

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
Čichořická 162
36453, Chyše
katastrální území Chyše [655538]
parc. č. st. 40/1



Energetický specialista
Ing. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění: 269

Evidenční číslo
237681.0

Datum vydání
10.9.2019

Verze dokumentu

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

1. SEZNAM PODKLADŮ

- [1] Objednávka dle nabídky D2019-036844.
- [2] Vyhláška MPO č. 78/2013 Sb. O energetické náročnosti budov.
- [3] ČSN 73 0540-1 (73 0540) Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie
- [4] ČSN 73 0540-2 (73 0540) Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
- [5] ČSN 73 0540-3 (73 0540) Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- [6] ČSN 73 0540-4 (73 0540) Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody
- [7] ČSN EN ISO 13370 (73 0559) Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody
- [8] ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov
- [9] Zákon 406/2000 Sb. O hospodaření energií
- [10] Projektová dokumentace - půdorys 1.NP a 2.NP.

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se o samostatně stojící dům, z jedné strany zasazen do terénu. Tvar objektu ve tvaru obdélníku, částečně podsklepen (větráný sklep).

Objekt je založen na základových kameno - betonových pasech. Nebylo možné zjistit hloubku základové spáry. Zbylé původní obvodové zdivo je provedeno z cihly plně pálené tl. 700 - 850 mm, venkovní kamenný obklad. Bez tepelné izolace.

Štitové stěny z tvámic YTONG tl. 400 mm + tepelná izolace z EPS tl. 200 mm, kamenný obklad fasády.

Podlahy na terénu betonové, hydroizolační vrstva, betonová mazanina, dřevěný rošt, dřevěná fošnová podlaha tl. 35 mm.

Stropní konstrukce skladba stropu z interiéru: sádkokartonový podhled zavěšený na roštu, vápenocementová omítka, prkenné podbití, dřevěný trémový strop, prkenný záklop - pochozí vrstva.

Nosná konstrukce střechy - skladba z interiéru - sádkokartonový podhled zavěšený na roštu, parozábrana, mezikrokevní tepelná vláknitá izolace tl. 240 mm, doplňková hydroizolační vrstva (DHV), kontralatě, latě, skládaná betonová taška.

V úrovni stropu je proveden obvodový železobetonový věnec.

Výplně otvoru dřevěná okna, tepelně izolační dvojsklo. Tři okna původní dřevěná, kastlová.

Vstupní dveře dřevěné tepelně izolační.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Vytápění předmětného objektu je zajištěno elektrokotlem (18,0 kW) napojeno na soustavu otopných těles.

Příprava teplé vody pomocí el. bojleru (2,2 kW) o objemu 160 l.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou.

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

Stěny:

OP_s-1 - Snížení energetické náročnosti budovy.:

Doporučuji zateplení obvodových stěn (mimo štitových stěn) kontaktním zateplovacím systémem ETICS - polystyrénem EPS tl. 160 mm.

Okna, dveře, popř. LOP:

OP_s-1 - Snížení energetické náročnosti budovy.:

Doporučujeme vyměnit výplň otvoru - vstupní dřevěné dveře za tepelně izolační (dvojsklo) a tři původní kastlová okna za tepelně izolační.

Podlahy:

OP_s-1 - Snížení energetické náročnosti budovy.:

Průkaz energetické náročnosti budovy

RD Čichořická 162/, 36453 Chyška katastrální území Chyška, parc.č. st. 40/1

Doporučujeme zateplení podlahy XPS tl. 80 mm.

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

Doporučuji zateplení obvodových stěn (mimo štítových stěn a stěny pod terémem) kontaktním zateplovacím systémem ETICS - polystyrénem EPS tl. 160 mm.

Doporučujeme zateplení podlahy XPS tl. 80 mm.

Doporučujeme vyměnit výplň otvoru - vstupní dřevěné dveře za tepelně izolační (dvojsklo) a tři původní kastlová okna za tepelně izolační.

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

D2019-036844

Evidenční číslo z databáze ENEX:

237681.0

Účel zpracování průkazu

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nová budova | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části | <input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy | |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Chyše, Čichořická 162, 36453
Katastrální území:	655538
Parcelní číslo:	st. 40/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1910, komp. přestavba 2012 - 2016
Vlastník nebo stavebník:	Michal Madej
Adresa:	Čichořická 162 36453 Chyše
IČ:	
Tel./e-mail:	Michal Madej +420 606 411 111 / m.madej@seznam.cz

Typ budovy		
<input checked="" type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> 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]	688,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	494,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,72
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _e	[m ²]	275,0

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově		
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG	
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky	
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): podíl OZE: <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%		
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) účel: <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:		
Druhy energie dodávané mimo budovu		
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> 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			Číselník teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{n,r,s,j}$	Splněno		
		[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]		
VYP-1 1-EXT Okna - SZ	5,4	1,50	-	-	1,00	8,10
VYP-2 1-EXT Dveře do dvora - SZ	3,2	1,50	-	-	1,00	4,74
VYP-3 1-EXT Okna - JZ	8,4	1,50	-	-	1,00	12,63
VYP-4 1-EXT Vstupní dveře - JZ	2,6	2,50	-	-	1,00	6,40
VYP-5 1-EXT Okna - původní JV	2,5	1,90	-	-	1,00	4,75
STN-6 1-EXT Stěna CPP 700 mm	96,5	0,91	-	-	1,00	88,20
STN-8 1-EXT Stěna CPP 850 mm	8,8	0,79	-	-	1,00	6,95
STN-9 1-EXT Štítové stěny YTONG 400 + EPS 200	36,2	0,11	-	-	1,00	3,84
STR-11 1-EXT Střecha - SDK podhled	138,0	0,22	-	-	1,00	30,36
PDL-12 1-EXT Podlaha nad sklepem	38,0	1,73	-	-	1,00	65,89
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	16,98
PDL(z)-10 1-ZEM Podlaha na terénu	100,0	1,86	-	-	0,26	45,06
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		5,00
STN(z)-7 1-ZEM Stěna CPP, terén 700 mm	55,0	0,99	-	-	0,56	30,13

Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	1,53
Celkem	494,6	-	-	-	-	330,55

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 $\theta_{in,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]
zóna 1 - Rodinný dům	20,0	688	0,34

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/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,67	0,34	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 ¹⁾ $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$	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	elektrická energie	100	18	91 / -	-	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	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,ref}$ nebo $COP_{H,gen}$	
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1	K 1 - Elektrokotel.	80	-	-

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]	[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	-	-	-	-	-	-

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	-	-	-	-	-	-	-

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	System 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 $Q_{W,dla}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(lден)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV 1 (Z1)	TV _{ys} 1	elektrická energie	100	K-2 [2,2]	160.00	K-2 [91,18/-]	0.0064	0.0000

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	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody	Požadavek splněn
		$\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	$\eta_{W,gen,ref}$ nebo $COP_{W,gen}$	
(-)		[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV 1 (Z1)	K 2 - Elektrický zásobníkový ohřivač TUV	80	-	-

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
	(-)	[%]	[kW]	P_{Lx} [W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Osvětlení	100,0	$P_n = 0,354$	0,050

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná EP_H	Chlazení EP_C	Nucené větrání EP_V		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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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]	20 271	38 746	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	2 601,3	2 601,3	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	37 263	56 810	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 081,4	3 766,3	989,91	989,91
(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]	37 263	56 810	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 081,4	3 766,3	989,91	989,91
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáhnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	135,50	206,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,84	13,70	3,60	3,60

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	61 565,97	3,2	3,0	197 011,10	184 697,90
Celkem	61 565,97	x	x	197 011,10	184 697,90

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	42 334,79	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		61 565,97		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	153,94		
(9)	Hodnocená budova		223,88		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	46 995,62	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		184 697,90		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	170,89		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		671,63		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	197 011,10
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	12 313,19
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	6,25

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	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
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 - Snížení energetické náročnosti budovy.	-	22 564,27	67 692,82
<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	39,00	22 564,3	67 692,8

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Funkční vhodnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Ekonomická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučuji zateplení obvodových stěn (mimo štítových stěn a stěny pod terénem) kontaktním zateplovacím systémem ETICS - polystyrénem EPS tl. 160 mm. Doporučujeme zateplení podlahy XPS tl. 80 mm. Doporučujeme vyměnit výplň otvoru - vstupní dřevěné dveře za tepelně izolační (dvojsklo) a tři původní kastlová okna za tepleně izolační.			
Datum vypracování doporučených opatření	10.9.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. David Prokopec			
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. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění MPO	269
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	10.9.2019
---------------------------	-----------

Zdroj informací

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

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: **Čichořická 162, k.ú. 655538,**

p.č. st. 40/1

PSČ, místo: **36453, Chyše**

Typ budovy: **Rodinný dům**

Plocha obálky budovy: **494.58**

m²

Objemový faktor tvaru AV: **0.72**

m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **275**

m²

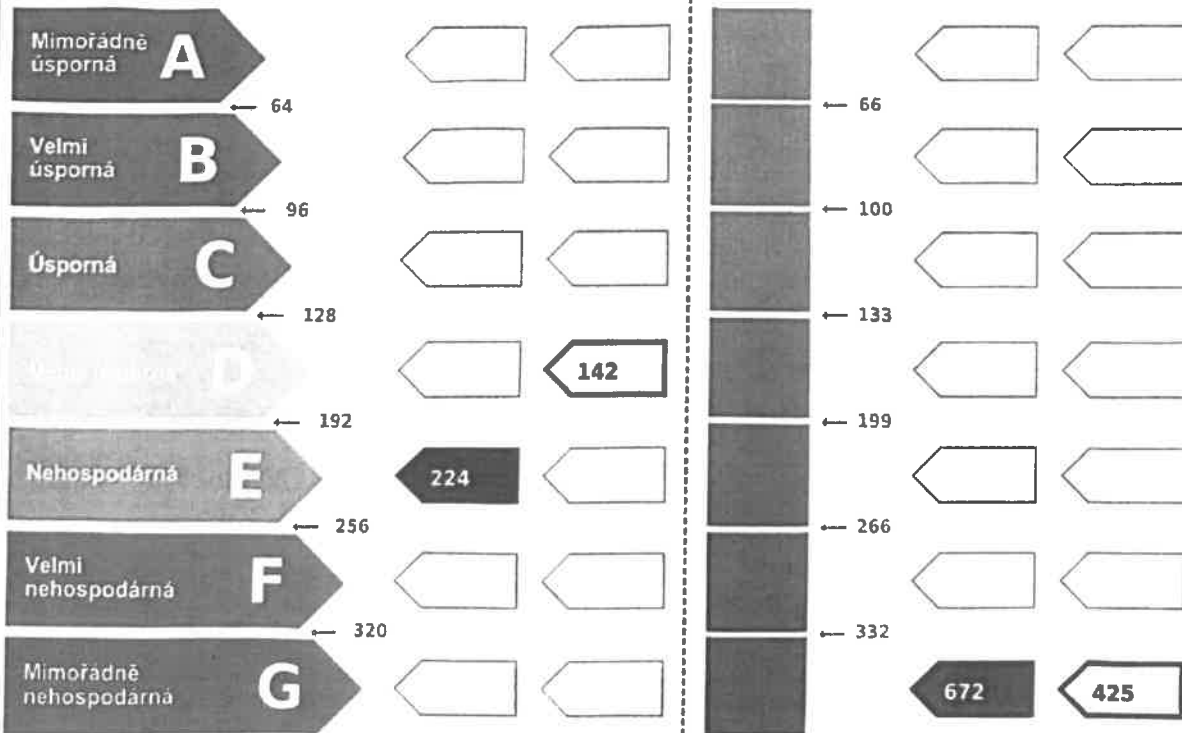


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

61.6

184.7

