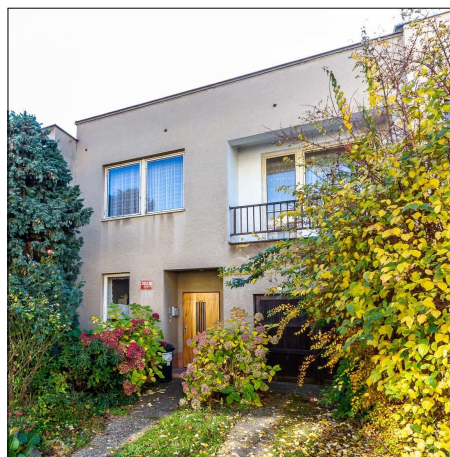


Průkaz energetické náročnosti budovy

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

Rodinný dům

Zdíkovská 3029/59
Praha 5
150 00



Energetický specialista

Ing. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění: 269

Evidenční číslo

222126.0

Datum vydání

6.6. 2019

Verze dokumentu

První vydání

Obsah

1 VŠEOBECNĚ.....	3
1.1 Předmět.....	3
1.2 Úkol.....	3
1.3 Objednatel.....	3
1.4 Vlastník.....	3
1.5 Zpracovatel.....	3
1.6 Energetický specialista.....	3
1.7 Spolupracoval.....	3
1.8 Kontroloval.....	3
2 PODKLADY.....	3
3 POPIS HODNOCENÉHO OBJEKTU.....	4
4 POPIS TECHNOLOGIE.....	4
4.1 Vytápění.....	4
4.2 Ohřev TV.....	4
4.3 Osvětlení.....	4
4.4 Vzduchotechnika.....	4
4.5 Chlazení.....	4
5 PROTOKOL PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY DLE VYHLÁŠKY 78/2013 SB..	4

1 VŠEOBECNĚ**1.1 Předmět**

Rodinný dům
Zdíkovská 3029/59
Praha 5
150 00

1.2 Úkol

Vypracování průkazu energetické náročnosti budovy
dle vyhl. 78/2013 Sb.

1.3 Objednatel

Ing. Anna Dzurenda

Zdíkovská 3029/59
150 00 Praha 5

Tel.: +420 602 246 614

Mail: anna.dzurenda@gmail.com

1.4 Vlastník

Ing. Anna Dzurenda

Zdíkovská 3029/59
150 00 Praha 5

1.5 Zpracovatel

DEKPROJEKT s.r.o.

Tiskařská 10/257
budova TTC TECHKOM
CENTRUM
108 00, Praha 10
tel.: +420 234 054 284
fax.: +420 234 054 291

IČ: 27642411

DIČ: CZ 699000797

Bankovní spojení:

KB Praha 9

35-7899980247/0100

Zapsáno v obchodním rejstříku, vedeném Městským soudem
v Praze oddíl C., vložka 120996

1.6 Energetický specialista

Ing. Ctibor Hůlka

energetický specialista jmenovaný Ministerstvem průmyslu
a obchodu pod číslem 0269

1.7 Spolupracoval

Ing. Marie Všohájková

1.8 Kontroloval

Ing. Radek Dědina

2 PODKLADY

- [1] Objednávka ze dne 31. 5. 2019 na základě nabídky č. D2019-034817 ze dne 28. 5. 2019.
- [2] Vyhláška 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 0540-2) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.
- [5] ČSN 73 0540-3 (73 0540-3) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin.
- [6] ČSN 73 0540-4 (73 0540-4) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody.
- [7] Část původní projektové dokumentace objektu, fotodokumentace a informace od objednatele

Pozn.: Všechny předpisy jsou v aktuálním znění.

3 POPIS HODNOCENÉHO OBJEKTU

Předmětem průkazu energetické náročnosti budovy je objekt rodinného domu. Jedná se objekt v řadové zástavbě – vnitřní. Objekt se nachází v Praze (katastrální území Smíchov [729051], parcelní číslo 4261/12).

Dům má obdélníkový půdorys, dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní (1.PP). Podzemní podlaží je ze severní strany zcela pod terénem a z jižní strany zcela nad terénem. Část 1.PP je nevytápěná.

Konstrukce objektu jsou ve výpočtu uvažovány dle typové výstavby v období realizace objektu. Okna jsou s dřevěnými rámy zdvojená. Vstupní dveře jsou dřevěné s částečným prosklením.

Střecha je plochá dvouplášťová.

4 POPIS TECHNOLOGIE

4.1 Vytápění

Vytápění rodinného domu zajišťuje teplovodní kotel na zemní plyn umístěný v 1PP objektu. Otopná soustava je teplovodní dvoutrubková. Otopná tělesa jsou článková.

4.2 Ohřev TV

Ohřev TV pro obytnou část zajišťuje plynový zásobníkový ohřívač o objemu 120 l.

4.3 Osvětlení

Umělé osvětlení je v domě zajišťováno kombinací žárovkových, zářivkových a led svítidel.

4.4 Vzduchotechnika

Větrání objektu je přirozené okny.

4.5 Chlazení

V domě není instalován systém chlazení.

5 PROTOKOL PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY DLE VYHLÁŠKY 78/2013 SB.

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

2019-011717-VšoM

Evidenční číslo z databáze ENEX:

222126.0

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):	Praha, Zdíkovská 3029/59, 150 00
Katastrální území:	729051
Parcelní číslo:	4261/12
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	Ing. Anna Dzurenda
Adresa:	Zdíkovská 3029/59 150 00 Praha
IČ:	
Tel./e-mail:	Ing. Anna Dzurenda 602 224 614 / anna.dzurenda@gmail.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]	840,8
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	379,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,45
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	279,0

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)		
STN-1 1-EXT Obvodová stěna	67,5	0,50	-	-	1,00	33,73
STN-2 1-EXT Obvodová stěna zapuštěná	22,7	0,50	-	-	1,00	11,36
PDL-3 1-EXT Podlaha nad exteriérem	6,0	0,51	-	-	1,00	3,06
STR-4 1-EXT Podlaha lodžie	3,8	0,51	-	-	1,00	1,96
STR-5 1-EXT Střecha	108,8	0,46	-	-	1,00	50,04
VYP-7 1-EXT Vstupní dveře S	1,8	2,30	-	-	1,00	4,14
VYP-8 1-EXT Okna 1NP S	6,2	2,40	-	-	1,00	14,98
VYP-9 1-EXT Okna 2NP S	8,4	2,40	-	-	1,00	20,16
VYP-10 1-EXT Okna 1PP J	7,9	2,40	-	-	1,00	19,01
VYP-11 1-EXT Okna 1NP+2NP J	18,5	2,40	-	-	1,00	44,35
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	25,16
PDL(z)-6 1-ZEM Podlaha na zemině	58,3	0,46	-	-	0,64	14,92
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		5,83
STN-12 1-2 Stěna k nevyt. části	19,8	0,50	-	-	0,43	4,26

VYP-13 1-2 Dveře k nevyt. části	1,8	2,00	-	-	0,43	1,55
PDL-14 1-2 Strop nad nevyt. částí	48,3	0,51	-	-	0,43	10,61
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	3,01
Celkem	379,9	-	-	-	-	268,13

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	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STR-16 2-EXT Podlaha vstupu	0,7	0,51	-	-	1,00	0,34
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,07
STN(z)-15 2-ZEM Stěna k zemině	20,9	0,50	-	-	0,55	14,95
PDL(z)-17 2-ZEM Podlaha na zemině nevyt. části	49,0	0,46	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-		6,99
STN-12 2-1 Stěna k nevyt. části	19,8	0,50	-	-	-0,43	-4,26
VYP-13 2-1 Dveře k nevyt. části	1,8	2,00	-	-	-0,43	-1,55
PDL-14 2-1 Strop nad nevyt. částí	48,3	0,51	-	-	-0,43	-10,61
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-3,01
Celkem	140,6	-	-	-	-	2,92

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m².K)]
zóna 1 - RD - obytná část	20,0	840,78	0,43

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	0,71	0,43	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 $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	100		72 / -	87	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	K 1 - Kotel na zemní plyn	-	-	-

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- nositel	Pokrytí dílní 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	Energono- nositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílní 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- nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílní 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 η_{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	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 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 _{sys} 1	zemní plyn	100	K-2 [-]	120.00	K-2 [70,3/-]	0.0014	0.0309 0.0206 0.0206

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)
TV 1 (Z1)	K 2 - Plynový ohřívač TV	-	-	-

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		100	$P_n = 0,359$	0,05
Zóna 2		100	$P_n = 0,098$	0,05

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_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.		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztážitou plochu (ř.4) / m²
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m²rok)]
Vytápění	Ref. Budova	18 388	33 801	152,91	33 954	121,68
	Hod. budova	26 052	47 130	181,37	47 312	169,55
Chlazení	Ref. Budova	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Hod. budova	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Větrání	Ref. Budova	-	0,00	0,00	0,00	0,00
	Hod. budova	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Úprava vlhkosti vzduchu	Ref. Budova	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Hod. budova	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Příprava teplé vody	Ref. Budova	2 354,3	5 111,1	0,00	5 111,1	18,32
	Hod. budova	2 354,3	4 540,7	0,00	4 540,7	16,27
Osvětlení	Ref. Budova	-	1 009,7	-	1 009,7	3,62
	Hod. budova	-	814,51	-	814,51	2,92

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

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	995,87	3,20	3,00	3 186,79	2 987,61
zemní plyn	51 671,10	1,10	1,10	56 838,21	56 838,21
Celkem	52 666,97	x	x	60 025,00	59 825,82

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	40 075,08	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		52 666,97		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	143,62		
(9)	Hodnocená budova		188,74		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	44 902,90	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		59 825,82		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	160,92		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		214,40		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	60 025,00
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	199,17
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	0,33

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			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, výměna otvorových výplní, zateplení střechy. Na doporučené hodnoty dle ČSN 730 0540-2.	-	20 318,42	22 096,47
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	0,15	11 974,21	12 021,64
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	23,45	29 214,3	30 807,0

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	ANO	ANO	ANO	NE
Funkční vhodnost	ANO	ANO	ANO	NE
Ekonomická vhodnost	ANO	ANO	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Objekt je v současné době ve stavu "před rekonstrukcí". Doporučujeme realizaci úsporných opatření. Stavební prvky a konstrukce jsou v navrhovaných opatřeních navržena na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Ve výpočtu je zahrnuto zateplení obvodových stěn, mimo stěny zapuštěné (např. lodžie), jejichž zateplení by snižovalo využitelný prostor. Dále zateplení střechy objektu a výměna otvorových výplní za nové. Jako nový zdroj tepla pro vytápění a přípravu teplé vody je navrženo tepelné čerpadlo vzduch - voda. Součástí tepelného čerpadla jsou záložní elektrické patrony.			
Datum vypracování doporučených opatření	6.6.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Marie Všohájková			
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	6.6.2019
---------------------------	----------

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: **Zdíkovská 3029/59, k.ú.**

729051, p.č. 4261/12

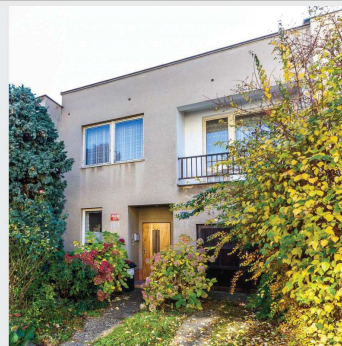
PSČ, místo: **150 00, Praha**

Typ budovy: **Rodinný dům**

Plocha obálky budovy: **379.89** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.45** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **279.04** m²

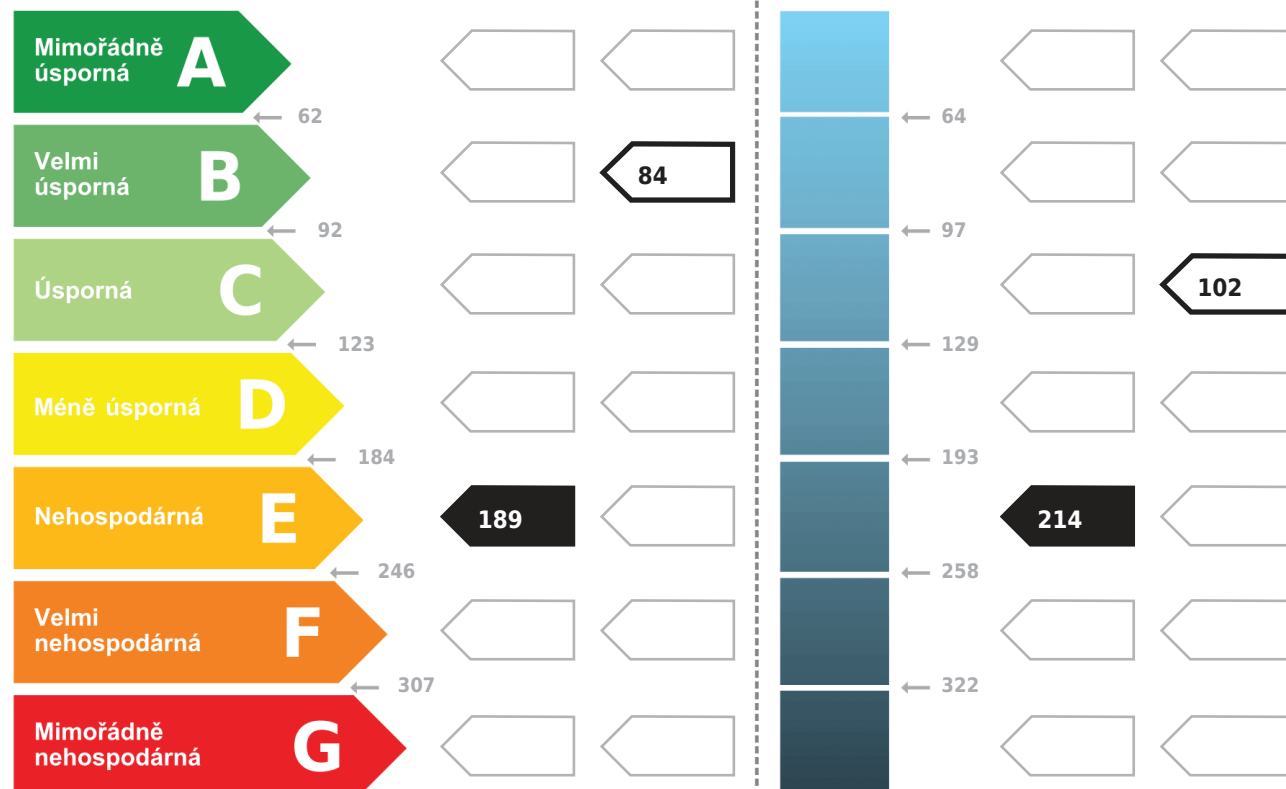


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

52.7

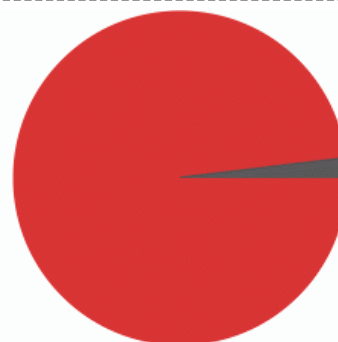
59.8

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]



■ zemní plyn: 51.7
■ elektrická energie: 1

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)	
Mimořádně úsporná							
A							
B						10.5	
C						16.3	2.9
D	0.36						
E		170					
F	0.71						
G							
Mimořádně neohospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		47.3				4.5	0.8

Zpracovatel: **Ing. Ctibor Hůlka**

Kontakt: **+420 234 054 284 / ctibor.hulka@dek-cz.com**

Osvědčení č.: **269**

Vyhotoveno dne: **6.6.2019**

Podpis: