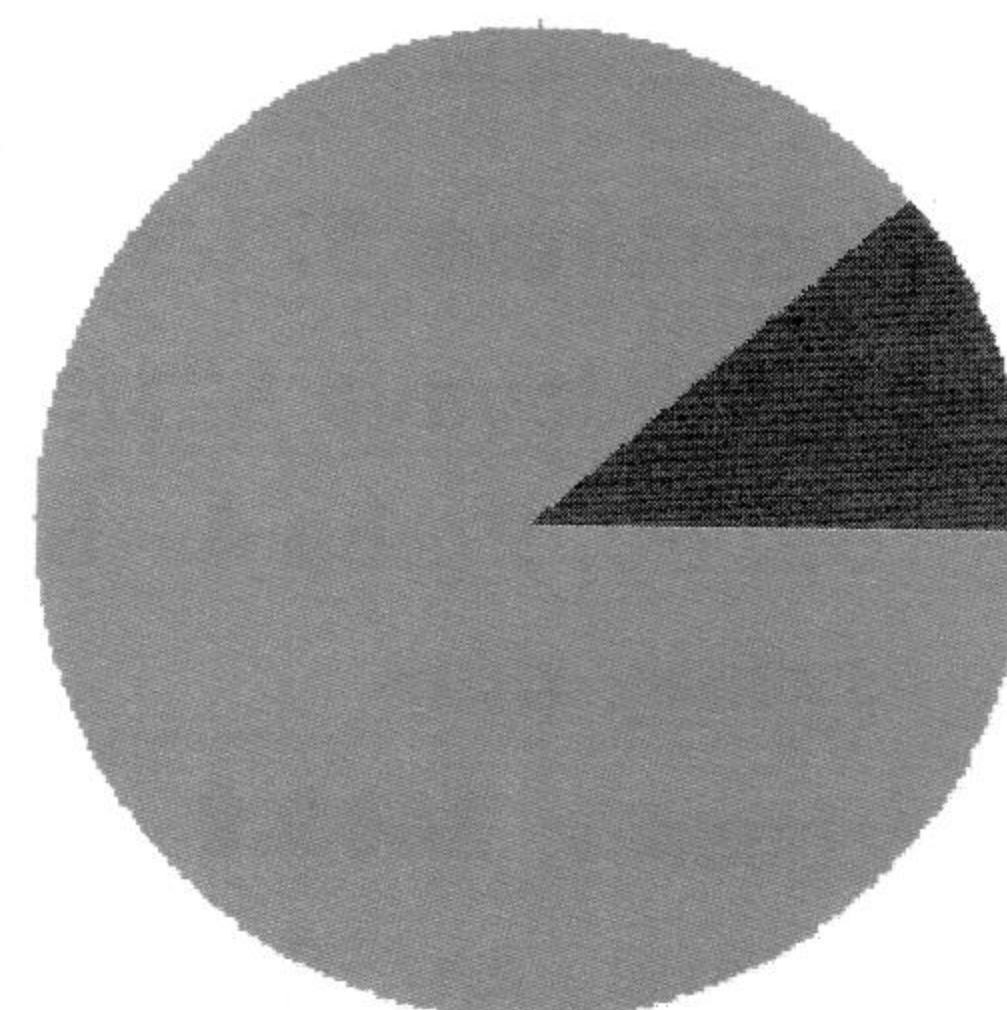
484.4

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: 327.2
■ elektrická energie: 41.5

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		62.6					
C						22.1	2.9
D	0.23						
E		168					
F							
G	0.62						
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		321.0				42.2	5.5

Zpracovatel: **Ing. David Kaiser**

Kontakt: **Holečkova 789/49, 150 00, Praha 5 - Smíchov**
+420 790 200 200 / info@estitky.com

Osvědčení č.: **1694**

Vyhotoveno dne: **27.04.2017**

Podpis:



PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

61491

Evidenční číslo z databáze ENEX:

81779.0

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 4 - Nusle, Čestmírova 521/9, Vlastislavova 521/5 , 140 00
Katastrální území:	728161
Parcelní číslo:	291
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2. polovina 19. století
Vlastník nebo stavebník:	Čestmírova 9, s.r.o.
Adresa:	Bílková 865/11 110 00 Praha 1 - Staré Město
IČ:	25077759
Tel./e-mail:	Přemysl Davídek +420 603 243 464 / davidek@davidek.info

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]	6 705,3
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 409,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,36
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	1 907,1

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		
		[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)		
VYP-1 1-EXT špaletová okna, S	16,7	2,35	-	-	1,00	39,25
VYP-2 1-EXT špaletová okna, V	66,8	2,35	-	-	1,00	156,98
VYP-3 1-EXT špaletová okna, J	71,8	2,35	-	-	1,00	168,73
VYP-4 1-EXT špaletová okna, Z	16,7	2,35	-	-	1,00	39,25
VYP-5 1-EXT plastová okna s dvojsklem, S	3,2	1,20	-	-	1,00	3,84
VYP-6 1-EXT plastová okna s dvojsklem, V	7,2	1,20	-	-	1,00	8,64
VYP-7 1-EXT plastová okna s dvojsklem, J	7,2	1,20	-	-	1,00	8,64
VYP-8 1-EXT plastová okna s dvojsklem, Z	3,2	1,20	-	-	1,00	3,84
VYP-9 1-EXT střešní okna s dvojsklem, V	2,1	1,40	-	-	1,00	2,94
VYP-10 1-EXT střešní okna s dvojsklem, J	5,2	1,40	-	-	1,00	7,28
STN-15 1-EXT Vnější zděná stěna nástavby	35,6	0,26	-	-	1,00	9,11
STN-16 1-EXT Vnější zděná stěna tl. 450 mm	617,5	1,20	-	-	1,00	742,85

STN-17 1-EXT Vnější zděná stěna tl. 750 mm	146,2	0,81	-	-	1,00	118,28
STR-20 1-EXT Šikmá střecha půdní vestavby	109,0	0,23	-	-	1,00	25,29
STR-25 1-EXT Strop k půdnímu prostoru	184,0	0,22	-	-	1,00	40,66
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	129,24
PDL-21 1-3 podlaha nad suterénem	266,0	1,82	-	-	0,32	154,03
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	8,47
STN-23 1-S Zděná stěna k sousední budově - nadzemní podlaží	613,3	1,13	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	0,00
VYP-13 1-2 Vnitřní dřevěné dveře plné	38,4	2,00	-	-	0,12	9,31
STN-14 1-2 Vnitřní zděná stěna mezi prostory s rozílem 5°C	428,6	1,45	-	-	0,12	75,28
PDL-22 1-2 Strop mezi prostory s rozdílem teplot 5°C	19,2	1,25	-	-	0,12	2,91
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	5,89
Celkem	2 657,9	-	-	-	-	1 760,71

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		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]

VYP-3	2-EXT	6,0	2,35	-	-	1,00	14,10
špaletová okna, J							
VYP-11	2-EXT	5,7	4,00	-	-	1,00	22,80
dveře dřevěné prosklené, J							
VYP-12	2-EXT	23,0	4,00	-	-	1,00	92,00
dveře dřevěné prosklené, Z							
STN-15	2-EXT	15,0	0,26	-	-	1,00	3,84
Vnější zděná stěna nástavby							
STN-16	2-EXT	73,2	1,20	-	-	1,00	88,06
Vnější zděná stěna tl. 450 mm							
STN-17	2-EXT	28,7	0,81	-	-	1,00	23,22
Vnější zděná stěna tl. 750 mm							
STR-20	2-EXT	22,3	0,23	-	-	1,00	5,17
Šikmá střecha půdní vestavby							
STR-25	2-EXT	12,4	0,22	-	-	1,00	2,74
Strop k půdnímu prostoru							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	18,63
PDL-21	2-3	51,9	1,82	-	-	0,22	21,18
podlaha nad suterénem							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	1,17
VYP-13	2-1	38,4	2,00	-	-	-0,12	-9,31
Vnitřní dřevěné dveře plné							
STN-14	2-1	428,6	1,45	-	-	-0,12	-75,28
Vnitřní zděná stěna mezi prostory s rozílem 5°C							
PDL-22	2-1	19,2	1,25	-	-	-0,12	-2,91
Strop mezi prostory s rozdílem teplot 5°C							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	-5,89
Celkem		724,4	-	-	-	-	199,52

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 [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno (ANO/NE)		
STN-17 3-EXT Vnější zděná stěna tl. 750 mm	34,0	0,81	-	-	1,00	27,51
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	3,40
PDL(z)-18 3-ZEM Podlaha v suterénu	317,9	2,31	-	-	0,20	146,27
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	6,35
STN(z)-19 3-ZEM Suterénní stěna k zemině	155,9	0,69	-	-	0,29	30,95
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	4,50
STN-24 3-S Zděná stěna k sousední budově - suterén	96,1	0,93	-	-	0,20	17,86
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	1,92
PDL-21 3-1 podlaha nad suterénem	266,0	1,82	-	-	-0,32	-154,03
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-8,47
PDL-21 3-2 podlaha nad suterénem	51,9	1,82	-	-	-0,22	-21,18
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-1,17
Celkem	921,8	-	-	-	-	53,89

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	5902,40	0,32
zóna 2 - společné prostory	16,0	802,90	-0,06

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	0,62	0,28	NE

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí 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	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	40	12	89 / -	87	89
	K 2	zemní plyn	40	3.5	75 / -		
	K 3	zemní plyn	15	12	94 / -		
	K 4	elektrická energie	5	3.5	94 / -		
Z2	K 1	zemní plyn	40	12	89 / -	87	85
	K 2	zemní plyn	40	3.5	75 / -		
	K 3	zemní plyn	20	12	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
		(-)	(-)	(ANO/NE)
Z1 , Z2	K 1 - plynové kotle	90	-	-
Z1 , Z2	K 2 - podokenní plynová topidla	77	-	-
Z1 , Z2	K 3 - plynové kondenzační kotle Baxi Nuvola 3 Comfort HT 240	99	-	-
Z1	K 4 - el. bojler, přímotopy	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	Energono- sitel	Pokrytí dílní 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 $\eta_{C,em}$
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	Ergo- nositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílní 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	Ergo- nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílní 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	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Ergo- nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílní 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	-	-	-	-	-	-	-

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} 1	zemní plyn	40	K-1 [12]	200.00	K-1 [89/-]	0.0064	0.1463
		zemní plyn	10	K-3 [12]		K-3 [94/-]		
		elektrická energie	50	K-4 [3,5]		K-4 [94/-]		

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 - plynové kotle	90	-	-
TV1	K 3 - plynové kondenzační kotle Baxi Nuvola 3 Comfort HT 240	99	-	-
TV1	K 4 - el. bojler, přímotopy	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 vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	kombinované	100	$P_n = 2,127$	0,05
Zóna 2	kombinované	100	$P_n = 0,086$	0,05
Zóna 3	kombinované	100	$P_n = 0,283$	0,05

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	☐	☐	☐	☐	☐	☒		

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]	120 162	206 405	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	31 501	31 501	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	220 885	319 246	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45 748	42 214	6 381,7	5 545,7
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	1 377,0	1 652,4	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]	222 262	320 899	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45 748	42 214	6 381,7	5 545,7
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	116,54	168,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,99	22,14	3,35	2,91

c) výroba 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	41 499,02	3,2	3,0	132 796,85	124 497,05
zemní plyn	327 159,64	1,1	1,1	359 875,60	359 875,60
Celkem	368 658,65	x	x	492 672,45	484 372,65

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	274 391,60	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		368 658,65		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	143,88		
(9)	Hodnocená budova		193,31		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	307 075,02	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		484 372,65		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m²)	[kWh/(m²rok)]	161,02		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m²)		253,98		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	492 672,45
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	8 299,80
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	1,68

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 elektriny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	ANO	NE	ANO
Ekonomická proveditelnost	ANO	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučuji nahrazení podokenních plynových topidel a starších plynových kotlů kondenzačními kotli. Na jižní část šikmé střechy by bylo vhodné instalovat fototermický systém, ale vzhledem k umístění budovy v památkové zóně to pravděpodobně nebude povoleno orgány památkové péče.			
Datum zpracování analýzy	27.04.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. David Kaiser			
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 - Instalace oken a dveří s celkovým součinitelem prostupu tepla maximálně 1,2 W/m ² K, zateplení dvorní fasády 16 cm šedého EPS, zateplení stropu na suterénu 10 cm MW.	-	201 608,30	238 552,08
<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	167,05	201 608,3	238 552,1

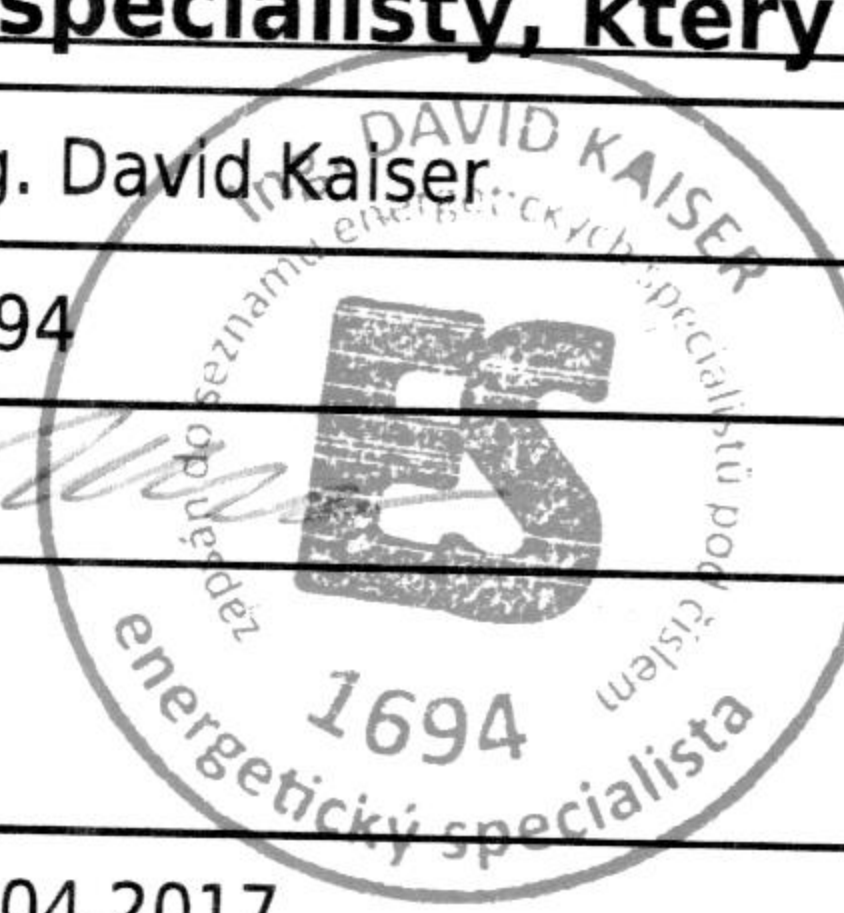
Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Funkční vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Ekonomická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučuji výměnu původních dřevěných oken a dveří za nové s dvojsklem či trojsklem. Dále je vhodné zateplit dvorní fasádu šedým EPS, u uliční fasády to vzhledem k umístění budovy v památkové zóně pravděpodobně nebude povoleno orgány památkové péče. Vhodné je také zateplit strop nevytápěného suterénu.			
Datum vypracování doporučených opatření	27.04.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. David Kaiser			
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. David Kaiser
Číslo oprávnění MPO	1694
Podpis energetického specialisty	



Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	27.04.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

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