

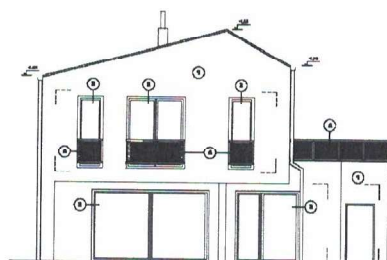
Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií
vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

RD Syrovice_SO-02

--

66444, Syrovice
katastrální území Syrovice [761834]
parc. č. 229/1, 229/2, 229/3, 229/4,
229/5, 229/6, 229/7, 229/8, 229/9 a
231



Energetický specialista

Ing. Bronislav Ondrušek

Číslo oprávnění: 0867

Evidenční číslo

221979.0

Datum vydání

2.6.2019

Verze dokumentu

první

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: --, k.ú. 761834, p.č.

229/1, 229/2, 229/3, 229/4, ...

PSČ, místo: 66444, Syrovice

Typ budovy: Rodinný dům

Plocha obálky budovy: 648.22

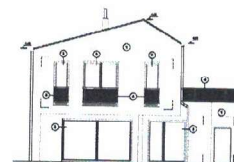
m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0.76

m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 232.33

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

Velmi
úsporná

B

142

145

Méně úsporná

D

Nehospodárna

E

Velmi
nehospodárna

F

Mimořádně
nehospodárna

G

172

176

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

33.1

40.0

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro

Stanovena

Vnější stěny:

Okna a dveře:

Střechu:

Podlahu:

Vytápění:

Chlazení/klimatizaci:

Větrání:

Přípravu teplé vody:

Osvětlení:

Jiné:

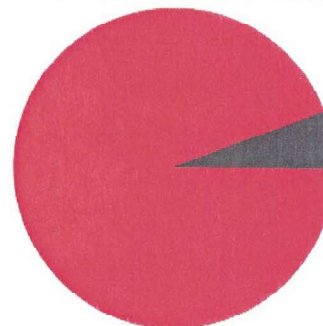


Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ zemní plyn: 31.2
■ elektrická energie: 1.9

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)		
A							
B	0.25	123	126			12.3	12.3
	0.29						
D							
E							6.5
F							6.5
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		28.7				2.9	1.5

Zpracovatel: **Ing. Bronislav Ondrušek**
Kontakt: **Dolní Moravice 131, 79501, Dolní Moravice**
603156657 / info@albro.cz

Osvědčení č.: **0867**
Vyhotoveno dne: **2.6.2019**
Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

2019/06/02

Evidenční číslo z databáze ENEX:

221979.0

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):	Syrovice, - -, 66444
Katastrální území:	761834
Parcelní číslo:	229/1, 229/2, 229/3, 229/4, 229/5, 229/6, 229/7, 229/8, 229/9 a 231
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2020
Vlastník nebo stavebník:	(1) Ing. Petr Hnilica (2) Jana Zítková
Adresa:	(1) Popeláková 2302/19 62800 Brno (2) Táborská 280 66451 Kobylnice
IČ:	(1) (2)
Tel./e-mail:	(1) Ing. Jiří Topinka 608 743 212 / topinka@jtprojekt.com (2) Ing. Jiří Topinka 608 743 212 / topinka@jtprojekt.com

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]	858,5
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	648,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,76
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _e	[m ²]	232,3

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): <u>podíl OZE:</u> ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) <u>účel:</u> ☐ 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)		
STN-1 1-EXT Obvodová stěna Porobeton tl. 300 mm + 150 mm TI	224,0	0,20	-	-	1,00	44,81
VYP-2 1-EXT Okno S	2,0	1,20	-	-	1,00	2,40
STR-4 1-EXT Střecha šikmá	151,5	0,11	-	-	1,00	16,66
VYP-8 1-EXT Okno J	24,4	1,20	-	-	1,00	29,33
VYP-9 1-EXT Okno V	22,1	1,20	-	-	1,00	26,57
VYP-10 1-EXT Dveře V	2,0	1,20	-	-	1,00	2,42
PDL-15 1-EXT Podlaha nad exteriérem	9,1	0,19	-	-	1,00	1,73
STR-16 1-EXT Střecha plochá - terasa	6,8	0,12	-	-	1,00	0,81
PDL-19 1-EXT Podlaha nad exteriérem - 250 mm TI	25,2	0,13	-	-	1,00	3,28
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	9,34
PDL(z)-3 1-ZEM Podlaha na terénu	87,9	0,36	-	-	0,74	23,08
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		1,76
VYP-5 1-2 Dveře	1,8	2,50	-	-	0,59	2,69

STN-7 1-2 Stěna k nevytápěnému prostoru - Garáž	39,9	0,80	-	-	0,59	18,93
PDL-18 1-2 Podlaha nad nevytápěným prostorem	29,1	0,26	-	-	0,59	4,48
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	0,84
STN-6 1-S Stěna k sousední budově Porobeton tl. 300 mm	22,4	0,80	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	648,2	-	-	-	-	189,14

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 Z2)	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		
		[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)		
VYP-11 2-EXT Dveře J - Garáž	2,0	1,20	-	-	1,00	2,42
VYP-12 2-EXT Vrata S - Garáž	13,2	1,70	-	-	1,00	22,44
STN-13 2-EXT Obvodová stěna Porobeton tl. 300 mm + 150 mm TI - Garáž	38,5	0,20	-	-	1,00	7,71
STR-17 2-EXT Střecha plochá - terasa - Garáž	24,5	0,12	-	-	1,00	2,94
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	1,57
PDL(z)-14 2-ZEM Podlaha na terénu - Garáž	53,6	0,36	-	-	0,65	12,17
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-		1,07
VYP-5 2-1 Dveře	1,8	2,50	-	-	-0,59	-2,69

STN-7	2-1						
Stěna k nevytápěnému prostoru - Garáž		39,9	0,80	-	-	-0,59	-18,93
PDL-18	2-1						
Podlaha nad nevytápěným prostorem		29,1	0,26	-	-	-0,59	-4,48
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	-0,84
Celkem		202,6	-	-	-	-	23,38

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{lm,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m².K)]
zóna 1 - Obytné prostory RD	20,0	858,54	0,42

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	0,29	0,42	ANO

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	x¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	100	24.8	89 / -	89	85

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	K 1 - Plynový kondenzační kotel	98	-	-

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.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	Energonositel	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- sitel	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	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energono- sitel	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	-	-	-	-	-	-	-

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- sitel	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
TV 1 (Z1)	TV _{sys1}	zemní plyn	100	K-1 [24,8]	50.00	K-1 [89,3/-]	0.0009	0.0305

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
		(-)	(-)	(ANO/NE)
TV 1 (Z1)	K 1 - Plynový kondenzační kotel	98	-	-

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Žárovková svítidla, LED svítidla	100	$P_n = 0,538$	0,08
Zóna 2	Žárovková svítidla	-	-	0,00

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 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]	27 953	19 120	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	2 259,7	2 259,7	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	51 385	28 303	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 914,9	2 869,0	888,58	1 507,4
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	414,04	382,78	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]	51 799	28 686	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 914,9	2 869,0	888,58	1 507,4
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	222,95	123,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,85	12,35	3,82	6,49

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]
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	1 890,20	3,20	3,00	6 048,64	5 670,60
zemní plyn	31 171,91	1,10	1,10	34 289,10	34 289,10
Celkem	33 062,11	x	x	40 337,74	39 959,70

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	56 602,54	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		33 062,11		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	243,63		
(9)	Hodnocená budova		142,31		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	62 795,64	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		39 959,70		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	270,29		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		172,00		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	40 337,74
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	378,04
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	0,94

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	NE	NE	NE	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	NE	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Alternativní systémy jsou z hlediska ekonomické proveditelnosti nevyhovující.			
Datum zpracování analýzy	2.6.2019			
Zpracovatel analýzy	Ing.Bronislav Ondrušek			
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

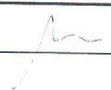
Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
OP _s 1 - Výměna oken	-	-550,27	-887,98
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>			
-	-	-	-
Celkově	33,61	-550,3	-888,0

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	NE	NE	NE	NE
Ekonomická vhodnost	NE	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Pro zlepšení energetické náročnosti domu je doporučeno dodatečné zateplení obálky budovy. Opatření je doporučeno z důvodu úspory celkové dodané energie, primární neobnovitelné energie a eliminací tepelných mostů. Vstupní parametry výpočtu: -Výměna oken za okna s izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla max. 0,5 W.m-2.K-1. Poznámka: Náležitosti průkazu energetické náročnosti budovy upravuje předpis č. 78/2013 Sb. Vyhláška o energetické náročnosti budov. Veškerá doporučená opatření jsou pouze legislativní povinností energetického specialisty a jejich uskutečnění není pro stavebníka nijak závazné.			
Datum vypracování doporučených opatření	2.6.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing.Bronislav Ondrušek			
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	-
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Bronislav Ondrušek
Číslo oprávnění MPO	0867
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	2.6.2019
---------------------------	----------

Zdroj informací

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