

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: **náměstí Osvoboditelů**

1364/3, k.ú. 738620, p.č. ...

PSC, místo: **15300, Praha 5**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **5110.83** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.38** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **4759.34** m²

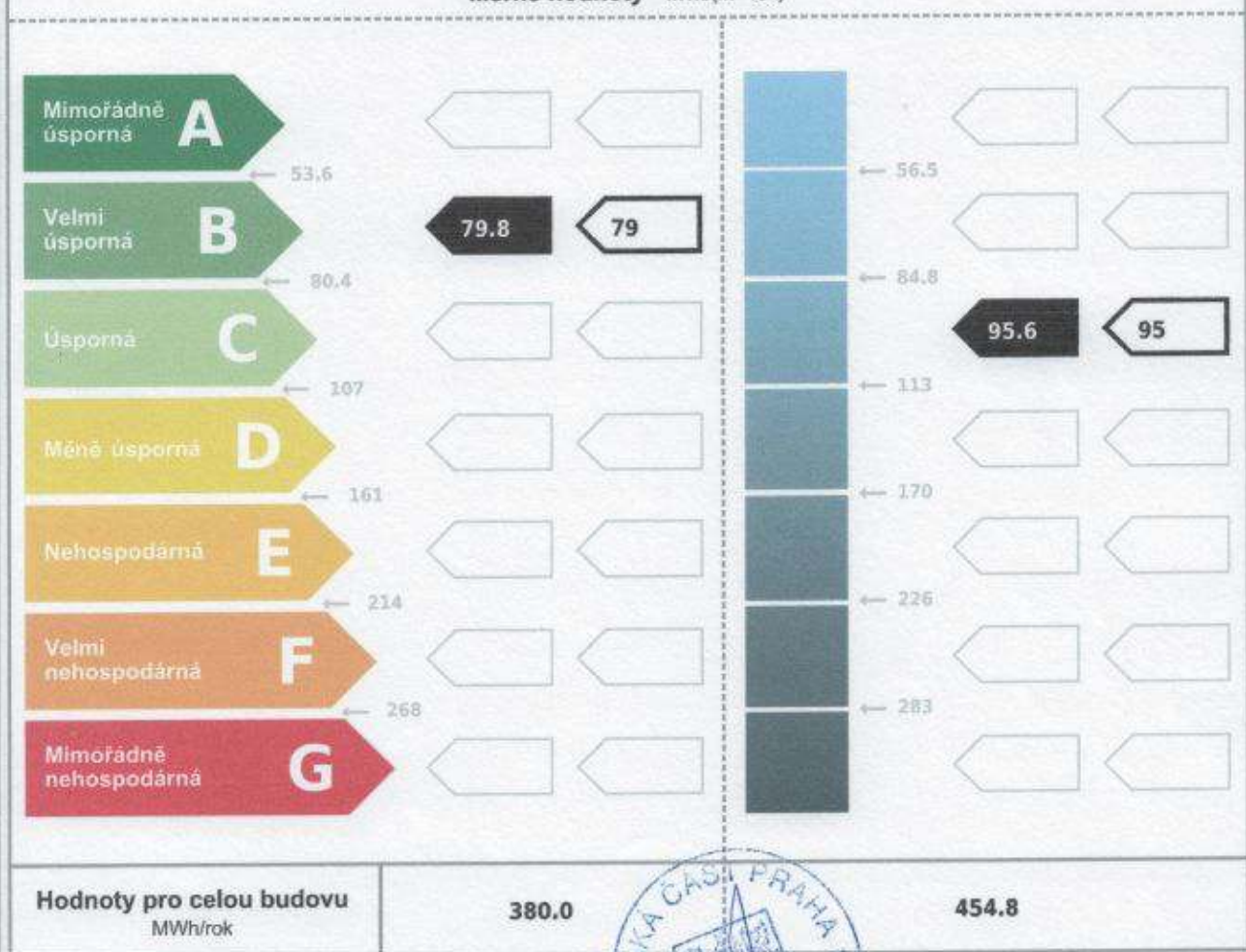


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



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 ENERGONOSITELŮ
NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ zemní plyn: 360.5
■ elektrická energie: 19.4

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		51.3	51.0				
C						24.6	3.9
D	0.46	0.46					
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		244.0				117.0	18.6

Zpracovatel: **Ing. Zdeněk Verner**
 Kontakt: **Ledečko 108, 285 06, Sázava**
777008025 / z.verner@comhal.cz

Osvědčení č.: **1373**
 Vyhотовeno dne: **08/2016**
 Podpis: _____

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

PENB 01-08-2016

Evidenční číslo z databáze ENEX:

36870.0

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 5, náměstí Osvoboditelů 1364/3, 15300
Katastrální území:	738620
Parcelní číslo:	357/23
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1990
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek nám. Osvoboditelů 1364, Praha - Radotín
Adresa:	náměstí Osvoboditelů 1364/3 15300 Praha 5
IČ:	75123347
Tel./e-mail:	Allan Šimek 603106977 / allan.simek@volny.cz

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]	13 607,3
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	5 110,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,38
Celková energeticky vztázná plocha budovy A _e	[m ²]	4 759,3

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): <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_i	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_i	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,i}$
		Vypočtená hodnota U_i	Referenční hodnota $U_{N,rq,i}$	Splněno		
	[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-1 1-EXT 240/160-SV	84,5	1,20	-	-	1,00	101,38
VYP-2 1-EXT 180/160-SV	63,4	1,20	-	-	1,00	76,03
VYP-3 1-EXT 95/240-SV	50,2	1,20	-	-	1,00	60,19
VYP-4 1-EXT 240/160-SV-lodzie	84,5	1,20	-	-	1,00	101,38
VYP-5 1-EXT 180/160-SZ	31,7	1,20	-	-	1,00	38,02
VYP-9 1-EXT 150/160-SZ	26,4	1,20	-	-	1,00	31,68
VYP-10 1-EXT 240/160-JV	84,5	1,20	-	-	1,00	101,38
VYP-11 1-EXT 180/160-JV	63,4	1,20	-	-	1,00	76,03
VYP-12 1-EXT 95/240-JV	50,2	1,20	-	-	1,00	60,19
VYP-13 1-EXT 240/160-JV-lodzie	84,5	1,20	-	-	1,00	101,38
VYP-14 1-EXT 180/160-JZ	31,7	1,20	-	-	1,00	38,02
VYP-15 1-EXT 180/160-JZ-záliv	31,7	1,20	-	-	1,00	38,02
VYP-16 1-EXT 300/160-JZ-záliv	52,8	1,20	-	-	1,00	63,36
VYP-17 1-EXT 150/160-JZ	26,4	1,20	-	-	1,00	31,68
VYP-18 1-EXT 240/160-SV-1np	7,7	1,20	-	-	1,00	9,22

VYP-19	1-EXT	5,8	1,20	-	-	1,00	6,91
180/160-SV-1np							
VYP-20	1-EXT	4,6	1,20	-	-	1,00	5,47
95/240-SV-1np-lodzie							
VYP-21	1-EXT	7,7	1,20	-	-	1,00	9,22
240/160-SV-1np-lodzie							
VYP-22	1-EXT	2,4	1,20	-	-	1,00	2,88
150/160-JZ-1np							
VYP-25	1-EXT	2,9	1,20	-	-	1,00	3,46
180/160-JZ-1NP							
VYP-26	1-EXT	7,7	1,20	-	-	1,00	9,22
240/160-JV-1NP							
VYP-27	1-EXT	5,8	1,20	-	-	1,00	6,91
180/160-JV-1NP							
VYP-28	1-EXT	4,6	1,20	-	-	1,00	5,47
98/240-JV-1NP-lodzie							
VYP-29	1-EXT	7,7	1,20	-	-	1,00	9,22
240/160-JV-1NP-lodzie							
VYP-30	1-EXT	2,4	1,20	-	-	1,00	2,88
150/160-SZ-1NP							
VYP-34	1-EXT	2,9	1,20	-	-	1,00	3,46
180/160-SZ-1NP							
STN-42	1-EXT	2 387,2	0,22	0,25	ANO	1,00	525,19
Obvodová stěna tl. 300 mm							
STR-43	1-EXT	401,1	0,15	0,16	ANO	1,00	60,16
Plochá dvouplášťová střecha							
STN-50	1-EXT	236,9	0,23	0,25	ANO	1,00	54,48
Lodžiová parapetní stěna							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	192,63
PDL-45	1-3	347,4	0,92	-	-	0,43	139,00
Podlaha 1.NP - strop nad suterénem							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	7,55
STN-47	1-2	804,5	2,91	-	-	0,14	336,80
Schodišťová stěna - panel tl. 150 mm							

VYP-48 1-2 Vnitřní dveře mezi zónami- vstupy do bytů	106,2	2,00	-	-	0,14	30,56
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	6,55
Celkem	5 110,8	-	-	-	-	2 345,95

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_i	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,i}$
		Vypočtená hodnota U_i	Referenční hodnota $U_{n,ra,i}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-6 2-EXT 150/160-SZ-schodiště	26,4	1,20	-	-	1,00	31,68
VYP-7 2-EXT 120/160-SZ-schodiště	21,1	1,20	-	-	1,00	25,34
VYP-8 2-EXT 180/160-SZ-schodiště	31,7	1,20	-	-	1,00	38,02
VYP-23 2-EXT 300/210-JZ-vstupní stěna	6,3	1,70	-	-	1,00	10,71
VYP-24 2-EXT 180/160-JZ-1NP	2,9	1,20	-	-	1,00	3,46
VYP-31 2-EXT 180/160-SZ-1NP-záliv	2,9	1,20	-	-	1,00	3,46
VYP-32 2-EXT 165/260-SZ-1NP-vstupní dveře	3,5	1,70	-	-	1,00	5,89
VYP-33 2-EXT 150/160-SZ-1NP	2,4	1,20	-	-	1,00	2,88
STN-42 2-EXT Obvodová stěna tl. 300 mm	145,3	0,22	-	-	1,00	31,97
STR-43 2-EXT Plochá dvouplášťová střecha	69,4	0,15	-	-	1,00	10,41
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	15,59
STN-47 2-1 Schodišťová stěna - panel tl. 150 mm	804,5	2,91	-	-	-0,14	-336,80

VYP-48 2-1 Vnitřní dveře mezi zónami- vstupy do bytů	106,2	2,00	-	-	-0,14	-30,56
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-6,55
Celkem	1 222,6	-	-	-	-	-194,50

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3)	Plocha A_j [m²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m².K)]	Referenční hodnota $U_{n,rq,j}$ [W/(m².K)]	Splněno		
		[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)		
VYP-35 3-EXT 300/60-SV-1PP	7,2	1,20	-	-	1,00	8,64
VYP-36 3-EXT 210/60-SV-1PP	2,5	1,20	-	-	1,00	3,02
VYP-37 3-EXT 210/60-JZ-1PP	1,3	1,20	-	-	1,00	1,51
VYP-38 3-EXT 300/60-JV-1PP	3,6	1,20	-	-	1,00	4,32
VYP-39 3-EXT 210/60-JV-1PP	2,5	1,20	-	-	1,00	3,02
VYP-40 3-EXT 180/205-JV-1PP	7,2	2,60	-	-	1,00	18,72
VYP-41 3-EXT 210/60-SZ-1PP-záliv	1,3	1,20	-	-	1,00	1,51
STN-51 3-EXT Suterén stěna	264,2	0,29	-	-	1,00	76,61
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	14,49
PDL-46 3-4 Podlaha 1PP - Zvýšená podlaha suterénu	483,5	2,11	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-
PDL-45 3-1 Podlaha 1.NP - strop nad suterénem	347,4	0,92	-	-	-0,43	-139,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-7,55
Celkem	1 120,7	-	-	-	-	-14,70

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z4)	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		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
PDL(z)-44 4-ZEM Podlaha na terénu	483,5	2,05	-	-	0,20	301,94
STN(z)-49 4-ZEM Podzemní stěny - žb konstrukce	153,3	3,03	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		28,57
PDL-46 4-3 Podlaha 1PP - Zvýšená podlaha suterénu	483,5	2,11	-	-	-	-
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-
Celkem	1 120,3	-	-	-	-	330,51

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 - Obytná zóna	20,0	13607,30	0,56

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	0,46	0,56	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 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	zemní plyn	100	240	98 / -	85	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 - Plynová kotelná v objektu-De Ditrich C230 ECO-130	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	Energonošitel	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	Energonošitel	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	Energonošitel	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	Ergo-nositel	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 $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(liden)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys} 1	zemní plyn	100	K-1 [240]	800.00	K-1 [98/-]	0.0042	0.1548

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)
TV1	K 1 - Plynová kotelná v objektu-De Ditrich C230 ECO-130	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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05 (0,10)
Zóna 1	Byty	100	$P_n = 6,652$	0,05
Zóna 2	Komunikace	-	-	0,00
Zóna 3	Suterén	-	-	0,00
Zóna 4	Není osvětlení	-	-	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	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Z3	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Z4	☐	☐	☐	☐	☐	☐		

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teple 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]	236 775	178 575	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	88 391	88 391	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	435 249	243 608	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134 772	117 031	18 626	18 626
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	833,22	699,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,62	27,62	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	436 082	244 308	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134 799	117 059	18 626	18 626
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	91,63	51,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,32	24,60	3,91	3,91

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	19 353,83	3,2	3,0	61 932,24	58 061,48
zemní plyn	360 639,41	1,1	1,1	396 703,35	396 703,35
Celkem	379 993,24	x	x	458 635,59	454 764,83

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	589 507,56	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		379 993,24		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	123,86		
(9)	Hodnocená budova		79,84		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	664 919,39	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		454 764,83		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	139,71		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		95,55		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	458 635,59
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	3 870,77
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	0,84

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 elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	NE	ANO	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	V současnosti je v provozu nová plynová kotelná s kondenzačními kotly De Dietrich C230 ECO-130, která nahradila původní dodávky dálkového tepla, které byly neekonomické. Není třeba řešit další opatření pro zefektivnění tepelného zdroje.			
Datum zpracování analýzy	28.7.2016			
Zpracovatel analýzy	ing. Zdeněk Verner			
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 -	-	1 661,03	1 829,35
<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	378,33	1 661,0	1 829,4

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	NE	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Navrhovaná opatření kopírují opatření navržená v projektu ke stavebnímu řízení. Jakákoli další vylepšení ve smyslu součinitele prostupu tepla na obálce budovy jsou neekonomická. Ohřev TV a TUV byl v nedávné minulosti kompletně zrenovován a není aktuálně třeba řešit jeho vylepšení.			
Datum vypracování doporučených opatření	28.7.2016			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Zdeněk Verner			
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	NE
- 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. Zdeněk Verner
Číslo oprávnění MPO	1373
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	08/2016
---------------------------	---------

Zdroj informací

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

DOPLŇJÍCÍ PROTOKOL HODNOCENÉ BUDOVY**Způsob výpočtu:**

MPO ČR 78/2013 Sb. – měsíční výpočet

Identifikační číslo průkazu:

PENB 01-08-2016

Identifikační údaje o zpracovateli průkazu - energetickém specialistovi:

název zpracovatele:	Ing. Zdeněk Verner
ulice zpracovatele:	Ledečko 108
město zpracovatele:	285 06 Sázava
jméno oprávněné osoby:	Ing. Zdeněk Verner -
číslo oprávnění:	1373
kontakt - telefon:	777008025
kontakt - email:	z.verner@comhal.cz

Název budovy:

-

Údaje o provozovateli nebo budoucím provozovateli budovy:

Provozovatel nebo budoucí provozovatel:	Společenství vlastníků jednotek nám. Osvoboditelů 1364, Praha – Radotín
Adresa:	náměstí Osvoboditelů 1364 15300 Praha 5
IČ:	75123347
Tel./e-mail	Allan Šimek 603106977 / allan.simek@volny.cz

Účel budovy:

Bytový dům

GPS souřadnice budovy:

49°59.09968'

14°21.56137'

Kód obce (kde je nebo bude hodnocený objekt):

554782

Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpoklad uvedení budovy do provozu):

1990

Povinné vystavení grafického znázornění průkazu energetické náročnosti budovy na veřejně přístupném místě:

NE

Klimatická oblast v místě budovy dle ČSN 73 0540-3:

1

Nadmořská výška v místě budovy:

h	204,5	m.n.m.
---	-------	--------

Vnější návrhová zimní extrémní teplota dle ČSN 73 0540-3:

θ_e	-13	°C
------------	-----	----

Vnitřní převažující návrhová teplota v budově:

θ_{in}	20	°C
---------------	----	----

Třída stínění budovy (pro výpočet infiltrace):

mírné stínění: budovy v krajině se stromy nebo obklopené jinými budovami, předměstská zástavba

Počet zadáných zón v hodnoceném objektu:

4

Typ referenčního požadavku na zóny - z hlediska posouzení splnění požadavků v protokolu

zóna	typ referenčního požadavku
Z1 - Obytná zóna	dokončená budova a její změna
Z2 - Komunikace	dokončená budova a její změna
Z3 - Nevytápěný suterén	dokončená budova a její změna
Z4 - Prostor pod zvýšenou podlahou 1PP	dokončená budova a její změna

Typ referenčního požadavku na zóny - z hlediska stanovení hranic energetických tříd v grafickém vyjádření průkazu

zóna	typ referenčního požadavku
Z1 - Obytná zóna	nová budova
Z2 - Komunikace	nová budova
Z3 - Nevytápěný suterén	nová budova
Z4 - Prostor pod zvýšenou podlahou 1PP	nová budova

Způsob stanovení energetických ztrát distribucí:

vytápění	paušálně
chlazení	paušálně
příprava a distribuce TV	paušálně

Stručný popis budovy:

Samostatně stojící bytový dům věžového typu s 12-ti nadzemními podlažními a jedním podzemním podlažím. Postavený panelovou technologií P 1.1 - kolaudace v roce 1990. Zastřešení plochou dvouplášťovou střechou.

Doplňující údaje k hodnocené budově:**Seznam podkladů použitých pro hodnocení budovy:**

-původní projektová dokumentace z roku 1986