

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

Bytový dům
Nová Přímětická 754/70
669 04, Znojmo- Přímětice
katastrální území Přímětice [736121]
parc. č. st. 1158



Energetický specialista

Ing. Luděk Novotný
Číslo oprávnění: 1739

Evidenční číslo

244593.0

Datum vydání

21.10.2019

Verze dokumentu

Verze 1.0



1. SEZNAM PODKLADŮ

-Výsledky místního šetření ze dne 18.10.2019- fotodokumentace pořízená při místním šetření, zjištěné skutečnosti a zaměření průkazem dotčené nemovitosti;

- Zákony, vyhlášky a předpisy s průkazem související;

- Software DEKSOFT;

-Webové stránky „Nahlížení do katastru nemovitostí“ Českého úřadu zeměměřického a katastrálního - zobrazení informativního výpisu prokazující stav ke dni 21.10.2019 z katastru nemovitostí LV č. 1649 pro katastrální území Dobšice u Znojma, obec Dobšice, kde státní správu katastru nemovitostí vykonává Katastrální úřad pro Jihomoravský kraj, Katastrální pracoviště Znojmo;

-Projektová dokumentace z 6/2003- vypracovaná Atelierem OSA

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se bytový dům s 7 byty 4 x 2+KK, 3 x 3+KK a společnými prostory. Teplota v obytných místnostech je 20 °C. Bytový dům postavený dle objednatele v roce 2003. Obvodové zdivo je z tvárnic Porotherm P+D tl. 400 mm, podlahy v 1.NP s keramickou dlažbou a 50 mm tepelné izolace EPS, stropy Miako , okna a dveře plastová s 2 skly. Dům je nepodsklepený se 4 . NP rovnou střechou. Půdorys domu je obdelníkový.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Vytápění a ohřev TUV je etážové pro každý byt samostatně s atmosférickými plynovými kotli umístěnými v chodbě společně s plechovými radiátory u okenních otvorů vnějších stěn s teplotním spádem 70/55 °C. Zařizovací předměty mají většinou pákové baterie. Osvětlení je převážně zářivkami s využitím denního světla. Zařízení k chlazení, nucené větrání ani úprava vlhkosti vzduchu není v objektu namontováno.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

Stěny:

OP_s-1 - Zateplení fasády, podlahy a stropu, dále výměna dřevěných oken a dveří:

Zateplení obvodového zdiva kontaktním fasádním systémem s tloušťkou EPS tl.10 cm.

Střechy a stropy:

OP_s-1 - Zateplení fasády, podlahy a stropu, dále výměna dřevěných oken a dveří:

Zateplení střechy tepelnou izolací z MW tl.5 cm.

Podlahy:

OP_s-1 - Zateplení fasády, podlahy a stropu, dále výměna dřevěných oken a dveří:

Výměna podlahy v 1.NP a zateplení podlahy nad sklepy s tepelnou izolací z XPS tl. 5 cm.

5.2 Technické systémy budovy:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Zateplení fasády, podlahy a střechy bytového domu jsou proveditelné s prostou ekonomickou návratností 74 let.

Technické systémy budovy: Jedná se o instalaci řízeného větrání s rekuperací tepla s výhradami.

Výhodou je zvýšení komfortu bydlení. Instalací řízeného větrání se sníží roční spotřeba tepla pro vytápění, zvýší se však dílčí spotřeba energie pro větrání (doprava vzduchu).

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: **Nová Přímětická 754/70, k.ú.**

736121, p.č. st. 1158

PSČ, místo: **669 04, Znojmo- Přímětice**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1242.65** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.80** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **501.7** m²

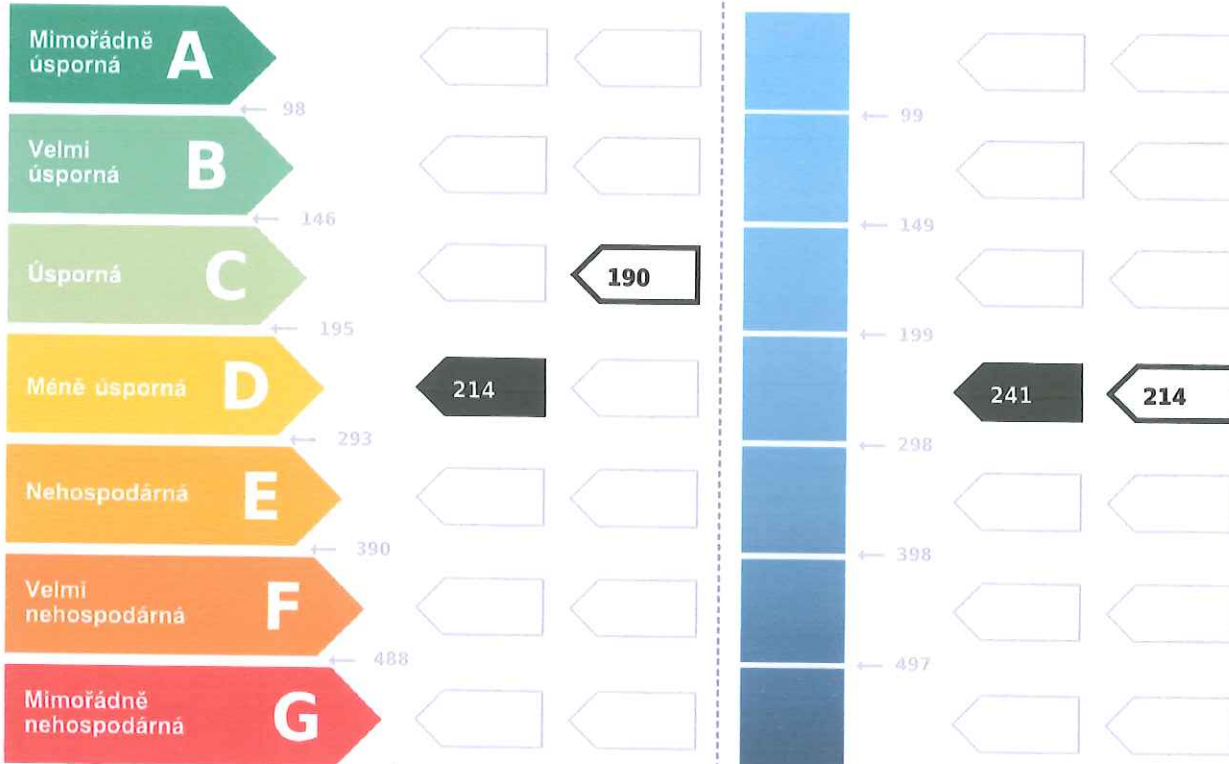


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

107.5

121.0

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

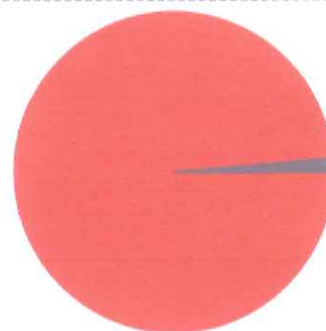
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☒
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☒
Podlahu:	☒
Vytápění:	☐
Chlazení/klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

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: 106.1
elektrická energie: 1.4

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							
C							2.9
D	0.46	0.38				85.9	85.9
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		63.0				43.1	1.4

Zpracovatel: Ing. Luděk Novotný
Kontakt: 17.listopadu 841/7, 669 02, Znojmo
608780114 / ludano@tiscali.cz

Osvědčení č.: 1739
Vyhотовeno dne: 21.10.2019
Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

201959

Evidenční číslo z databáze ENEX:

244593.0

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova ☒ Prodej budovy nebo její části ☐ Větší změna dokončené budovy ☐ Jiný účel zpracování:	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci ☒ Pronájem budovy nebo její části
--	---

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Znojmo- Přímětice, Nová Přímětická 754/70, 669 04
Katastrální území:	736121
Parcelní číslo:	st. 1158
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2003
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků Nová Přímětická 754/70, Znojmo, Přímětice
Adresa:	Nová Přímětická 754/70 669 04 Znojmo- Přímětice
IČ:	26954630
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]	1 551,3
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 242,7
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,80
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _e	[m ²]	501,7

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): <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)		
VYP-1 1-EXT Okno plast V	19,2	1,50	-	-	1,00	28,80
VYP-4 1-EXT Okna plast Z	33,0	1,50	-	-	1,00	49,50
VYP-5 1-EXT Dveře plast Z	11,7	1,50	-	-	1,00	17,49
STN-6 1-EXT POROTHERM 40 P+D	462,8	0,40	-	-	1,00	186,50
STR-8 1-EXT Střecha Miako + MW Isover 16	148,0	0,26	-	-	1,00	38,92
PDL-14 1-EXT Podlaha arkýře + 10 EPS	8,1	0,37	-	-	1,00	3,02
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	34,14
PDL(z)-7 1-ZEM Podlaha na terénu + 5 XPS	55,7	0,66	-	-	0,50	16,88
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		2,79
VYP-9 1-2 Dveře vnitřní	14,2	2,00	-	-	0,31	8,88
STN-10 1-2 Příčka CDm tl.25 cm	156,0	1,16	-	-	0,31	56,52
PDL-13 1-2 Podlaha nad 1.NP	84,2	0,53	-	-	0,31	14,02
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	3,98

STN-12 1-S Příčka CDm tl.25 cm + MW 6	0,0	0,52	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	-
Celkem	992,8	-	-	-	-	461,43

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			Číselník 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 2-EXT Okno plast V	2,8	1,50	-	-	1,00	4,20
VYP-2 2-EXT Dveře plast S	2,3	1,50	-	-	1,00	3,38
VYP-3 2-EXT Luxfery	5,4	2,34	-	-	1,00	12,59
VYP-4 2-EXT Okna plast Z	1,6	1,50	-	-	1,00	2,40
VYP-5 2-EXT Dveře plast Z	4,2	1,50	-	-	1,00	6,26
STN-6 2-EXT POROTHERM 40 P+D	89,8	0,40	-	-	1,00	36,19
STR-8 2-EXT Střecha Miako + MW Isover 16	23,0	0,26	-	-	1,00	6,04
VYP-11 2-EXT výlez na střechu	0,8	2,30	-	-	1,00	1,86
VYP-15 2-EXT Dveře plast V	3,6	1,50	-	-	1,00	5,36
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	6,67
PDL(z)-7 2-ZEM Podlaha na terénu + 5 XPS	113,7	0,66	-	-	0,38	25,37
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-		5,69

STN-12 2-S Příčka CDm tl.25 cm + MW 6	32,1	0,52	-	-	-0,31	-5,22
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	-0,50
VYP-9 2-1 Dveře vnitřní	14,2	2,00	-	-	-0,31	-8,88
STN-10 2-1 Příčka CDm tl.25 cm	156,0	1,16	-	-	-0,31	-56,52
PDL-13 2-1 Podlaha nad 1.NP	84,2	0,53	-	-	-0,31	-14,02
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	-3,98
Celkem	533,6	-	-	-	-	26,86

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{in,j}$	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	1551,32	0,39

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em} (U_{em} = H_T/A)$	Referenční hodnota $U_{em,R} (U_{em,R} = \sum(V_j \cdot U_{em,R,j})/V)$	Splněno
	[W/(m²K)]	[W/(m²K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,46	0,39	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
Z1	K 1	zemní plyn	14.29	26.3	82 / -	85	87
	K 2	zemní plyn	14.29	26.3	82 / -		
	K 3	zemní plyn	14.28	26.3	82 / -		
	K 4	zemní plyn	14.28	26.3	82 / -		
	K 5	zemní plyn	14.29	26.3	82 / -		
	K 6	zemní plyn	14.29	26.3	82 / -		
	K 7	zemní plyn	14.28	26.3	82 / -		

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 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
Z1	K 2 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
Z1	K 3 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
Z1	K 4 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
Z1	K 5 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
Z1	K 6 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
Z1	K 7 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-

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 dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chlada $EER_{c,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{c,dls}$	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 chlada $EER_{c,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chlada $EER_{c,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[-]	[-]	(ANO/NE)

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

b.3.) větrání

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energono- sitel	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 vztážená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dls}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(liden)]	[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-2 [26,3]	-	K-2 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys2}	zemní plyn	100	K-3 [26,3]	-	K-3 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys3}	zemní plyn	100	K-4 [26,3]	-	K-4 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys4}	zemní plyn	100	K-5 [26,3]	-	K-5 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys5}	zemní plyn	100	K-6 [26,3]	-	K-6 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys6}	zemní plyn	100	K-7 [26,3]	-	K-7 [82,45/-]	-	0.1146
	TV _{sys7}	zemní plyn	100	K-1 [26,3]	-	K-1 [82,45/-]	-	0.1146

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 [-]	(ANO/NE)
TV 1 (Z1)	K 2 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 3 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 4 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 5 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 6 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 7 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-
TV 1 (Z1)	K 1 - Baxi 24 pro vytápění a přípravu TV	93	-	-

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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m²lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Byty	100,0	$P_n = 0,883$	0,050
Zóna 2	Společné prostory	100,0	$P_n = 0,125$	0,050

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]	36 195	39 165	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	31 073	31 073	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	65 204	62 950	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42 197	43 118	1 664,2	1 435,4
(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]	65 204	62 950	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42 197	43 118	1 664,2	1 435,4
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² ·rok)]	129,97	125,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,11	85,94	3,32	2,86

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerční jednotka EP _{CHP} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerční jednotka EP _{CHP} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,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	1 435,44	3,2	3,0	4 593,41	4 306,32
zemní plyn	106 068,12	1,1	1,1	116 674,93	116 674,93
Celkem	107 503,56	x	x	121 268,34	120 981,25

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	109 065,25	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		107 503,56		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	217,39		
(9)	Hodnocená budova		214,28		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	119 439,83	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		120 981,25		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	238,07		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		241,14		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	121 268,34
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	287,09
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	0,24

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

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energie z OZE	Kombinovaná výroba elektriny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			-
	energetický posudek je součástí analýzy			-
	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 fasády, podlahy a stropu, dále výměna dřevěných oken a dveří	-	12 333,76	13 567,13
<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	95,17	12 333,8	13 567,1

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	ANO	-	-	-
Funkční vhodnost	ANO	-	-	-
Ekonomická vhodnost	ANO	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Zateplení fasády, podlahy a střechy bytového domu jsou proveditelné s prostou ekonomickou návratností 74 let. Technické systémy budovy: Jedná se o instalaci řízeného větrání s rekuperací tepla s výhradami. Výhodou je zvýšení komfortu bydlení. Instalací řízeného větrání se sníží roční spotřeba tepla pro vytápění, zvýší se však dílčí spotřeba energie pro větrání (doprava vzduchu).			
Datum vypracování doporučených opatření	22.10.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Luděk Novotný			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			NE
	Datum vypracování energetického posudku			-
	Zpracovatel energetického posudku			-

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	-
- Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Luděk Novotný
Číslo oprávnění MPO	1739
Podpis energetického specialisty	



Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	21.10.2019
---------------------------	------------

Zdroj informací

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