

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

(vyhláška č. 78/2013 Sb.)

Číslo PEN PEN16188

Budova: Bytový dům, ul. Fr. Kadlece č.p. 594/18

Místo: ul. Fr. Kadlece 594/18, 180 00 Praha - Libeň

Objednatel: Společenství vlastníků jednotek v Praze 8,
Františka Kadlece 594/18
č. p. 594/18
180 00 Praha – Libeň
IČ:27063178

Vypracoval: Ing. Jiří Tencar, Ph.D.
E: tencar@ecoten.cz
M: +420 736 630 021
W: www.ecoten.cz

Spolupráce: Ing. Tereza Jašíčková

6. červen 2016

ECOTEN 



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **Františka Kadlece 594 594/18,**

k.ú. 730891, p.č. 2312/2

PSČ, místo: **18000, Praha**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1009.76** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.35** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **921.7** 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				
← 60.4				
Velmi úsporná B				
← 90.6				
Úsporná C				
← 121				
Méně úsporná D		154		
← 161				
Nehospodárná E	239			
← 242				
Velmi nehospodárná F				
← 302				
Mimořádně nehospodárná G				

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

220.3

248.8

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 ENERGOONOSITELŮ
NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ zemní plyn 216.5
■ elektrická energie 3.4

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	Dílčí dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)
A							
B							
C							
D		0.51	105			45.2	3.7
E							
F	1.00						
G		190					
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		175.0				41.6	3.4

Zpracovatel: Ing. Jiří Tencar Ph.D.

Kontakt: Lublaňská 1002/9, 120 00, Praha 2 - Vinohrady
+420 736 630 02 / tencar@ecoten.cz

Osvědčení č.: MPO 860

Vyrobeno dne: 6.6.2016

Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

číslo dokumentu:

PEN16188

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, Františka Kadlece 594 594/18, 18000
Katastrální území:	730891
Parcelní číslo:	2312/2
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2.pol. 20. století
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek v Praze 8, Františka Kadlece 594/18
Adresa:	Františka Kadlece 594/18 18000 Praha 8
IČ:	27063178
Tel./e-mail:	Společenství vlastníků jednotek v Praze 8, Františka Kadlece 594/18 /

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]	2 924,2
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 009,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,35
Celková energeticky vztáhná plocha budovy A _c	[m ²]	921,7

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 [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)		
VYP-1 1-EXT Z1 Okna plastová S	18,5	1,20	-	-	1,00	22,14
VYP-2 1-EXT Z1 Okna plastová J	48,8	1,20	-	-	1,00	58,54
VYP-3 1-EXT Z1 Okna plastová V	41,5	1,20	-	-	1,00	49,81
VYP-4 1-EXT Z1 Okna dřevěná S	5,0	2,40	-	-	1,00	11,88
VYP-5 1-EXT Z1 Okna dřevěná V	7,4	2,40	-	-	1,00	17,83
STN-8 1-EXT Z1 Obvodová stěna tl. 375 mm	366,4	1,30	-	-	1,00	474,46
STN-9 1-EXT Z1 Obvodová stěna tl. 250 mm	32,6	0,29	-	-	1,00	9,47
STN-10 1-EXT Z1 Stěna do půdy tl. 250 mm	57,1	0,29	-	-	1,00	16,77
STR-16 1-EXT Z1 Střecha šikmá	70,2	0,49	-	-	1,00	34,38
STR-18 1-EXT Z1 Střecha plochá	51,7	0,32	-	-	1,00	16,64
STR-20 1-EXT Z1 Strop do půdy	62,3	0,32	-	-	1,00	20,07
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	38,06
PDL-14 1-S Z1 Podlaha nad suterénem	183,8	1,86	-	-	0,45	155,18

Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	4,18
Celkem	945,1	-	-	-	-	929,42

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 [m²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m².K)]	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ [W/(m².K)]	Splněno (ANO/NE)		
		[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)		
VYP-6 2-EXT Z2 Okna luxfery S	9,2	3,30	-	-	1,00	30,46
VYP-7 2-EXT Z2 Dveře vstupní nové S	3,3	1,20	-	-	1,00	3,96
STN-11 2-EXT Z2 Obvodová stěna tl. 375 mm	19,8	1,30	-	-	1,00	25,62
STN-12 2-EXT Z2 Obvodová stěna tl. 250 mm	2,2	0,29	-	-	1,00	0,64
STN-13 2-EXT Z2 Stěna do půdy tl. 250 mm	3,3	0,29	-	-	1,00	0,96
STR-17 2-EXT Z2 Střecha šikmá	4,8	0,49	-	-	1,00	2,36
STR-19 2-EXT Z2 Střecha plochá	6,1	0,32	-	-	1,00	1,97
STR-21 2-EXT Z2 Strop do půdy	2,5	0,32	-	-	1,00	0,81
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	2,56
PDL-15 2-S Z2 Podlaha nad suterénem	13,4	1,86	-	-	0,38	9,47
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,05$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,25
Celkem	64,6	-	-	-	-	79,05

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 $\theta_{i,m,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m².K)]
zóna 1 - Obytné místnosti	20,0	2728,51	0,46
zóna 2 - Společné prostory	16,0	195,64	1,23

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	1,00	0,51	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 $\eta_{H,dls}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	100	2x49	78 / -	85	88
Z2	K 1	zemní plyn	100	2x49	78 / -	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 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 Viadrus G 27 ECO GL	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	Energonošitel	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

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energonositel	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	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	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	-	-	-	-	-	-	-

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 vztahovaná k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(l·den)]	[kWh/(m·den)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys} 1	zemní plyn	100	K-1 [2x49]	300.00	K-1 [77,6/-]	0.0079	0.1322

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV1	K 1 - Plynový kotel Viadrus G 27 ECO GL	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.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/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Klasické žárovky + zářivky	100	$P_n = 1,202$	0,05
Zóna 2	Klasické žárovky + zářivky	100	$P_n = 0,030$	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	☒	☐	☐	☐	☐	☒		

b) dílčí dodaná 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]	49 496	101 728	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	18 101	18 101	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	90 986	175 258	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39 482	41 616	3 425,3	3 425,3
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	0,00	0,00	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]	90 986	175 258	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39 482	41 616	3 425,3	3 425,3
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	98,72	190,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,84	45,15	3,72	3,72

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} elektrina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektrina	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

Ergonositel	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	3 425,27	3,2	3,0	10 960,87	10 275,82
zemní plyn	216 873,67	1,1	1,1	238 561,04	238 561,04
Celkem	220 298,94	x	x	249 521,91	248 836,86

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	133 893,05	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		220 298,94		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	145,27		
(9)	Hodnocená budova		239,01		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	149 176,66	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		248 836,86		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	161,85		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		269,98		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	249 521,91
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	685,05
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	0,27

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 energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	NE	ANO	ANO
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Analýza alternativních systémů byla provedena. Nedoporučuje se k realizaci.			
Datum zpracování analýzy	6.6.2016			
Zpracovatel analýzy	Ing. Jiří Tencar Ph.D.			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			NE
	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum vypracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
OP _s 1 - Zateplení obvodových stěn, střechy a výměna zbylých původních oken v několika bytech.	-	78 144,31	85 958,74
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	142,15	78 144,3	85 958,7

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 obvodových stěn tepelnou izolací pro dosažení součinitele prostupu tepla $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$. Výměna původních oken za nová se součinitelem prostupu tepla $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dozateplení střechy na hodnotu $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$.			
Datum vypracování doporučených opatření	6.6.2016			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Jiří Tencar Ph.D.			
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 Tencar Ph.D.
Číslo oprávnění MPO	MPO 860
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	6.6.2016
---------------------------	----------

Zdroj informací

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