

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Rodinný dům
Fučíkova 345, 538 51 Chrast

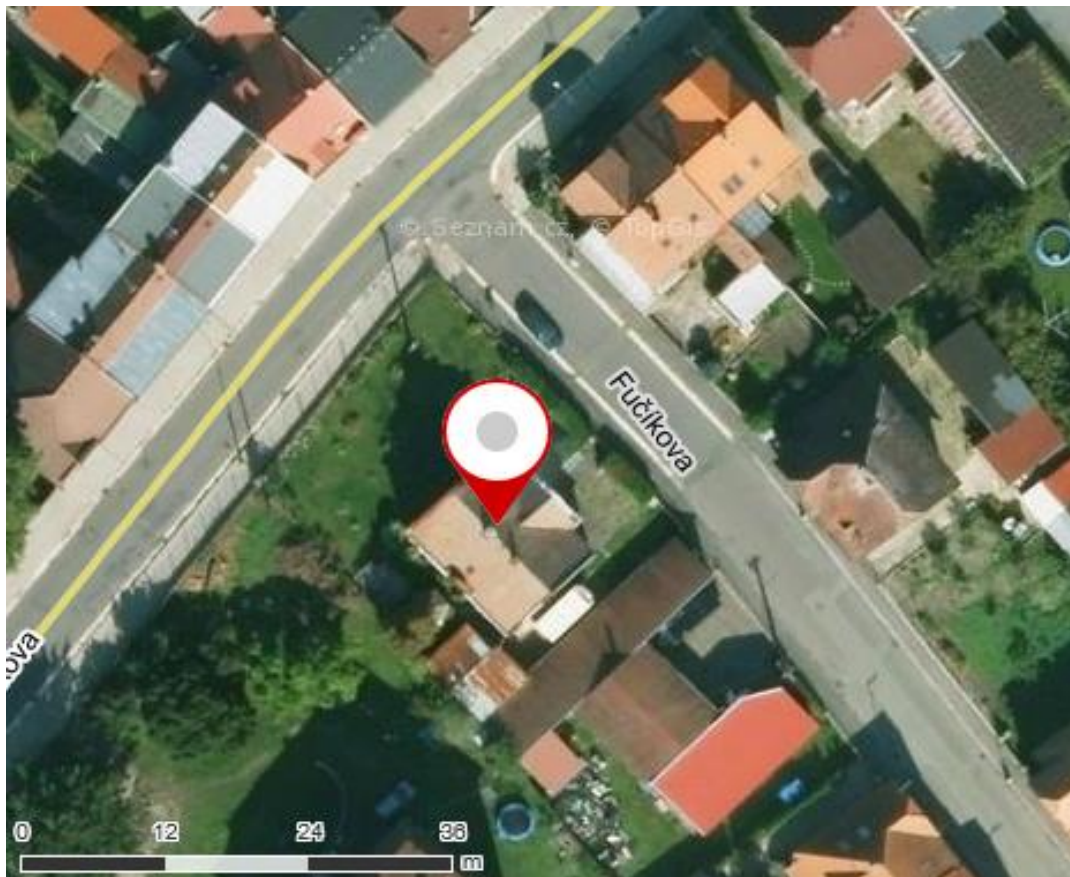


Energetický specialista:
Ing. Tereza Plíšková
energetický specialista
MPO, číslo 1535

Evidenční číslo: 227398.0

Charakteristika objektu

Posuzovaným objektem je rodinný dům, který se nachází na parcele st. 383, k. ú. Chrast [653799]. Půdorys má obdélníkový tvar. Budova je částečně podsklepená a má vytápěné přízemí a vytápěné podkroví, které je zastřešeno šikmou střechou. Svislá a šikmá okna jsou dřevěná s izolačním dvojsklem a vstupní dveře jsou dřevěné s izolačním prosklením. Ve skladbě stropu pod nevytápěným prostorem 1 se nachází tepelná izolace o celkové tl. 300 mm. Šikmá střecha je opatřena tepelnou izolací o celkové tl. 240 mm. Strop pod nevytápěným prostorem 2 je opatřen tepelnou izolací o tl. 160 mm. Vnější stěna 1 je z cihel plných pálených o tl. 450 mm opatřena tepelnou izolací tl. 150 mm. Vnější stěna 2 je z cihel plných pálených o tl. 300 a je opatřena tepelnou izolací o tl. 150 mm. Vnější stěna 3 je ze zdiva z cihel plných pálených o tl. 300 mm a přízdívky z pórobetonových tvárnic o tl. 150 mm a je opatřena tepelnou izolací o tl. 150 mm. Vnější stěna 4 je ze zdiva z cihel plných pálených o tl. 150 mm a přízdívky z pórobetonových tvárnic o tl. 300 mm a je opatřena tepelnou izolací o tl. 150 mm. Stěna vnitřní k nevytápěnému prostoru je z cihel plných pálených o tl. 450 mm a přízdívce z pórobetonových tvárnic o tl. 100 mm. Skladba podlahy přilehlé k zemině je opatřena tepelnou izolací tl. 100 mm. Podlaha nad nevytápěným prostorem je opatřena tepelnou izolací o tl. 100 mm. Vytápění je zajištěno pomocí plynového kondenzačního kotle a jako doplňkový zdroj bude sloužit krbová vložka. Ohřev TV je zajištěn pomocí dvou kusů solárních termických panelů, které ohřívají zásobník o objemu 300 l, jako doplňkový zdroj pro ohřev TV bude sloužit plynový kondenzační kotel. Větrání je nucené pomocí centrálního systému získávání tepla.



Zdroj: mapy.cz

Protokol k průkazu energetické náročnosti budov

Učel zpracování průkazu

☐	Nová budova	☐	Budova užívaná orgánem veřejné moci
☐	Prodej budovy nebo její části	☐	Pronájem budovy nebo její části
☒	Větší změna dokončené budovy	☐	Budova s téměř nulovou spotřebou energie
☐	Jiný účel zpracování:		

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Fučíkova 345, 538 51 Chrast
Katastrální území:	Chrast [653799]
Parcelní číslo:	st. 383
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1905
Vlastník nebo stavebník:	Jakubčo Luboš Ing. a Jakubčová Šárka Ing.
Adresa:	Nerudova 484, 538 51 Chrast
IČ:	-
Tel./e-mail:	603 104 977

Typ budovy		
☒ Rodinný dům	☐ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (Objem části budovy s vnitřním upravovaným prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	816,03
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	508,20
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,62
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	237,64

Druhy energie (energonositel) 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			
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 obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{n,i,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[ano/ne]	[-]	[W.K ⁻¹]
Podlaha přilehlá k zemině s tepelnou izolací tl. 100 mm	60,20	0,32	0,45	ano	0,51	9,84
Podlaha nad nevyt. prostorem s tepelnou izolací tl. 100 mm	66,50	0,24	0,60	ano	0,49	7,75
Strop pod nevyt. prostorem 1 s tepelnou izolací tl. 300 mm	63,00	0,13	0,60	ano	0,83	6,95
Šikmá střecha s tepelnou izolací tl. 240 mm	55,58	0,19	0,24	ano	1,00	10,34
Strop pod nevyt. prostorem 2 s tepelnou izolací tl. 160 mm	23,68	0,21	0,60	ano	0,83	4,04
Vnější stěna 1 s tepelnou izolací tl. 150 mm	157,89	0,25	0,30	ano	1,00	39,84
Vnější stěna 2 s tepelnou izolací tl. 150 mm	28,83	0,26	0,30	ano	1,00	7,58
Vnější stěna 3 s tepelnou izolací tl. 150 mm	6,16	0,20	0,30	ano	1,00	1,25
Vnější stěna 4 s tepelnou izolací tl. 150 mm	6,16	0,17	0,30	ano	1,00	1,05
Vnitřní stěna k nevyt.prostoru 5 s přízdívkou	4,20	0,58	0,60	ano	0,49	1,19
Výplň otvoru ve vnější stěně O1	30,31	1,16	1,50	ano	1,00	35,30
Dveřní výplň ve vnější stěně D1	2,69	1,16	1,70	ano	1,00	3,12
Šikmá výplň otvoru SV1	3,00	1,24	1,40	ano	1,00	3,72
Tepelné vazby						10,16
Celkem	508,20	x	x	x	x	142,15

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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{\text{in},j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{\text{em},R,j}$	Součin $V_j \cdot U_{\text{em},R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[W.m.K ⁻¹]
Rodinný dům	20,00	816,03	0,42	344,43
Celkem	x	816,03	x	344,43

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{\text{em}}=H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{\text{em},r}$ ($U_{\text{em},r}=\Sigma(V_j \cdot U_{\text{em},r,j})/V$)	Splněno
	[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,28	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	Ergo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,em}^{3)}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	-	85	80
Hodnocená budova/zóna								
Rodinný dům	plynový kotel kondenzační (95%)	ZP	40	-	95	-	100	88
Rodinný dům	plynový kotel kondenzační (95%)	ZP	40	-	95	-	87	83
Rodinný dům	krb a krbová vločka s uzavřeným topeništěm (70%)	Dřevo	20	-	70	-	100	85

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

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

³⁾ v případě osazení akumulární nádrže do topné soustavy je ve výpočtu spotřeby energie na vytápění účinnost distribuce energie na vytápění upravena o měrnou tepelnou ztrátu zásobníku vztaženou k jeho objemu dle TNI 730331.

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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]
Rodinný dům	plynový kotel kondenzační (95%)	95	80	ano
Rodinný dům	plynový kotel kondenzační (95%)	95	80	ano
Rodinný dům	krb a krbová vložka s uzavřeným topeništěm (70%)	70	80	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]	[m ³ .hod ⁻¹]	[W.s.m ⁻³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750,00
Hodnocená budova/zóna								
Rodinný dům	Brink Flair 325	EE	-	-	100	0,19	199	3453

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 pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztahená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[kWh.l ⁻¹ .den ⁻¹]	[Wh.m ⁻¹ .den ⁻¹]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	-	7,00	150,00
Hodnocená budova/zóna									
Rodinný dům	plynový kotel kondenzační (95%)	ZP	100	-	300	95	-	12,10	22,90

Poznámka: ¹⁾ 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]
Rodinný dům	plynový kotel kondenzační (95%)	95	85	ano

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 $p_{l,x}$
	[-]	[%]	[kW]	[W.m ⁻² .lx ⁻¹]
Referenční budova	x	x	x	0,1
Hodnocená budova/zóna				
Rodinný dům	LED	100	0,38	0,02

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 elektriny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo objekt
Rodinný dům	☒	☐	☒	☐	☒	☒	☒	☐

b) dílčí dodané energie

s.		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie (s.4)=(s.2)+(s.3)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (s.4)/m ²
		[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.m ⁻² .rok ⁻¹]
Vytápění	Ref. budova	18377,54	33782,25	649,53	34431,78	144,89
	Hod. budova	11372,37	15895,13	287,33	16182,46	68,10
Chlazení	Ref. budova					
	Hod. budova					
Větrání	Ref. budova	x	1969,13	0,00	1969,13	8,29
	Hod. budova	x	1169,66	0,00	1169,66	4,92
Úprava vlhkosti	Ref. budova					
	Hod. budova					
Příprava teplé vody (TV)	Ref. budova	3667,19	5622,27	0,00	5622,27	23,66
	Hod. budova	3667,19	6071,50	0,00	6071,50	25,55
Osvětlení	Ref. budova	x	1069,38	0,00	1069,38	4,50
	Hod. budova	x	1069,38	0,00	1069,38	4,50

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
Jednotka		[kWh.rok ⁻¹]	[-]	[-]	[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.rok ⁻¹]
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	2 263,97	1,00	0,00	2 263,97	0,00
	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 ⁻¹]	[-]	[-]	[kWh.rok ⁻¹]	[kWh.rok ⁻¹]
Elektřina	2 526,37	3,20	3,00	8 084,39	7 579,11
Zemní plyn	15 880,02	1,10	1,10	17 468,02	17 468,02
Dřevo	3 822,64	1,10	0,10	4 204,91	382,26
Energie okolního prostředí - užití v budově	2 263,97	1,00	0,00	2 263,97	0,00
Celkem	24 493,00	x	x	32 021,29	25 429,40

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh.rok ⁻¹]	43 092,56	Splněno [ano/ne]	ano
(7)	Hodnocená budova		24 493,00		
(8)	Referenční budova	[kWh.m ⁻² .rok ⁻¹]	181,34		
(9)	Hodnocená budova		103,07		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh.rok ⁻¹]	54 409,09	Splněno [ano/ne]	ano
(11)	Hodnocená budova		25 429,40		
(12)	Referenční budova (ř.10/m ²)	[kWh.m ⁻² .rok ⁻¹]	228,96		
(13)	Hodnocená budova (ř.11/m ²)		107,01		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh.rok ⁻¹]	32 021,29
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[kWh.rok ⁻¹]	6 591,89
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15/ř.14x100)	[%]	20,59

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	ne
Ekonomická proveditelnost	ne	ne	ne	ne
Ekologická proveditelnost	ano	ne	ne	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Vzhledem ke stávajícímu systému na vytápění a ohřev TV se prokazuje jako vhodné alternativní řešení instalace fotovoltaických panelů, avšak z hlediska návratnosti investice se jeví jako neekonomická.			
Datum vypracování analýzy	03.07.2019			
Zpracovatel analýzy	Ing. Tereza Plíšková			
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		Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
		[W.m ⁻² .K ⁻¹]	[MWh.rok ⁻¹]	[MWh.rok ⁻¹]	[MWh.rok ⁻¹]	[MWh.rok ⁻¹]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>						
		0,28	x	x	x	x
<u>Technické systémy budovy:</u>						
vytápění:	Instalace fotovoltaických panelů o výkonu přibližně 1 kWp.	x	16,01	14,02	0,17	0,51
chlazení:		x	0,00	0,00	0,00	0,00
větrání:	Instalace fotovoltaických panelů o výkonu přibližně 1 kWp.	x	0,48	3,51	0,69	2,06
úprava vlhkosti vzduchu:		x	0,00	0,00	0,00	0,00
příprava teplé vody:		x	6,07	4,19	0,00	0,00
osvětlení:	Instalace fotovoltaických panelů o výkonu přibližně 1 kWp.	x	0,44	3,21	0,63	1,88
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>						
		x	0,29	0,00	0,00	0,00
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>						
		x	x	x	0,00	0,00
Celkově		x	23,30	24,92	1,48	4,45

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	ne	ano	ne	ne
Funkční vhodnost	ne	ano	ne	ne
Ekonomická vhodnost	ne	ne	ne	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Navržená opatření: Technické systémy: 1) Instalace fotovoltaických panelů o výkonu přibližně 1 kWp Jako další opatření ke snížení energetické náročnosti budovy je možné realizovat opatření č. 1. Realizace uvedeného opatření povede k celkovému snížení spotřeby energie. Opatření je technicky dobře proveditelné, avšak z hlediska návratnosti investice ne příliš výhodné. Návrh doporučených opatření v rámci průkazu energetické náročnosti budovy je upraven vyhl.78/2013 Sb. Realizace opatření není pro stavebníka nijak závazná.			
Datum vypracování doporučených opatření	03.07.2019			
Zpracovatel navržených energeticky úsporných opatření	Ing. Tereza Plíšková			
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)	ano
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	ano
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	ano
• Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	-
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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. Tereza Plíšková
Číslo oprávnění MPO	1535
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	03.07.2019
---------------------------	------------

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

Poznámky

Průkaz energetické náročnosti budovy byl zpracován na základě projektové dokumentace.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov evid. č.: 227398.0

Ulice, číslo: Fučíkova 345

PSČ, místo: 538 51 Chrast

Typ budovy: Rodinný dům

Plocha obálky budovy: 508,20 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,62 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 237,64 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

74

A

Velmi
úsporná

B

111

B

Úsporná

C

147

C

Méně
úsporná

D

221

D

Nehospodárná

E

295

E

Velmi
nehospodárná

F

369

F

Mimořádně
nehospodárná

G

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

24,493

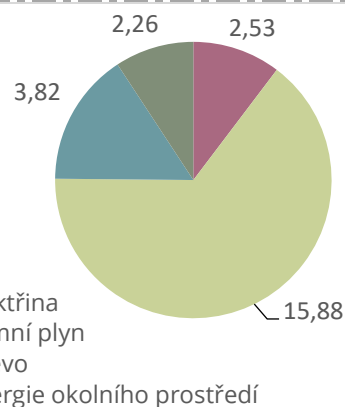
25,429

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



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)
Mimořádně úsporná							
A				Dop.			Dop.
B		68/Dop.		5			
C	0,28/Dop.						5
D						26/Dop.	
E							
F							
G							
Mimořádně nehoosodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		16,18		1,17		3,81	1,07

Zpracovatel Ing. Tereza Plíšková

Kontakt: Pražákova 1008/69, 639 00 Brno - jih
775 881 159 / pliskova@pkvp.cz

Osvědčení č.:

Vyhotoveno dne:

Podpis:

1535

03.0





MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Tereza Plíšková

r. č. 885124/3258

je oprávněna

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 13.8.2015

~~~~~

~~~~~

~~~~~

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

**Číslo oprávnění: 1535**

V Praze dne 18. září 2015



**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu