

Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

A Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Okružní č.p. 521-522, Mimoň, Mimoň I, 471 24
Účel budovy:	bytový dům
Kód obce:	561835
Kód katastrálního území:	695254
Parcelní číslo:	2289; 2290
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Společenství vlastníků, blíže viz.: katastr nemovitostí
Adresa:	Okružní č.p. 521-522, Mimoň, Mimoň I, 471 24
IČ:	
Tel./e-mail:	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	dtto
Adresa:	
IČ:	
Tel./e-mail:	
Nová budova	Změna stávající budovy
Umístění na veřejně přístupném místě podle §6a odst. 6 zákona č. 406/2000 Sb. : Ne	

B1 Typ budovy		
RD - Rodinný dům	BD - Bytový dům	HR - Hotel a restaurace
AB - Administrativní	ZZ - Nemocnice, zdravotnická zařízení	VZ - Vzdělávací zařízení
SZ - Sportovní zařízení	OZ - Obchodní	
Jiný druh budovy - připojte jaký:		

B2 Druhy energie užívané v budově		
Elektřina	Tepelná energie	Zemní plyn
Hnědé uhlí	Černé uhlí	Koks
TTO	LTO	Nafta
Jiné plyny	Druhotná energie	Biomasa
Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké:		
Jiná paliva - připojte jaká:		

C1	Stručný popis energetického a technického zařízení budovy
Vytápění bytů je lokální převážně elektrické (el.kotle, částečně přímotopy) a částečně na pevná paliva. Ohřev vody je lokální v boilerch.	

C2	Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP		
Vytápění (EP _H)	Příprava teplé vody (EP _{DHW})		
Chlazení (EP _C)	Osvětlení (EP _{Light})		
Mechanické větrání (vč. zvlhčování) (EP _{Aux;Fans})			

D1	Stručný popis budovy
Jedná se o cihelnou budovu vystavěnou ve stavební soustavě T 02 B. Vnější stěny jsou z cihel CDm. Dům má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží celkem s 12-ti byty. Zateplení bude provedeno 100 mm EPS-F na fasádě, 100 mm EPS mezi 1.PP a 1.NP, strop 2.NP 220 mm minerální izolace. Vstupní dveře se součinitelem prostupu max. 2,7 W/m ² .K. Ostatní výplně vnějších otvorů s průměrným součinitelem prostupu max. 1,3 W/m ² .K.	

D2	Geometrické charakteristiky budovy			
2.1	Objem budovy - vnější objem vytápěné budovy	V	m ³	3 931,1
2.2	Celková plocha obálky - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	A	m ²	2 429,8
2.3	Celková podlahová plocha budovy	A _c	m ²	1 243,0
2.4	Objemový faktor tvaru budovy	A/V	m ² /m ³	0,62

D3	Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota			
3.1	Klimatické místo	Česká Lípa		
3.2	Venkovní návrhová teplota v topném období	Θ _e	°C	-15,0
3.3	Převažující vnitřní výpočtová teplota v topném období	Θ _i	°C	18,0

D4		Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy				
Ochlazovaná konstrukce		Plocha AR(m ²)	Součinitel prostupu tepla U(W.m ⁻² .K ⁻¹)	Redukční činitel b	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T (W.K ⁻¹)	
SO1	Vnější stěna	628,9	0,302	1,00	189,9	
OZ1	150/150	27,0	1,300	1,15	40,4	
OZ3	210/150	37,8	1,300	1,15	56,5	
DB1	80/238	22,8	1,300	1,15	34,2	
OZ4	130/150	23,4	1,300	1,15	35,0	
OZ2	90/120	25,9	1,300	1,15	38,8	
DO1	150/210	6,3	2,700	1,15	19,6	
OZ7	150/170	10,2	1,300	1,15	15,2	
STR1	strop 2.NP	351,0	0,154	1,00	54,1	
PDL2	podlaha 1.NP	351,0	0,364	1,00	127,9	
SO2	stěna sklepa	124,7	0,354	1,00	44,1	
OZ6	90/60	5,4	1,300	1,15	8,1	
OZ5	60/60	7,2	1,300	1,15	10,8	
SO3	stěna sklepa v zemině	105,2	0,609	1,17	74,7	
PDL1	podlaha 1.PP	351,0	0,615	0,60	129,8	
PDL2	podlaha 1.NP	351,0	0,364	-1,00	-127,9	
Tepelné vazby mezi konstrukcemi						
obytná plocha		1 484,3	0,020	1,00	29,7	
1.PP		944,5	0,020	1,00	18,9	
Celkem		2 077,8			3 179,8	

D5 Tepelně technické vlastnosti budovy		Jednotka	Hodnocení
	Požadavek podle § 6a Zákona		
5.1	Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	$R_{si,N}$ (K.W ⁻¹) $\Theta_{si,N}$ (°C)	vyhovuje
5.2	Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla.	U_N (W.m ⁻² .K ⁻¹)	vyhovuje
5.3	U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	$M_{c,N}$ (kg.m ⁻²)	vyhovuje
5.4	Fukční spáry vnějších výplní otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	$I_{L,V,N}$ (m ³ .s ⁻¹ .m ⁻¹ .Pa ^{-0,67})	vyhovuje
5.5	Požadované konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu	$\Delta\Theta_{10,N}$ (°C)	vyhovuje
5.6	Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného ochlazování a přehřívání	$\Delta\Theta_{V,N(t)}$ (°C)	vyhovuje
5.7	Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em}	$U_{em,N}$ (W.m ⁻² .K ⁻¹)	vyhovuje

D6 Vytápění						
Topný systém budovy						
6.1	Typ zdroje energie	Elektrokotle, přímotopy, kotle na uhlí				
6.2	Použité palivo	elektřina, uhlí				
6.3	Jmenovitý tepelný výkon zdroje	kW	100,0			
6.4	Průměrná roční účinnost zdroje energie	%	94,0	Výpočet	Měření	Odhad
6.5	Roční doba využití zdroje	hod/rok	3 000	Výpočet	Měření	Odhad
6.6	Regulace zdroje energie	automatická				
6.7	Údržba zdroje energie	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není		
6.8	Převažující typ topné soustavy	ÚT s radiátory				
6.9	Převažující regulace topné soustavy	termostatická				
6.10	Rozdělení topných větví podle orientace budovy	Ano		Ne		
6.11	Stav tepelné izolace rozvodů topné soustavy	dobrý				

D7 Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění				Bilanční
7.1	Dodaná energie na vytápění	$Q_{fuel,H}$	GJ/rok	372,0
7.2	Spotřeba pomocné energie na vytápění	$Q_{Aux,H}$	GJ/rok	10,3
7.3	Energetická náročnost vytápění	$EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{Aux,H}$	GJ/rok	382,3
7.5	Měrná spotřeba energie na vytápění vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{H,A}$	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹	85,4

D8 Větrání a klimatizace			
Mechanické větrání			
8.1	Typ větracího systému		
8.2	Tepelný výkon	kW	0,0
8.3	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	kW	0,0
8.4	Jmenovité průtokové množství vzduchu	m ³ /hod	0,0
8.5	Převažující regulace větrání		
8.6	Údržba větracího systému	Pravidelná	Pravidelná smluvní Není
Zvlhčování vzduchu			
8.7	Typ zvlhčovací jednotky		
8.8	Jmenovitý příkon systému zvlhčování	kW	0,0
8.9	Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda
8.10	Regulace klimatizační jednotky		
8.11	Údržba klimatizace	Pravidelná	Pravidelná smluvní Není
8.12	Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů		
Chlazení			
8.13	Druh systému chlazení		
8.14	Jmenovitý el.příkon pohonu zdroje chladu	kW	0,0
8.15	Jmenovitý chladicí výkon	kW	0,0
8.16	Převažující regulace zdroje chladu		
8.17	Převažující regulace chlazeného prostoru		
8.18	Údržba zdroje chladu	Pravidelná	Pravidelná smluvní Není
8.19	Stav tepelné izolace rozvodů chladu		

D9 Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)			
			Bilanční
9.1	Spotřeba pomocné energie na mech. větrání	$Q_{Aux,Fans}$	GJ/rok 12,1
9.2	Dodaná energie na zvlhčování	$Q_{fuel, Hum}$	GJ/rok 0,0
9.3	Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování)	$EP_{Aux,Fans} = Q_{Aux,Fans} + Q_{Fuel, Hum}$	GJ/rok 12,1
9.5	Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{Fans,A}$	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹ 2,7

D10 Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení			
			Bilanční
10.1	Dodaná energie na chlazení	$Q_{fuel,C}$	GJ/rok 0,0
10.2	Spotřeba pomocné energie na chlazení	$Q_{Aux,C}$	GJ/rok 0,0
10.3	Energetická náročnost chlazení	$EP_C = Q_{fuel,C} + Q_{Aux,C}$	GJ/rok 0,0
10.5	Měrná spotřeba energie na chlazení vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{C,A}$	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹ 0,0

D11 Příprava teplé vody (TV)				
11.1	Druh přípravy TV	el.boilery		
11.2	System přípravy TV v budově	Centrální	Lokální	Kombinovaný
11.3	Použitá energie	elektřiny		
11.4	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	kW	30,00	
11.5	Průměrná roční účinnost zdroje přípravy	%	94,0	Výpočet
				Měření
11.6	Objem zásobníku TV	litry	1 500	
11.7	Údržba zdroje přípravy TV	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
11.8	Stav tepelné izolace rozvodů TV	dobrý		

D12 Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody				
				Bilanční
12.1	Dodaná energie na přípravu TV	$Q_{\text{fuel,DHW}}$	GJ/rok	113,7
12.2	Spotřeba pomocné energie na přípravu TV	$Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	0,0
12.3	Energetická náročnost přípravy TV	$EP_{\text{DHW}}=Q_{\text{fuel,DHW}}+Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	113,7
12.5	Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{DHW,A}}$	$\text{kWh}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{rok}^{-1}$	25,4

D13 Osvětlení				
13.1	Typ osvětlovací soustavy		kombinovaný	
13.2	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	W	1 300	
13.3	Způsob ovládání osvětlovací soustavy		ruční	

D14 Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení				
				Bilanční
14.1	Dodaná energie na osvětlení	$Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	23,4
14.2	Energetická náročnost osvětlení	$EP_{\text{Light}}=Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	23,4
14.4	Měrná spotřeba energie na osvětlení vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{Light,A}}$	$\text{kWh}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{rok}^{-1}$	5,2

D15 Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy				
				Bilanční
15.1	Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	531,5
15.4	Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP_A	$\text{kWh}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{rok}^{-1}$	118,8
15.5	Třída energetické náročnosti hodnocené budovy		Vyhovující	C

E1 Dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením			
Energonositel	Vypočtené množství dodané energie	Energie dodaná do budovy před zateplením	Jednotková cena
	GJ/rok	GJ/rok	Kč/GJ
Elektřina	480,72	952	700
Hnědé uhlí	50,78	125	200
Celkem	531,50	1077	-

E2 Energie vyrobená v budově	
Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie
	GJ/rok
Celkem	0,0

F1 Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace u nových budov s podlahovou plochou nad 1000 m²	
Místní obnovitelný zdroj	Kogenerace
Dálkové vytápění nebo chlazení	Blokové vytápění nebo chlazení
Tepelné čerpadlo	Jiné

F2 Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti techniky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie	
Dům je možno napojit na blízký rozvod CZT.	

G1 Doporučená opatření			
Popis opatření	Úspora energie (GJ)	Investiční náklady (tis. Kč)	Prostá doba návratnosti
nejsou	0,0	0,0	
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů	0,0	0,0	

G2 Hodnocení budovy po provedení doporučených opatření			
			Bilanční
Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	531,5
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP _A	kWh.m ⁻² .rok ⁻¹	118,8
Třída energetické náročnosti		Vyhovující	C

H1 | Doplnující údaje k hodnocené budově

Bytový dům po provedení projektovaného zateplení splňuje požadavky na měrnou spotřebu energie.

H2 | Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

PD "Oprava a sanace bytového domu Mimoň, Okružní 521-522", Oldřich Svoboda, ev.č. 06/2010; částečná původní dokumentace OSP Česká Lípa.

Doba platnosti průkazu : 18.03.2021

Průkaz vypracoval : Pavel Ráček

Osvědčení č.: 200

Datum vypracování : 18.03.2011

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Typ budovy, místní označení: BD - Bytový dům		Hodnocení budovy		
Adresa budovy: Mimoň, Okružní 521-2		stávající stav	po realizaci doporučení	
Celková podlahová plocha A_c : 1243.0 m ²				
<43				
43				
82				
83				
120				
121				
162				
163				
205				
206				
245				
>245				
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/(m ² .rok)		119	119	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		531,5	531,5	
Podíl dodané energie připadající na [%]:				
Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
71,9	0,0	2,3	21,4	4,4
Doba platnosti průkazu :		18.03.2021		
Průkaz vypracoval		Jméno a příjmení : Pavel Ráček		
		Osvědčení č. : 200		
		Datum vypracování : 18.03.2011		



Rozdělení spotřeby energie

022650 - Ing. Pavel Ráček - INFRAFIN, Mimoň

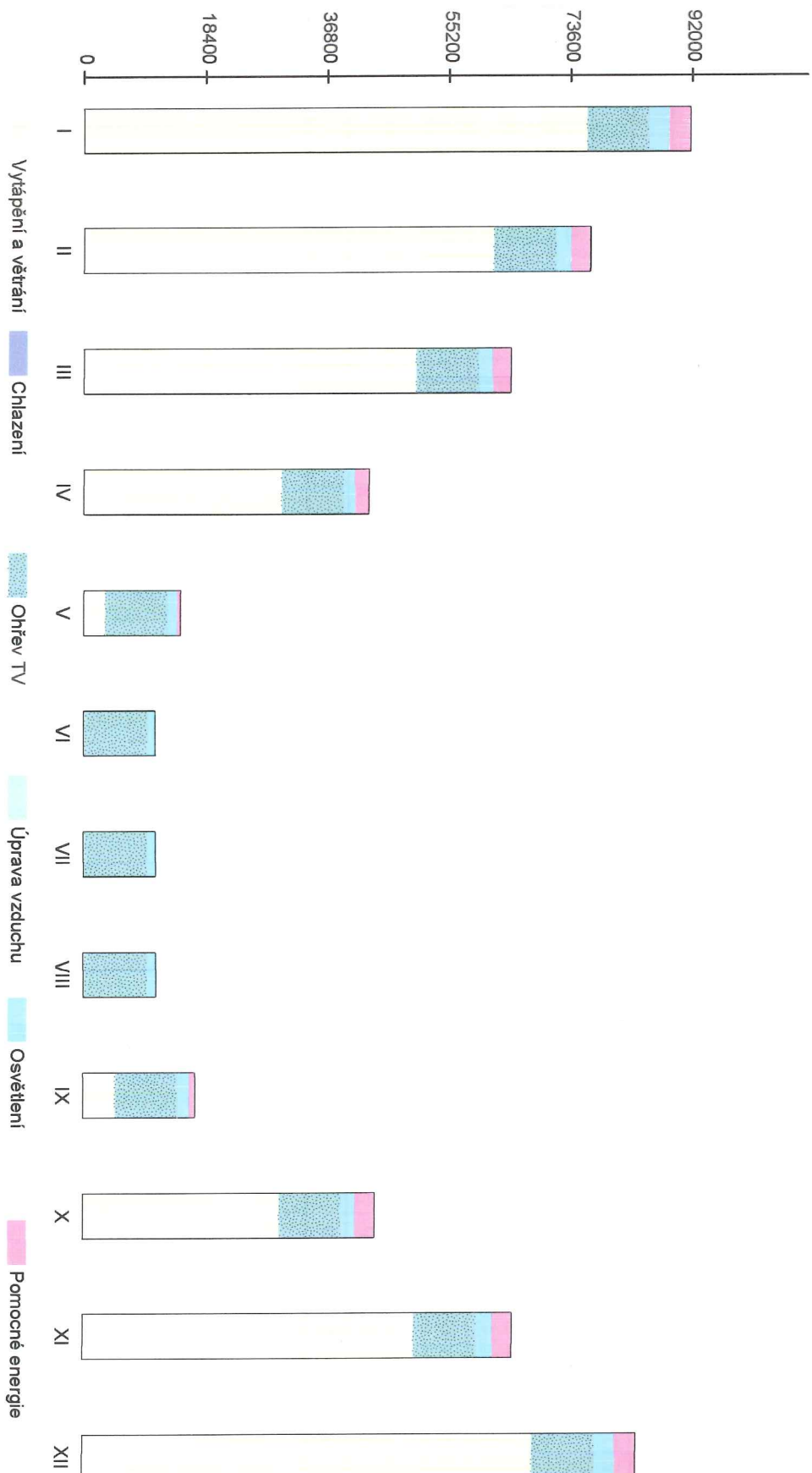
Zakázka: PENB Mimoň Okružní 521-2_yyh.

Archív: INFRAFIN

TV v.2.3.1 © 2009 PROTECH, s.r.o. Nový Bor

Datum tisku: 18.3.2011

Adresa budovy : Okružní č.p. 521-522, Mimoň, Mimoň I, 471 24



Rozdělení spotřeby energie

022650 - Ing.Pavel Ráček-INFRAFIN, Mimoň

Zakázka: PENB Mimoň Okružní 521-2_vyh.

TV v.2.3.1 © 2009 PROTECH, s.r.o. Nový Bor

Datum tisku: 18.3.2011

Archiv: INFRAFIN

Adresa budovy : Okružní č.p. 521-522, Mimoň, Mimoň I, 471 24

Spotřeba energie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	rok	Měrná spotřeba kWh/m ² .rok
Provoz vytápění	%	100,0	100,0	100,0	29,3	0,0	0,0	0,0	41,9	100,0	100,0	100,0		
Vytápění a větrání	MJ	75 821,3	61 758,1	50 041,9	29 667,3	2 987,5	0,0	0,0	4 672,6	29 413,4	49 866,2	67 820,1	372 048,2	83,1
Chlazení	MJ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ohřev TV	MJ	9 472,5	9 472,5	9 472,5	9 472,5	9 472,5	9 472,5	9 472,5	9 472,5	9 472,5	9 472,5	9 472,5	113 670,0	25,4
Úprava vzduchu	MJ												0,0	0,0
Osvětlení	MJ	3 020,8	2 243,8	2 066,9	1 634,8	1 391,2	1 291,8	1 391,2	1 673,3	2 047,0	2 384,9	2 981,1	23 376,9	5,2
Pomocné energie	MJ	3 348,0	3 024,0	2 825,7	2 229,1	623,9	0,0	0,0	934,0	2 999,8	3 071,5	3 348,0	22 404,1	5,0
Celkem		91 662,6	76 498,4	64 407,0	43 003,7	14 475,1	10 764,3	10 863,7	16 752,4	43 932,7	64 795,1	83 621,7	531 499,2	118,8
Vyrobená energie														
Fotovoltaika	MJ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kogenerace	MJ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0