

OPRACOWANIE TECHNICZNE

Usystematyzowanie systemów wysokości reperów Określenie przestrzennego rozmieszczenia różnic między układami wysokościowymi na terenie powiatu wołowskiego

GK.6640.579.2019

I. DANE FORMALNO -ORGANIZACYJNE

1. Zamawiający : Powiat Wołowski
2. Wykonawca: Usługi Geodezyjne Andrzej Kudłacik
ul. Kniaziewicza 22/2, 50-455 Wrocław

3. Podstawowe dane o obiekcie:

Zakres prac obejmuje teren całego powiatu wołowskiego.

Teren prac położony jest na następujących arkuszach map topograficznych: 6.151.07, 6.151.08, 6.151.09, 6.152.07, 6.152.08, 6.152.09, 6.152.10, 6.153.07, 6.153.08, 6.153.09, 6.153.10, 6.154.07, 6.154.08, 6.154.09, 6.154.10, 6.155.07, 6.155.08, 6.155.09, 6.155.10, 6.156.07, 6.156.08, 6.156.09, 6.156.10, 6.157.07, 6.157.08, 6.157.09, 6.157.10, 6.158.08, 6.158.09

4. Czas wykonania prac:

Termin rozpoczęcia prac : 01.08.2019r.

Termin zakończenia prac : 30.11.2019r.

5. Obowiązujące przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 725),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz.1247),
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 r. poz. 352),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do pzgik (Dz. U. z 2011 r. Nr 263, poz. 1572)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty (Dz. U. z 2014 r. poz.917)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. z 2013 r. poz. 1183)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. z 2015r. poz. 2028)

II. REALIZACJA ZAŁOŻEŃ TECHNICZNYCH OBIEKTU

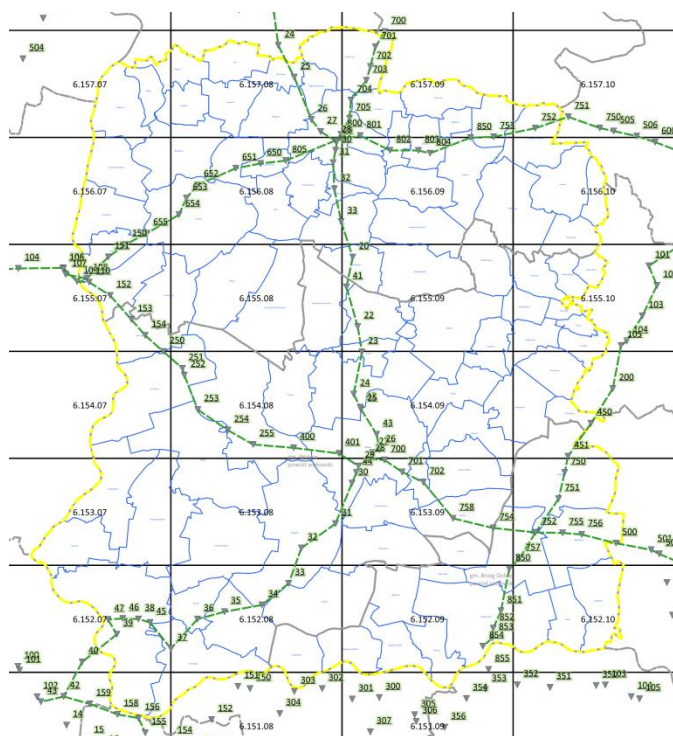
Usystematyzowanie systemów wysokości reperów

OSNOWA PODSTAWOWA

Na terenie powiatu wołowskiego znajduje się 13 linii podstawowej wysokościowej osnowy geodezyjnej. Są to linie:

216	44220029-45240043	ŻUCHLÓW - KAWICE
1318	44240028-45220105	WIŃSKO-ŚCINAWA
1319	45220105-45220029	ŚCINAWA-WOŁÓW
1321	45210801-45240043	KOCHLICE-KAWICE
1338	44330012-44240028	ZAŁĘCZE-WIŃSKO
1339	44240028-44330604	WIŃSKO-ŻMIGRÓD
1345	44330604-45220752	ŻMIGRÓD-RADECZ
1346	45220028-45220752	WOŁÓW-RADECZ
1347	45220752-45240353	RADECZ-GŁOSKA
1348	45220752-45310502	RADECZ-ROŚCISŁAWICE
1349	45310502-45310029	ROŚCISŁAWICE-TRZEBNICA
1355	45240042-45240300	KAWICE 38-SŁUP
2001	45220101-45220105	DĄBROWA DOLNA-ŚCINAWA

W liniach tych na terenie powiatu jest 88 reperów.



Dla tych reperów określone są wysokości w zasobie PRPOG w układach PL-KRON86-NH i PL-EVRF2007-NH na podstawie kampanii pomiarowej z 2006r. i obliczeń z lat 2012-2016.

Aby móc prawidłowo przeanalizować rozkład różnic między układami na terenie powiatu wołowskiego w analizie uwzględniono też repery na liniach znajdujących się w pasie około 1-2 km od aktualnych granic powiatu.

Razem w analizie wzięło udział 133 repery. Wszystkie te repery mają obliczone wysokości w układzie PL-KRON86-NH i PL-EVRF2007-NH. Na podstawie danych pełnych o reperach podstawowych z PRPOG określono przewyższenia między nimi oraz rozmieszczenie przestrzenne w liniach. Następnie zidentyfikowano 38 punktów identycznych z reperami z Katalogu 60 jaki był podstawą wprowadzenia układu wysokości Kronsztad60.

<i>reper</i>	<i>cecha</i>	<i>h_KRON86</i>	<i>KATALOG60</i>	<i>hK60</i>	<i>dhKRON86-Kron60</i>	<i>gmina</i>	<i>powiat</i>
44240020	AA6637	87.3551	19-I.1418	87.384	-0.0289	Jemielno	górowski
44240021	AA6522	105.5905	20-I.1418	105.618	-0.0275	Jemielno	górowski
44240026	PKPZW	139.4314	2-I.10764	139.47	-0.0386	Wińsko	wołowski
44240029	AA6152	179.0652	16-I.1419	179.113	-0.0478	Wińsko	wołowski
44240030	AA5707	180.5748	17-I.1419	180.624	-0.0492	Wińsko	wołowski
44240033	AJ5308	149.7426	1-I.6904	149.81	-0.0674	Wińsko	wołowski
44240650	Aniecz.	125.6507	19-I.1419	125.676	-0.0253	Wińsko	wołowski
44240653	AA6060	93.7065	21-I.1419	93.740	-0.0335	Wińsko	wołowski
44240700	AA5861	111.1438	12-I.1419	111.191	-0.0472	Wąsosz	górowski
44240701	AA6142	114.8446	13-I.1419	114.895	-0.0504	Wińsko	wołowski
44240703	PN	132.7747	14-I.1419	132.826	-0.0513	Wińsko	wołowski
44240705	AA5671	160.2430	15-I.1419	160.291	-0.0480	Wińsko	wołowski
44330604	HM	94.8539	16-I.183	94.8953	-0.0414	Żmigród	trzebnicki
45220029	bc	113.1097	1-I.1424	113.197	-0.0873	Wołów	wołowski
45220030	AA5553	114.3881	2-I.1424	114.465	-0.0769	Wołów	wołowski
45220032	AA5902	118.2618	3-I.1424	118.361	-0.0992	Wołów	wołowski
45220036	AA6110	120.7485	6-I.1424	120.796	-0.0475	Wołów	wołowski
45220037	AA5759	100.5445	8-I.1424	100.618	-0.0735	Wołów	wołowski
45220039	bc	102.7217	12-I.10699	102.796	-0.0743	Wołów	wołowski
45220046	AAniecz	114.9394	1-I.6914	114.99	-0.0506	Wołów	wołowski
45220103	AA3696	104.0695	4-I.1420	104.118	-0.0485	Ścinawa	lubinski
45220106	AA5956	98.1691	6-I.1420	98.223	-0.0539	Ścinawa	lubinski
45220109	Aniecz.	96.8506	7-I.1420	96.956	-0.1054	Ścinawa	lubinski
45220110	Aniecz.	91.5082	8-I.1420	91.574	-0.0658	Wińsko	wołowski
45220151	AA5637	93.3684	1-I.1421	93.416	-0.0476	Wińsko	wołowski
45220154	Aniecz.	92.6322	2-I.1422	92.705	-0.0728	Wołów	wołowski
45220252	AA3681	95.5838	3-I.1422	95.663	-0.0792	Wołów	wołowski
45220255	bc	107.8776	5-I.1422	107.975	-0.0974	Wołów	wołowski
45220700	bc	109.9258	1-I.1423	110.030	-0.1042	Wołów	wołowski
45220701	AA3676	119.5645	2-I.1423	119.654	-0.0895	Wołów	wołowski
45220750	AK2744	162.4508	2-I.6908	162.51	-0.0592	Brzeg Dolny	wołowski
45220755	AA3665	157.2402	5-I.1423	157.273	-0.0328	Brzeg Dolny	wołowski
45220852	bc	115.1322	11-I.6915	115.19	-0.0578	Brzeg Dolny	wołowski
45240102	4259	101.2903	17-I.1425	101.348	-0.0577	Prochowice	legnicki

reper	cecha	h_KRON86	KATALOG60	hK60	dhKRON86-Kron60	gmina	powiat
45240155	TP	108.9146	11-I.1424	108.956	-0.0414	Malczyce	średzki
45310104	AJ5830	144.1253	4-I.6906	144.23	-0.1047	Prusice	trzebnicki
45310501	AA3660	164.0428	7-I.1423	164.075	-0.0322	Oborniki Śląskie	trzebnicki
45310503	AA3658	156.0263	8-I.1423	156.064	-0.0377	Oborniki Śląskie	trzebnicki

Nadając odpowiedni klasie reperów stopień ufności wysokościom archiwalnym obliczono wysokośći wszystkich 134 reperów podstawowych w archiwalnym układzie Kronsztad60 z błędem przeciętnym ± 0.0032 , a maksymalnym ± 0.0051 .

reper	cecha	x2000	y2000	h_KRON86	h_EVRF2007	h_Kron60	mh Kron60	dhKron60-KRON86	dhKron60-EVRF2007	dhKRON86-EVRF2007	gmina	powiat
44240020	AA6637	5712999.00	6397667.00	87.3551	87.5220	87.385	0.004	-0.030	0.137	0.167	Jemielno	górowski
44240021	AA6522	5711296.00	6398886.00	105.5905	105.7599	105.624	0.003	-0.033	0.136	0.169	Jemielno	górowski
44240022	TP	5710962.00	6399192.00	116.5700	116.7384	116.603	0.003	-0.033	0.135	0.168	Jemielno	górowski
44240023	bc	5710893.00	6400810.00	134.5123	134.6806	134.548	0.004	-0.035	0.133	0.168	Jemielno	górowski
44240024	AY228	5709297.00	6401022.00	116.7349	116.9042	116.774	0.004	-0.039	0.130	0.169	Jemielno	górowski
44240025	AY1569	5707813.13	6401766.88	130.2823	130.4507	130.323	0.003	-0.040	0.128	0.168	Wińsko	wołowski
44240026	PKPZW	5705833.69	6402570.25	139.4314	139.5986	139.473	0.002	-0.042	0.125	0.167	Wińsko	wołowski
44240027	bc	5705266.41	6403003.28	161.8351	162.0030	161.879	0.002	-0.044	0.124	0.168	Wińsko	wołowski
44240028	bc	5704851.03	6403692.92	178.2546	178.4228	178.301	0.001	-0.046	0.122	0.168	Wińsko	wołowski
44240029	AA6152	5704792.61	6403757.19	179.0652	179.2349	179.113	0.000	-0.048	0.122	0.170	Wińsko	wołowski
44240030	AA5707	5704391.99	6403699.41	180.5748	180.7451	180.624	0.000	-0.049	0.121	0.170	Wińsko	wołowski
44240031	bc	5703816.08	6403585.42	179.2569	179.4285	179.308	0.002	-0.051	0.120	0.172	Wińsko	wołowski
44240032	bc	5702590.34	6403642.16	177.4588	177.6306	177.512	0.003	-0.053	0.118	0.172	Wińsko	wołowski
44240033	AJ5308	5701056.68	6403961.54	149.7426	149.9115	149.795	0.003	-0.053	0.116	0.169	Wińsko	wołowski
44240650	Aniecz.	5703779.70	6400196.23	125.6507	125.8181	125.697	0.003	-0.046	0.121	0.167	Wińsko	wołowski
44240651	BB0049	5703554.15	6399033.88	105.6979	105.8651	105.745	0.004	-0.047	0.121	0.167	Wińsko	wołowski
44240652	bc	5702780.48	6397243.57	96.7723	96.9390	96.819	0.004	-0.047	0.120	0.167	Wińsko	wołowski
44240653	AA6060	5702159.73	6396726.84	93.7065	93.8731	93.754	0.004	-0.047	0.120	0.167	Wińsko	wołowski
44240654	bc	5701383.80	6396377.34	92.2776	92.4440	92.325	0.004	-0.048	0.119	0.166	Wińsko	wołowski
44240655	bc	5700519.96	6394879.06	90.6374	90.8034	90.686	0.003	-0.049	0.117	0.166	Wińsko	wołowski
44240700	AA5861	5709938.00	6406005.00	111.1438	111.3064	111.191	0.000	-0.047	0.115	0.163	Wąsosz	górowski
44240701	AA6142	5709228.00	6405561.14	114.8446	115.0079	114.895	0.000	-0.050	0.113	0.163	Wińsko	wołowski
44240702	AY621	5708309.33	6405329.11	127.8633	128.0276	127.914	0.001	-0.051	0.113	0.164	Wińsko	wołowski
44240703	PN	5707661.95	6405140.94	132.7747	132.9398	132.826	0.000	-0.051	0.114	0.165	Wińsko	wołowski
44240704	AY1361	5706742.11	6404418.74	161.2659	161.4320	161.315	0.001	-0.049	0.117	0.166	Wińsko	wołowski
44240705	AA5671	5705895.70	6404353.94	160.2430	160.4098	160.291	0.000	-0.048	0.119	0.167	Wińsko	wołowski
44240750	AY764	5705435.00	6416053.00	89.8033	89.9645	89.847	0.005	-0.043	0.118	0.161	Żmigród	trzebnicki
44240751	AY1307	5705960.00	6414576.00	88.9037	89.0657	88.947	0.005	-0.044	0.118	0.162	Żmigród	trzebnicki
44240752	AY368	5705427.69	6413035.83	89.8484	90.0112	89.892	0.005	-0.044	0.119	0.163	Wińsko	wołowski
44240753	AY384	5705027.35	6411092.18	91.8512	92.0151	91.896	0.005	-0.044	0.120	0.164	Wińsko	wołowski
44240800	AY456	5705139.37	6403955.68	170.0145	170.1823	170.061	0.001	-0.047	0.121	0.168	Wińsko	wołowski
44240801	AY763	5705077.26	6404852.52	146.5824	146.7499	146.628	0.002	-0.046	0.121	0.167	Wińsko	wołowski
44240802	AY1388	5704390.91	6406240.83	120.9468	121.1134	120.992	0.003	-0.046	0.121	0.167	Wińsko	wołowski
44240803	AY751	5704388.08	6407570.04	110.0967	110.2627	110.142	0.004	-0.045	0.121	0.166	Wińsko	wołowski

reper	cecha	x2000	y2000	h_KRON86	h_EVRF2007	h_Kron60	mh Kron60	dhKron60- KRON86	dhKron60- EVRF2007	dhKRON86- EVRF2007	gmina	powiat
44240804	AY381	5704256.48	6408112.75	104.0629	104.2285	104.108	0.004	-0.045	0.120	0.166	Wińsko	wołowski
44240805	bc	5703914.27	6401372.46	143.3156	143.4833	143.362	0.003	-0.046	0.121	0.168	Wińsko	wołowski
44240850	AY371	5704984.36	6410011.58	96.7215	96.8860	96.766	0.005	-0.045	0.120	0.164	Wińsko	wołowski
44330505	TP	5705294.00	6416700.00	91.1314	91.2922	91.175	0.005	-0.043	0.118	0.161	Żmigród	trzebnicki
44330506	AY396	5705057.00	6417777.00	89.7550	89.9151	89.798	0.005	-0.043	0.117	0.160	Żmigród	trzebnicki
44330600	AY349	5704779.00	6418637.00	91.0166	91.1763	91.059	0.004	-0.043	0.117	0.160	Żmigród	trzebnicki
44330601	AY397	5704257.00	6420012.00	90.6400	90.7990	90.682	0.004	-0.042	0.117	0.159	Żmigród	trzebnicki
44330602	AY428	5703986.00	6421836.00	90.7627	90.9206	90.805	0.003	-0.042	0.116	0.158	Żmigród	trzebnicki
44330603	AY370	5704196.00	6423797.00	90.3171	90.4740	90.359	0.002	-0.041	0.115	0.157	Żmigród	trzebnicki
44330604	HM	5704623.00	6424190.00	94.8539	95.0104	94.895	0.000	-0.041	0.115	0.157	Żmigród	trzebnicki
44330605	AY512	5704192.00	6423539.00	91.3972	91.5538	91.440	0.002	-0.042	0.114	0.157	Żmigród	trzebnicki
44330606	AY1446	5703800.00	6423104.00	92.5917	92.7484	92.635	0.003	-0.043	0.114	0.157	Żmigród	trzebnicki
44330607	AY1179	5702682.00	6421569.00	92.7438	92.9005	92.788	0.004	-0.045	0.112	0.157	Żmigród	trzebnicki
44330608	AY1449	5701809.00	6421191.00	94.8050	94.9618	94.851	0.004	-0.046	0.111	0.157	Żmigród	trzebnicki
44330609	AY1447	5701088.00	6420888.00	94.2715	94.4282	94.318	0.004	-0.046	0.110	0.157	Żmigród	trzebnicki
45220020	AY227	5699400.85	6404501.17	133.4917	133.6607	133.546	0.004	-0.054	0.115	0.169	Wińsko	wołowski
45220022	bc	5696154.57	6404734.74	102.6143	102.7809	102.669	0.005	-0.055	0.112	0.167	Wołów	wołowski
45220023	AY1749	5694970.52	6404933.38	105.9229	106.0914	105.981	0.005	-0.058	0.111	0.168	Wołów	wołowski
45220024	bc	5692996.11	6404547.47	104.2031	104.3707	104.262	0.005	-0.058	0.109	0.168	Wołów	wołowski
45220025	bc	5692297.00	6404886.75	106.3740	106.5405	106.432	0.004	-0.058	0.109	0.166	Wołów	wołowski
45220026	bc	5690390.32	6405754.80	108.7461	108.9143	108.808	0.004	-0.061	0.107	0.168	Wołów	wołowski
45220027	bc	5690265.31	6405427.61	108.8781	109.0449	108.939	0.004	-0.060	0.106	0.167	Wołów	wołowski
45220028	bc	5689963.06	6405256.27	113.1256	113.2915	113.185	0.004	-0.060	0.106	0.166	Wołów	wołowski
45220029	bc	5689636.68	6404778.63	113.1097	113.2718	113.166	0.004	-0.056	0.106	0.162	Wołów	wołowski
45220030	AA5553	5688835.52	6404465.63	114.3881	114.5475	114.442	0.004	-0.054	0.105	0.159	Wołów	wołowski
45220031	AY295	5686944.34	6403694.51	117.3887	117.5473	117.442	0.004	-0.053	0.106	0.159	Wołów	wołowski
45220032	AA5902	5685804.07	6402101.15	118.2618	118.4197	118.314	0.004	-0.052	0.106	0.158	Wołów	wołowski
45220033	AY1746	5684151.55	6401505.62	144.4150	144.5721	144.466	0.004	-0.051	0.106	0.157	Wołów	wołowski
45220034	AY1023	5683144.69	6400256.46	131.5297	131.6910	131.585	0.004	-0.055	0.106	0.161	Wołów	wołowski
45220035	AY1840	5682830.16	6398510.18	129.1397	129.3030	129.197	0.004	-0.057	0.106	0.163	Wołów	wołowski
45220036	AA6110	5682482.90	6397244.12	120.7485	120.9086	120.802	0.003	-0.054	0.106	0.160	Wołów	wołowski
45220037	AA5759	5681105.54	6396003.45	100.5445	100.7008	100.597	0.003	-0.052	0.104	0.156	Wołów	wołowski
45220038	AY1815	5682487.33	6394488.52	121.2033	121.3558	121.253	0.002	-0.050	0.103	0.153	Wołów	wołowski
45220039	bc	5681773.30	6393476.98	102.7217	102.8744	102.772	0.003	-0.051	0.102	0.153	Wołów	wołowski
45220040	AY226	5680481.91	6391853.12	100.8345	100.9872	100.885	0.004	-0.050	0.102	0.153	Prochowice	legnicki
45220041	BA5229	5698004.88	6404208.72	127.9326	128.1007	127.987	0.004	-0.055	0.114	0.168	Wołów	wołowski
45220042	BA5242	5692383.74	6404853.50	105.6689	105.8356	105.727	0.004	-0.058	0.109	0.167	Wołów	wołowski
45220043	BA4949	5691117.43	6405620.13	109.2589	109.4264	109.319	0.004	-0.060	0.107	0.168	Wołów	wołowski
45220044	bc	5689331.72	6404673.58	112.0089	112.1697	112.064	0.004	-0.055	0.106	0.161	Wołów	wołowski
45220045	BA5241	5682325.00	6395031.29	123.7236	123.8772	123.774	0.002	-0.051	0.103	0.154	Wołów	wołowski
45220046	AAniec	5682512.33	6393752.53	114.9394	115.0920	114.990	0.000	-0.051	0.102	0.153	Wołów	wołowski
45220047	NivP	5682467.86	6393061.71	105.9936	106.1462	106.044	0.002	-0.051	0.102	0.153	Wołów	wołowski
45220103	AA3696	5698806.00	6387690.00	104.0695	104.2342	104.121	0.003	-0.052	0.113	0.165	Ścinawa	lubinski
45220104	bc	5698873.00	6388871.00	109.7394	109.9042	109.792	0.003	-0.053	0.112	0.165	Ścinawa	lubinski

reper	cecha	x2000	y2000	h_KRON86	h_EVRF2007	h_Kron60	mh Kron60	dhKron60- KRON86	dhKron60- EVRF2007	dhKRON86- EVRF2007	gmina	powiat
45220105	bc	5698902.00	6390963.00	95.8963	96.0612	95.950	0.001	-0.054	0.111	0.165	Ścinawa	lubinski
45220106	AA5956	5698847.00	6390968.00	98.1691	98.3340	98.223	0.000	-0.054	0.111	0.165	Ścinawa	lubinski
45220107	bc	5698594.00	6391084.00	100.3273	100.4923	100.381	0.001	-0.054	0.111	0.165	Ścinawa	lubinski
45220108	bc	5698404.94	6392072.40	93.7343	93.8995	93.787	0.002	-0.052	0.113	0.165	Wińsko	wołowski
45220109	Aniecz.	5698264.00	6391617.00	96.8506	97.0154	96.906	0.002	-0.055	0.110	0.165	Ścinawa	lubinski
45220110	Aniecz.	5698233.39	6392180.44	91.5082	91.6728	91.564	0.003	-0.056	0.109	0.165	Wińsko	wołowski
45220150	bc	5699998.56	6393891.51	90.4373	90.6031	90.487	0.003	-0.050	0.116	0.166	Wińsko	wołowski
45220151	AA5637	5699411.45	6393076.54	93.3684	93.5339	93.419	0.003	-0.050	0.115	0.166	Wińsko	wołowski
45220152	bc	5697608.62	6393163.66	91.5780	91.7425	91.634	0.003	-0.056	0.108	0.165	Wińsko	wołowski
45220153	bc	5696485.68	6394155.78	92.5198	92.6840	92.577	0.004	-0.057	0.107	0.164	Wołów	wołowski
45220154	Aniecz.	5695744.52	6394799.41	92.6322	92.7963	92.690	0.004	-0.058	0.106	0.164	Wołów	wołowski
45220250	bc	5694988.99	6395652.41	93.0787	93.2425	93.137	0.004	-0.058	0.106	0.164	Wołów	wołowski
45220251	bc	5694203.22	6396542.30	94.8742	95.0379	94.932	0.004	-0.058	0.105	0.164	Wołów	wołowski
45220252	AA3681	5693883.45	6396628.77	95.5838	95.7475	95.642	0.004	-0.058	0.106	0.164	Wołów	wołowski
45220253	BA9953	5692275.98	6397260.83	94.8117	94.9750	94.870	0.005	-0.058	0.105	0.163	Wołów	wołowski
45220254	BA9954	5691314.97	6398664.61	97.4713	97.6344	97.529	0.005	-0.058	0.105	0.163	Wołów	wołowski
45220255	bc	5690645.04	6399848.21	107.8776	108.0405	107.935	0.005	-0.058	0.105	0.163	Wołów	wołowski
45220400	BA9955	5690489.65	6401741.27	104.0596	104.2222	104.117	0.005	-0.057	0.106	0.163	Wołów	wołowski
45220401	BB0822	5690227.44	6403856.00	111.9970	112.1593	112.054	0.004	-0.057	0.106	0.162	Wołów	wołowski
45220450	AY1436	5691635.77	6415638.28	146.8267	146.9841	146.884	0.003	-0.057	0.100	0.157	Wołów	wołowski
45220451	AY1520	5690092.23	6414564.40	161.7694	161.9269	161.828	0.002	-0.059	0.099	0.157	Brzeg Dolny	wołowski
45220700	bc	5689923.11	6405988.17	109.9258	110.0910	109.986	0.004	-0.060	0.105	0.165	Wołów	wołowski
45220701	AA3676	5689360.46	6406811.28	119.5645	119.7287	119.624	0.004	-0.060	0.105	0.164	Wołów	wołowski
45220702	AY1459	5688884.20	6407801.60	139.9523	140.1155	140.012	0.004	-0.059	0.104	0.163	Wołów	wołowski
45220750	AK2744	5689334.72	6414409.78	162.4508	162.6083	162.510	0.000	-0.059	0.098	0.158	Brzeg Dolny	wołowski
45220751	AY1372	5688105.95	6414123.85	155.8887	156.0463	155.947	0.002	-0.059	0.099	0.158	Brzeg Dolny	wołowski
45220752	AY1194	5686535.40	6413048.88	142.6317	142.7894	142.689	0.003	-0.057	0.100	0.158	Brzeg Dolny	wołowski
45220754	AY109	5686741.66	6411069.08	148.3305	148.4899	148.389	0.004	-0.058	0.101	0.159	Wołów	wołowski
45220755	AA3665	5686512.63	6414315.23	157.2402	157.3971	157.296	0.003	-0.056	0.101	0.157	Brzeg Dolny	wołowski
45220756	AY1402	5686441.74	6415206.08	155.6763	155.8326	155.732	0.004	-0.055	0.101	0.156	Brzeg Dolny	wołowski
45220757	AY521	5685316.73	6412289.87	134.7056	134.8628	134.763	0.003	-0.058	0.100	0.157	Brzeg Dolny	wołowski
45220758	BB0305	5687191.69	6409193.43	145.3717	145.5328	145.430	0.004	-0.059	0.103	0.161	Wołów	wołowski
45220850	AY494	5684829.34	6411820.89	134.4536	134.6106	134.511	0.003	-0.058	0.100	0.157	Brzeg Dolny	wołowski
45220851	AJniecz	5682869.22	6411431.86	126.1162	126.2726	126.174	0.002	-0.058	0.099	0.156	Brzeg Dolny	wołowski
45220852	bc	5682057.21	6411068.90	115.1322	115.2883	115.190	0.000	-0.058	0.098	0.156	Brzeg Dolny	wołowski
45220853	bc	5681605.31	6411033.14	109.4389	109.5948	109.497	0.002	-0.058	0.098	0.156	Brzeg Dolny	wołowski
45220854	bc	5681214.10	6410586.29	107.3013	107.4570	107.359	0.002	-0.058	0.098	0.156	Brzeg Dolny	wołowski
45240042	AY1850	5678866.74	6390990.45	100.8230	100.9757	100.873	0.004	-0.050	0.103	0.153	Prochowice	legnicki
45240043	bc	5678618.92	6389927.42	101.2892	101.4419	101.340	0.004	-0.051	0.102	0.153	Prochowice	legnicki
45240102	4259	5678854.57	6389744.89	101.2903	101.4431	101.348	0.000	-0.058	0.095	0.153	Prochowice	legnicki
45240155	TP	5677171.00	6394805.00	108.9146	109.0677	108.959	0.004	-0.045	0.109	0.153	Malczyce	średzki
45240156	AY1257	5677857.00	6394489.00	105.4143	105.5673	105.461	0.005	-0.047	0.106	0.153	Malczyce	średzki
45240158	BB0306	5678032.00	6393503.00	103.6752	103.8281	103.724	0.005	-0.048	0.105	0.153	Malczyce	średzki
45240159	BB0307	5678522.58	6392212.16	101.2548	101.4076	101.304	0.004	-0.050	0.103	0.153	Prochowice	legnicki

reper	cecha	x2000	y2000	h_KRON86	h_EVRF2007	h_Kron60	mh Kron60	dhKron60- KRON86	dhKron60- EVRF2007	dhKRON86- EVRF2007	gmina	powiat
45310100	AY1044	5699835.00	6419619.00	94.5679	94.7248	94.616	0.004	-0.048	0.109	0.157	Prusice	trzebnicki
45310101	AY1371	5698994.00	6418345.00	102.7946	102.9516	102.844	0.005	-0.050	0.107	0.157	Prusice	trzebnicki
45310102	AY493	5698076.00	6418723.00	102.2095	102.3665	102.260	0.005	-0.051	0.106	0.157	Prusice	trzebnicki
45310103	AY329	5696651.80	6418040.73	118.4402	118.5973	118.492	0.005	-0.052	0.105	0.157	Prusice	trzebnicki
45310104	AJ5830	5695486.48	6417317.29	144.1253	144.2825	144.179	0.004	-0.053	0.104	0.157	Prusice	trzebnicki
45310105	AY1337	5695270.00	6417044.00	141.1497	141.3069	141.203	0.004	-0.054	0.104	0.157	Prusice	trzebnicki
45310200	ALNIECZ	5693259.00	6416659.00	126.0119	126.1691	126.067	0.004	-0.055	0.102	0.157	Prusice	trzebnicki
45310500	AY1392	5686030.00	6416810.00	151.8422	151.9976	151.896	0.004	-0.054	0.101	0.155	Oborniki Śląskie	trzebnicki
45310501	AA3660	5685725.00	6418454.00	164.0428	164.1972	164.096	0.005	-0.053	0.102	0.154	Oborniki Śląskie	trzebnicki
45310502	AY1486	5685533.00	6418834.00	165.2424	165.3966	165.295	0.005	-0.052	0.102	0.154	Oborniki Śląskie	trzebnicki
45310503	AA3658	5685154.00	6419720.00	156.0263	156.1800	156.078	0.005	-0.052	0.102	0.154	Oborniki Śląskie	trzebnicki
min								-0.061	0.095	0.153		
max								-0.030	0.137	0.172		
średnia								-0.051	0.111	0.162		
mediana								-0.052	0.109	0.163		
rozrzut								-0.031	-0.042	-0.019		

OSNOWA SZCZEGÓŁOWA

Na terenie powiatu wołowskiego w latach 2006-2008 założono szczegółową ośnowę wysokościową. Obejmowała ona teren całego powiatu. Tworzyły ją 62 repery z 2006r. i 402 repery z 2008r.

Repery te posiadają wysokości w układzie PL-KRON86-NH i Kronsztad60. Osnowa ta w sumie dowiązana była do 51 reperów osnowy podstawowej I i II klasy wg G-2. Podczas modernizacji osnowy podstawowej w IV kampanii pomiarowej do tej osnowy włączono dodatkowo 29 reperów z istniejącej osnowy szczegółowej :

obecny reper	dawny reper
45220255	452.214.1014
45220252	452.214.1008
45220154	452.212.1024
45220110	452.211.1001
45220151	452.212.1003
44240650	442.434.1022
44240653	442.434.1018
45220046	452.234.1011
45220253	452.214.1009
45220254	452.214.1016
45220400	452.223.1014
44240651	442.434.1020
45220758	452.242.1003
45220401	452.223.1031
44240655	442.434.1013
44240805	442.443.1000
45220150	452.212.1002
45220152	452.212.1007
45220153	452.212.1020

obecny reper	dawny reper
45220250	452.214.1006
45220251	452.214.1007
44240652	442.434.1019
44240654	442.434.1027
45220044	452.241.1012
45220108	452.211.1000
44240704	442.441.1012
45220047	452.234.1008

Podczas analizy wysokości przyjętych za stałe w 2006-2008r. Stwierdzono, że występują różnice wysokości przyjętych za stałe, ze względu na wprowadzenie do PRPOG wyników ostatniej kampanii pomiarowej.

arkusz 2000	nowy_ID	cecha	id_opis	x2000	y2000	H_Kron86 dawny	mhK86 dawny	osnowa	H KRON86	mh KRON86	dh
6.153.10	45220755	AA3665	452.242.755	5686512.63	6414315.23	157.241	0.000	PODST	157.2402	0.0000	-0.0008
6.153.09	45220701	AA3676	452.241.701	5689360.46	6406811.28	119.565	0.000	PODST	119.5645	0.0000	-0.0005
6.153.09	45220030	AA5553	452.241.30	5688835.52	6404465.63	114.388	0.000	PODST	114.3881	0.0000	0.0001
6.157.09	44240705	AA5671	442.441.705	5705895.70	6404353.94	160.243	0.000	PODST	160.2430	0.0000	0.0000
6.156.08	44240030	AA5707	442.443.30	5704391.99	6403699.41	180.575	0.000	PODST	180.5748	0.0000	-0.0002
6.152.08	45220037	AA5759	452.234.37	5681105.54	6396003.45	100.549	0.000	PODST	100.5445	0.0000	-0.0045
6.153.08	45220032	AA5902	452.241.32	5685804.07	6402101.15	118.267	0.000	PODST	118.2618	0.0000	-0.0052
6.152.08	45220036	AA6110	452.234.36	5682482.90	6397244.12	120.749	0.000	PODST	120.7485	0.0000	-0.0005
6.157.09	44240701	AA6142	442.441.701	5709228.00	6405561.14	114.844	0.000	PODST	114.8446	0.0000	0.0006
6.156.08	44240033	AJ5308	442.443.33	5701056.68	6403961.54	149.743	0.000	PODST	149.7426	0.0000	-0.0004
6.155.10	45310104	AJ5830	453.111.104	5695486.48	6417317.29	144.125	0.000	PODST	144.1253	0.0076	0.0001
6.152.09	45220851	AJniecz	452.244.851	5682869.22	6411431.86	126.116	0.000	PODST	126.1162	0.0000	0.0002
6.153.10	45220750	AK2744	452.242.750	5689334.72	6414409.78	162.451	0.000	PODST	162.4508	0.0000	-0.0002
6.152.08	45220034	AY1023	452.243.34	5683144.69	6400256.46	131.530	0.000	PODST	131.5297	0.0000	-0.0003
6.153.10	45220752	AY1194	452.242.752	5686535.40	6413048.88	142.632	0.000	PODST	142.6317	0.0000	-0.0003
6.153.10	45220751	AY1372	452.242.751	5688105.95	6414123.85	155.889	0.000	PODST	155.8887	0.0000	-0.0003
6.156.09	44240802	AY1388	442.443.802	5704390.91	6406240.83	120.946	0.000	PODST	120.9468	0.0000	0.0008
6.153.10	45220756	AY1402	452.242.756	5686441.74	6415206.08	155.677	0.000	PODST	155.6763	0.0000	-0.0007
6.154.10	45220450	AY1436	452.224.450	5691635.77	6415638.28	146.827	0.000	PODST	146.8267	0.0000	-0.0003
6.153.09	45220702	AY1459	452.241.702	5688884.20	6407801.60	139.954	0.000	PODST	139.9523	0.0000	-0.0017
6.157.08	44240025	AY1569	442.441.25	5707813.13	6401766.88	130.282	0.000	PODST	130.2823	0.0000	0.0003
6.154.09	45220023	AY1749	452.223.23	5694970.52	6404933.38	105.923	0.000	PODST	105.9229	0.0000	0.0000
6.152.07	45220038	AY1815	452.234.38	5682487.33	6394488.52	121.203	0.000	PODST	121.2033	0.0000	0.0003
6.152.08	45220035	AY1840	452.234.35	5682830.16	6398510.18	129.140	0.000	PODST	129.1397	0.0000	-0.0003
6.155.09	45220020	AY227	452.221.20	5699400.85	6404501.17	133.492	0.000	PODST	133.4917	0.0000	-0.0003
6.153.08	45220031	AY295	452.241.31	5686944.34	6403694.51	117.398	0.000	PODST	117.3887	0.0000	-0.0093
6.157.10	44240752	AY368	442.442.752	5705427.69	6413035.83	89.847	0.000	PODST	89.8484	0.0000	0.0012
6.156.09	44240850	AY371	442.444.850	5704984.36	6410011.58	96.720	0.000	PODST	96.7215	0.0000	0.0015
6.156.09	44240804	AY381	442.443.804	5704256.48	6408112.75	104.062	0.000	PODST	104.0629	0.0000	0.0011
6.157.09	44240753	AY384	442.442.753	5705027.35	6411092.18	91.850	0.000	PODST	91.8512	0.0000	0.0012
6.157.08	44240800	AY456	442.443.800	5705139.37	6403955.68	170.014	0.000	PODST	170.0145	0.0000	0.0005
6.152.09	45220850	AY494	452.244.850	5684829.34	6411820.89	134.454	0.000	PODST	134.4536	0.0000	-0.0004
6.157.09	44240702	AY621	442.441.702	5708309.33	6405329.11	127.863	0.000	PODST	127.8633	0.0000	0.0003

arkusz 2000	nowy_ID	cecha	id_opis	x2000	y2000	H_Kron86 dawny	mhK86 dawny	osnowa	H KRON86	mh KRON86	dh
6.156.09	44240803	AY751	442.443.803	5704388.08	6407570.04	110.096	0.000	PODST	110.0967	0.0000	0.0007
6.157.09	44240801	AY763	442.443.801	5705077.26	6404852.52	146.582	0.000	PODST	146.5824	0.0000	0.0004
6.155.09	45220041	BA5229	452.221.21	5698004.88	6404208.72	127.929	0.000	PODST	127.9326	0.0000	0.0036
6.156.08	44240028	bc	442.443.28	5704851.03	6403692.92	178.255	0.000	PODST	178.2546	0.0000	-0.0004
6.156.08	44240031	bc	442.443.31	5703816.08	6403585.42	179.257	0.000	PODST	179.2569	0.0000	-0.0001
6.156.08	44240032	bc	442.443.32	5702590.34	6403642.16	177.459	0.000	PODST	177.4588	0.0000	-0.0002
6.154.09	45220024	bc	452.223.24	5692996.11	6404547.47	104.203	0.000	PODST	104.2031	0.0000	0.0001
6.154.09	45220026	bc	452.223.26	5690390.32	6405754.80	108.746	0.000	PODST	108.7461	0.0000	0.0001
6.154.09	45220027	bc	452.223.27	5690265.31	6405427.61	108.878	0.000	PODST	108.8781	0.0000	0.0001
6.153.09	45220028	bc	452.241.28	5689963.06	6405256.27	113.126	0.000	PODST	113.1256	0.0000	-0.0004
6.153.09	45220029	bc	452.241.29	5689636.68	6404778.63	113.110	0.003	PODST	113.1097	0.0000	-0.0003
6.152.07	45220039	bc	452.234.39	5681773.30	6393476.98	102.728	0.000	PODST	102.7217	0.0000	-0.0063
6.153.09	45220700	bc	452.241.700	5689923.11	6405988.17	109.926	0.000	PODST	109.9258	0.0000	-0.0002
6.152.09	45220852	bc	452.244.852	5682057.21	6411068.90	115.132	0.000	PODST	115.1322	0.0000	0.0002
6.152.09	45220853	bc	452.244.853	5681605.31	6411033.14	109.439	0.000	PODST	109.4389	0.0000	-0.0001
6.152.09	45220854	bc	452.244.854	5681214.10	6410586.29	107.302	0.000	PODST	107.3013	0.0000	-0.0007
6.155.09	45220022	bc	452.221.22	5696154.57	6404734.74	102.614	0.000	PODST	102.6143	0.0000	0.0000
6.157.08	44240026	PKPZW	442.441.26	5705833.69	6402570.25	139.431	0.000	PODST	139.4314	0.0000	0.0004
6.157.09	44240703	ZN	442.441.703	5707661.95	6405140.94	132.774	0.000	PODST	132.7747	0.0000	0.0007
6.154.08	45220255	AA3679	452.214.1014	5690645.04	6399848.21	107.909	0.005	SZCZEG/ PODST	107.8928	0.0035	-0.0162
6.154.08	45220252	AA3681	452.214.1008	5693883.45	6396628.77	95.605	0.007	SZCZEG/ PODST	95.5838	0.0000	-0.0212
6.155.07	45220154	AA3683	452.212.1024	5695744.52	6394799.41	92.648	0.007	SZCZEG/ PODST	92.6322	0.0000	-0.0158
6.155.07	45220110	AA3687	452.211.1001	5698233.39	6392180.44	91.519	0.007	SZCZEG/ PODST	91.5082	0.0000	-0.0108
6.155.07	45220151	AA5637	452.212.1003	5699411.45	6393076.54	93.381	0.007	SZCZEG/ PODST	93.3684	0.0000	-0.0126
6.156.08	44240650	AA5780	442.434.1022	5703779.70	6400196.23	125.650	0.005	SZCZEG/ PODST	125.6507	0.0000	0.0007
6.156.08	44240653	AA6060	442.434.1018	5702159.73	6396726.84	93.710	0.006	SZCZEG/ PODST	93.7065	0.0000	-0.0035
6.152.07	45220046	AK3444	452.234.1011	5682512.33	6393752.53	114.942	0.002	SZCZEG/ PODST	114.9394	0.0000	-0.0026
6.154.08	45220253	BA9953	452.214.1009	5692275.98	6397260.83	94.835	0.006	SZCZEG/ PODST	94.8117	0.0000	-0.0233
6.154.08	45220254	BA9954	452.214.1016	5691314.97	6398664.61	97.497	0.006	SZCZEG/ PODST	97.4713	0.0000	-0.0257
6.154.08	45220400	BA9955	452.223.1014	5690489.65	6401741.27	104.070	0.005	SZCZEG/ PODST	104.0596	0.0000	-0.0104
6.156.08	44240651	BB0049	442.434.1020	5703554.15	6399033.88	105.698	0.005	SZCZEG/ PODST	105.6979	0.0000	-0.0001
6.153.09	45220758	BB0305	452.242.1003	5687191.69	6409193.43	145.400	0.005	SZCZEG/ PODST	145.3973	0.0047	-0.0027
6.154.08	45220401	BB0822	452.223.1031	5690227.44	6403856.00	112.004	0.004	SZCZEG/ PODST	111.9970	0.0000	-0.0070
6.156.07	44240655	bc	442.434.1013	5700519.96	6394879.06	90.642	0.007	SZCZEG/ PODST	90.6374	0.0000	-0.0046
6.156.08	44240805	bc	442.443.1000	5703914.27	6401372.46	143.315	0.004	SZCZEG/ PODST	143.3156	0.0000	0.0006
6.155.07	45220150	bc	452.212.1002	5699998.56	6393891.51	90.445	0.007	SZCZEG/ PODST	90.4373	0.0000	-0.0077
6.155.07	45220152	bc	452.212.1007	5697608.62	6393163.66	91.589	0.007	SZCZEG/ PODST	91.5780	0.0000	-0.0110
6.155.07	45220153	bc	452.212.1020	5696485.68	6394155.78	92.538	0.007	SZCZEG/ PODST	92.5198	0.0000	-0.0182
6.154.07	45220250	bc	452.214.1006	5694988.99	6395652.41	93.100	0.007	SZCZEG/ PODST	93.0787	0.0000	-0.0213
6.154.08	45220251	bc	452.214.1007	5694203.22	6396542.30	94.895	0.007	SZCZEG/ PODST	94.8742	0.0000	-0.0208
6.156.08	44240652	bc	442.434.1019	5702780.48	6397243.57	96.775	0.006	SZCZEG/ PODST	96.7723	0.0000	-0.0027

arkusz 2000	nowy_ID	cecha	id_opis	x2000	y2000	H_Kron86 dawny	mhK86 dawny	osnowa	H KRON86	mh KRON86	dh
6.156.08	44240654	bc	442.434.1027	5701383.80	6396377.34	92.279	0.006	SZCZEG/ PODST	92.2776	0.0000	-0.0014
6.153.09	45220044	bc	452.241.1012	5689331.72	6404673.58	112.010	0.003	SZCZEG/ PODST	112.0089	0.0000	-0.0011
6.155.07	45220108	bc	452.211.1000	5698404.94	6392072.40	93.747	0.007	SZCZEG/ PODST	93.7343	0.0000	-0.0127
6.157.09	44240704	DY1068	442.441.1012	5706742.11	6404418.74	161.264	0.003	SZCZEG/ PODST	161.2659	0.0000	0.0019
6.152.07	45220047	NivP	452.234.1008	5682467.86	6393061.71	106.004	0.003	SZCZEG/ PODST	105.9936	0.0000	-0.0104

Jak widać różnice kształtują się tu w granicach od -0.026 do 0.004. Należy więc się spodziewać, że podobnie będą się kształtowały różnice wysokości na reperach osnowy szczegółowej w układzie PL-KRON86-NH.

Osnowa szczegółowa posiadała też wysokości w układzie archiwalnym Kronsztad60. Wysokości te są wykorzystywane do aktualizacji części rastrowej mapy zasadniczej. Niestety podczas ich obliczania w 2006 r. posłużono się jednym z reperów którego wysokość katalogowa w Kron60 znacznie odbiegała od stanu rzeczywistego – reper 45310104 (dawniej reper IV klasy 4-I.6906). Natomiast w 2008 r. przyjęto uproszczenie, że różnica pomiędzy Kronsztadem 60 i Kronsztadem 86 na terenie całego powiatu wynosi -64 mm, co wyliczono jako średnią różnicę na 5 reperach (-0.094 do -0.048). Dlatego osnowę tę ponownie wyrównano w obu układach, jakie dotychczas posiadała (Kronsztad60 i PL-KRON86-NH) lecz na nowo dowiązanych do osnowy podstawowej, oraz w układzie PL-EVRF2007-NH.

W wyniku wyrównania otrzymano wysokości wszystkich reperów w 3 układach:

PL-KRON86-NH z przeciętnym błędem ± 0.0037 i maksymalnym ± 0.0077

Kronsztad60 z przeciętnym błędem ± 0.0044 i maksymalnym ± 0.0078

PL-EVRF2007-NH z przeciętnym błędem ± 0.0037 i maksymalnym ± 0.0077

Osnowę tę przenumerowano, dostosowując jej numerację do obowiązującego rozporządzenia w sprawie osnów oraz uwzględniając to, że niektóre repery zostały już adaptowane do osnowy podstawowej.

numer_w_bazie	H_Kron86 daw	H_Kron60 daw	źródło	numer_nowy	H KRON86	H EVRF2007	H Kron60	osnowa	dhKron86	dhKron60
442.442.752	89.8472	89.8950	Wołów2006	44240752	89.8484	<u>90.0112</u>	89.907	PODST	0.001	0.012
442.441.25	130.282	130.346	Wołów2008	44240025	130.2823	<u>130.4507</u>	130.338	PODST	0.000	-0.008
442.441.26	139.431	139.495	Wołów2008	44240026	139.4314	<u>139.5986</u>	139.490	PODST	0.000	-0.005
442.441.701	114.844	114.908	Wołów2008	44240701	114.8446	<u>115.0079</u>	114.899	PODST	0.001	-0.009
442.441.702	127.863	127.927	Wołów2008	44240702	127.8633	<u>128.0276</u>	127.918	PODST	0.000	-0.009
442.441.703	132.774	132.838	Wołów2008	44240703	132.7747	<u>132.9398</u>	132.831	PODST	0.001	-0.007
442.441.705	160.243	160.307	Wołów2008	44240705	160.2430	<u>160.4098</u>	160.304	PODST	0.000	-0.003
442.442.753	91.850	91.914	Wołów2008	44240753	91.8512	<u>92.0151</u>	91.913	PODST	0.001	-0.001
442.443.28	178.255	178.319	Wołów2008	44240028	178.2546	<u>178.4228</u>	178.315	PODST	0.000	-0.004
442.443.30	180.575	180.639	Wołów2008	44240030	180.5748	<u>180.7451</u>	180.639	PODST	0.000	0.000
442.443.31	179.257	179.321	Wołów2008	44240031	179.2569	<u>179.4285</u>	179.319	PODST	0.000	-0.002
442.443.32	177.459	177.523	Wołów2008	44240032	177.4588	<u>177.6306</u>	177.526	PODST	0.000	0.003
442.443.33	149.743	149.807	Wołów2008	44240033	149.7426	<u>149.9115</u>	149.809	PODST	0.000	0.002
442.443.800	170.014	170.078	Wołów2008	44240800	170.0145	<u>170.1823</u>	170.077	PODST	0.000	-0.001
442.443.801	146.582	146.646	Wołów2008	44240801	146.5824	<u>146.7499</u>	146.643	PODST	0.000	-0.003
442.443.802	120.946	121.010	Wołów2008	44240802	120.9468	<u>121.1134</u>	121.008	PODST	0.001	-0.002
442.443.803	110.096	110.160	Wołów2008	44240803	110.0967	<u>110.2627</u>	110.160	PODST	0.001	0.000
442.443.804	104.0618	104.1120	Wołów2006	44240804	104.0629	<u>104.2285</u>	104.126	PODST	0.001	0.014

numer_w_bazie	H_Kron86 daw	H_Kron60 daw	źródło	numer_nowy	H KRON86	H EVRF2007	H Kron60	osnowa	dhKron86	dhKron60
442.444.850	96.720	96.784	Wołów2008	44240850	96.7215	<u>96.8860</u>	96.779	PODST	0.002	-0.005
452.221.20	133.492	133.556	Wołów2008	45220020	133.4917	<u>133.6607</u>	133.559	PODST	0.000	0.003
452.221.21	127.929	127.993	Wołów2008	45220041	127.9326	<u>128.1007</u>	128.001	PODST	0.004	0.008
452.221.22	102.6143	102.6780	Wołów2006	45220022	102.6143	<u>102.7809</u>	102.685	PODST	0.000	0.007
452.223.23	105.9229	105.9890	Wołów2006	45220023	105.9229	<u>106.0914</u>	105.995	PODST	0.000	0.006
452.223.24	104.203	104.267	Wołów2008	45220024	104.2031	<u>104.3707</u>	104.271	PODST	0.000	0.004
452.223.26	108.746	108.810	Wołów2008	45220026	108.7461	<u>108.9143</u>	108.816	PODST	0.000	0.006
452.223.27	108.878	108.942	Wołów2008	45220027	108.8781	<u>109.0449</u>	108.947	PODST	0.000	0.005
452.224.450	146.827	146.891	Wołów2008	45220450	146.8267	<u>146.9841</u>	146.886	PODST	0.000	-0.005
452.234.35	129.140	129.204	Wołów2008	45220035	129.1397	<u>129.3030</u>	129.204	PODST	0.000	0.000
452.234.36	120.749	120.813	Wołów2008	45220036	120.7485	<u>120.9086</u>	120.812	PODST	0.000	-0.001
452.234.37	100.549	100.613	Wołów2008	45220037	100.5445	<u>100.7008</u>	100.607	PODST	-0.005	-0.006
452.234.38	121.203	121.267	Wołów2008	45220038	121.2033	<u>121.3558</u>	121.264	PODST	0.000	-0.003
452.234.39	102.728	102.792	Wołów2008	45220039	102.7217	<u>102.8744</u>	102.782	PODST	-0.006	-0.010
452.241.28	113.126	113.190	Wołów2008	45220028	113.1256	<u>113.2915</u>	113.194	PODST	0.000	0.004
452.241.29	113.110	113.174	Wołów2008	45220029	113.1097	<u>113.2718</u>	113.179	PODST	0.000	0.005
452.241.30	114.388	114.452	Wołów2008	45220030	114.3881	<u>114.5475</u>	114.456	PODST	0.000	0.004
452.241.31	117.398	117.462	Wołów2008	45220031	117.3887	<u>117.5473</u>	117.456	PODST	-0.009	-0.006
452.241.32	118.267	118.331	Wołów2008	45220032	118.2618	<u>118.4197</u>	118.330	PODST	-0.005	-0.001
452.241.700	109.926	109.990	Wołów2008	45220700	109.9258	<u>110.0910</u>	109.993	PODST	0.000	0.003
452.241.701	119.565	119.629	Wołów2008	45220701	119.5645	<u>119.7287</u>	119.633	PODST	-0.001	0.003
452.241.702	139.954	140.018	Wołów2008	45220702	139.9523	<u>140.1155</u>	140.021	PODST	-0.002	0.003
452.242.750	162.451	162.515	Wołów2008	45220750	162.4508	<u>162.6083</u>	162.512	PODST	0.000	-0.003
452.242.751	155.889	155.953	Wołów2008	45220751	155.8887	<u>156.0463</u>	155.949	PODST	0.000	-0.004
452.242.752	142.632	142.696	Wołów2008	45220752	142.6317	<u>142.7894</u>	142.691	PODST	0.000	-0.005
452.242.755	157.241	157.305	Wołów2008	45220755	157.2402	<u>157.3971</u>	157.299	PODST	-0.001	-0.006
452.242.756	155.677	155.741	Wołów2008	45220756	155.6763	<u>155.8326</u>	155.734	PODST	-0.001	-0.007
452.243.34	131.530	131.594	Wołów2008	45220034	131.5297	<u>131.6910</u>	131.594	PODST	0.000	0.000
452.244.850	134.454	134.518	Wołów2008	45220850	134.4536	<u>134.6106</u>	134.516	PODST	0.000	-0.002
452.244.851	126.116	126.180	Wołów2008	45220851	126.1162	<u>126.2726</u>	126.171	PODST	0.000	-0.009
452.244.852	115.132	115.196	Wołów2008	45220852	115.1322	<u>115.2883</u>	115.190	PODST	0.000	-0.006
452.244.853	109.439	109.503	Wołów2008	45220853	109.4389	<u>109.5948</u>	109.490	PODST	0.000	-0.013
452.244.854	107.302	107.366	Wołów2008	45220854	107.3013	<u>107.4570</u>	107.355	PODST	-0.001	-0.011
442.442.1005	89.9700	90.0180	Wołów2006	615710-2.5015	89.9714	<u>90.1343</u>	90.030	SZCZEG	0.001	0.012
442.432.1001	89.484	89.548	Wołów2008	615707-2.5004	89.4787	<u>89.6453</u>	89.540	SZCZEG	-0.005	-0.008
442.432.1002	89.210	89.274	Wołów2008	615707-2.5005	89.2058	<u>89.3724</u>	89.266	SZCZEG	-0.004	-0.008
442.432.1003	88.440	88.504	Wołów2008	615707-2.5006	88.4358	<u>88.6025</u>	88.496	SZCZEG	-0.004	-0.008
442.432.1004	89.934	89.998	Wołów2008	615707-2.5007	89.9300	<u>90.0967</u>	89.990	SZCZEG	-0.004	-0.008
442.432.1005	89.003	89.067	Wołów2008	615707-2.5009	88.9994	<u>89.1663</u>	89.059	SZCZEG	-0.004	-0.008
442.432.1006	87.783	87.847	Wołów2008	615707-2.5003	87.7805	<u>87.9475</u>	87.840	SZCZEG	-0.002	-0.007
442.432.1007	88.941	89.005	Wołów2008	615707-2.5002	88.9385	<u>89.1055</u>	88.998	SZCZEG	-0.002	-0.007
442.432.1008	88.685	88.749	Wołów2008	615708-2.5005	88.6826	<u>88.8497</u>	88.742	SZCZEG	-0.002	-0.007
442.432.1009	90.321	90.385	Wołów2008	615708-2.5006	90.3193	<u>90.4864</u>	90.379	SZCZEG	-0.002	-0.006
442.432.1010	89.221	89.285	Wołów2008	615708-2.5007	89.2189	<u>89.3860</u>	89.278	SZCZEG	-0.002	-0.007

numer_w_bazie	H_Kron86 daw	H_Kron60 daw	źródło	numer_nowy	H KRON86	H EVRF2007	H Kron60	osnowa	dhKron86	dhKron60
442.432.1011	97.856	97.920	Wołów2008	615708-2.5008	97.8547	<u>98.0219</u>	97.914	SZCZEG	-0.001	-0.006
442.432.1012	102.033	102.097	Wołów2008	615708-2.5017	102.0318	<u>102.1990</u>	102.091	SZCZEG	-0.001	-0.006
442.432.1013	103.555	103.619	Wołów2008	615708-2.5003	103.5543	<u>103.7219</u>	103.612	SZCZEG	-0.001	-0.007
442.432.1014	107.490	107.554	Wołów2008	615708-2.5002	107.4889	<u>107.6567</u>	107.546	SZCZEG	-0.001	-0.008
442.432.1015	118.685	118.749	Wołów2008	615708-2.5009	118.6847	<u>118.8528</u>	118.741	SZCZEG	0.000	-0.008
442.432.1016	110.650	110.714	Wołów2008	615708-2.5019	110.6493	<u>110.8166</u>	110.708	SZCZEG	-0.001	-0.006
442.432.1017	89.425	89.489	Wołów2008	615707-2.5008	89.4225	<u>89.5894</u>	89.482	SZCZEG	-0.002	-0.007
442.432.1018	90.173	90.237	Wołów2008	615708-2.5014	90.1701	<u>90.3370</u>	90.230	SZCZEG	-0.003	-0.007
442.432.1019	99.302	99.366	Wołów2008	615708-2.5018	99.3007	<u>99.4679</u>	99.360	SZCZEG	-0.001	-0.006
442.432.1020	90.563	90.627	Wołów2008	615708-2.5016	90.5609	<u>90.7279</u>	90.621	SZCZEG	-0.002	-0.006
442.432.1021	90.150	90.214	Wołów2008	615708-2.5015	90.1479	<u>90.3149</u>	90.208	SZCZEG	-0.002	-0.006
442.433.1000	89.827	89.891	Wołów2008	615607-2.5006	89.8168	<u>89.9826</u>	89.879	SZCZEG	-0.010	-0.012
442.433.1001	92.639	92.703	Wołów2008	615607-2.5008	92.6284	<u>92.7942</u>	92.691	SZCZEG	-0.011	-0.012
442.434.1000	88.551	88.615	Wołów2008	615607-2.5000	88.5443	<u>88.7106</u>	88.606	SZCZEG	-0.007	-0.009
442.434.1001	91.658	91.722	Wołów2008	615607-2.5001	91.6507	<u>91.8169</u>	91.712	SZCZEG	-0.007	-0.010
442.434.1002	89.697	89.761	Wołów2008	615607-2.5002	89.6893	<u>89.8555</u>	89.751	SZCZEG	-0.008	-0.010
442.434.1003	89.238	89.302	Wołów2008	615607-2.5003	89.2299	<u>89.3960</u>	89.292	SZCZEG	-0.008	-0.010
442.434.1004	89.992	90.056	Wołów2008	615607-2.5005	89.9839	<u>90.1499</u>	90.046	SZCZEG	-0.008	-0.010
442.434.1005	91.802	91.866	Wołów2008	615607-2.5004	91.7930	<u>91.9590</u>	91.855	SZCZEG	-0.009	-0.011
442.434.1006	93.304	93.368	Wołów2008	615607-2.5007	93.2939	<u>93.4597</u>	93.356	SZCZEG	-0.010	-0.012
442.434.1007	91.179	91.243	Wołów2008	615608-2.5000	91.1766	<u>91.3434</u>	91.237	SZCZEG	-0.002	-0.006
442.434.1008	90.273	90.337	Wołów2008	615608-2.5001	90.2709	<u>90.4376</u>	90.332	SZCZEG	-0.002	-0.005
442.434.1009	90.645	90.709	Wołów2008	615608-2.5007	90.6425	<u>90.8092</u>	90.703	SZCZEG	-0.002	-0.006
442.434.1010	90.429	90.493	Wołów2008	615608-2.5006	90.4267	<u>90.5934</u>	90.488	SZCZEG	-0.002	-0.005
442.434.1011	93.075	93.139	Wołów2008	615608-2.5014	93.0725	<u>93.2391</u>	93.134	SZCZEG	-0.002	-0.005
442.434.1012	93.240	93.304	Wołów2008	615608-2.5020	93.2377	<u>93.4042</u>	93.299	SZCZEG	-0.002	-0.005
442.434.1013	90.642	90.706	Wołów2008	44240655	90.6374	<u>90.8034</u>	90.699	SZCZEG/ PODST	-0.005	-0.007
442.434.1014	90.566	90.630	Wołów2008	615607-2.5010	90.5635	<u>90.7297</u>	90.625	SZCZEG	-0.002	-0.005
442.434.1015	93.490	93.554	Wołów2008	615608-2.5021	93.4890	<u>93.6553</u>	93.550	SZCZEG	-0.001	-0.004
442.434.1016	94.165	94.229	Wołów2008	615608-2.5022	94.1634	<u>94.3298</u>	94.225	SZCZEG	-0.002	-0.004
442.434.1017	92.626	92.690	Wołów2008	615607-2.5009	92.6155	<u>92.7812</u>	92.678	SZCZEG	-0.011	-0.012
442.434.1018	93.710	93.774	Wołów2008	44240653	93.7065	<u>93.8731</u>	93.769	SZCZEG/ PODST	-0.003	-0.005
442.434.1019	96.775	96.839	Wołów2008	44240652	96.7723	<u>96.9390</u>	96.834	SZCZEG/ PODST	-0.003	-0.005
442.434.1020	105.698	105.762	Wołów2008	44240651	105.6979	<u>105.8651</u>	105.759	SZCZEG/ PODST	0.000	-0.003
442.434.1021	106.072	106.136	Wołów2008	615608-2.5008	106.0713	<u>106.2385</u>	106.133	SZCZEG	-0.001	-0.003
442.434.1022	125.650	125.714	Wołów2008	44240650	125.6507	<u>125.8181</u>	125.713	SZCZEG/ PODST	0.001	-0.001
442.434.1023	129.344	129.408	Wołów2008	615608-2.5009	129.3444	<u>129.5119</u>	129.407	SZCZEG	0.000	-0.001
442.434.1024	114.704	114.768	Wołów2008	615608-2.5010	114.7046	<u>114.8723</u>	114.767	SZCZEG	0.001	-0.001
442.434.1025	120.073	120.137	Wołów2008	615608-2.5015	120.0734	<u>120.2415</u>	120.137	SZCZEG	0.000	0.000
442.434.1026	99.619	99.683	Wołów2008	615608-2.5026	99.6174	<u>99.7838</u>	99.679	SZCZEG	-0.002	-0.004
442.434.1027	92.279	92.343	Wołów2008	44240654	92.2776	<u>92.4440</u>	92.339	SZCZEG/ PODST	-0.001	-0.005
442.441.1000	119.458	119.522	Wołów2008	615708-2.5010	119.4578	<u>119.6260</u>	119.514	SZCZEG	0.000	-0.008
442.441.1001	125.624	125.688	Wołów2008	615708-2.5004	125.6245	<u>125.7928</u>	125.681	SZCZEG	0.001	-0.007

numer_w_bazie	H_Kron86 daw	H_Kron60 daw	źródło	numer_nowy	H KRON86	H EVRF2007	H Kron60	osnowa	dhKron86	dhKron60
442.441.1002	137.336	137.400	Wołów2008	615708-2.5011	137.3363	137.5045	137.393	SZCZEG	0.000	-0.007
442.441.1003	134.455	134.519	Wołów2008	615708-2.5012	134.4550	134.6231	134.512	SZCZEG	0.000	-0.007
442.441.1004	132.436	132.500	Wołów2008	615708-2.5013	132.4358	132.6039	132.492	SZCZEG	0.000	-0.008
442.441.1005	122.859	122.923	Wołów2008	615708-2.5022	122.8588	123.0260	122.917	SZCZEG	0.000	-0.006
442.441.1006	124.054	124.118	Wołów2008	615708-2.5023	124.0538	124.2210	124.112	SZCZEG	0.000	-0.006
442.441.1007	127.422	127.486	Wołów2008	615708-2.5020	127.4221	127.5893	127.481	SZCZEG	0.000	-0.005
442.441.1008	118.315	118.379	Wołów2008	615709-2.5011	118.3160	118.4795	118.371	SZCZEG	0.001	-0.008
442.441.1009	123.935	123.999	Wołów2008	615709-2.5010	123.9350	124.0987	123.990	SZCZEG	0.000	-0.009
442.441.1010	129.888	129.952	Wołów2008	615709-2.5013	129.8887	130.0532	129.944	SZCZEG	0.001	-0.008
442.441.1011	133.303	133.367	Wołów2008	615709-2.5012	133.3031	133.4677	133.359	SZCZEG	0.000	-0.008
442.441.1012	161.264	161.328	Wołów2008	44240704	161.2659	161.4320	161.324	SZCZEG/ PODST	0.002	-0.004
442.441.1013	162.570	162.634	Wołów2008	615708-2.5021	162.5707	162.7371	162.630	SZCZEG	0.001	-0.004
442.441.1014	147.404	147.468	Wołów2008	615709-2.5015	147.4042	147.5707	147.465	SZCZEG	0.000	-0.003
442.441.1015	134.085	134.149	Wołów2008	615709-2.5014	134.0857	134.2520	134.146	SZCZEG	0.001	-0.003
442.441.1016	105.660	105.724	Wołów2008	615709-2.5017	105.6604	105.8259	105.720	SZCZEG	0.000	-0.005
442.441.1017	127.844	127.908	Wołów2008	615709-2.5021	127.8449	128.0113	127.907	SZCZEG	0.001	-0.001
442.441.1018	127.679	127.743	Wołów2008	615709-2.5020	127.6802	127.8466	127.742	SZCZEG	0.001	-0.001
442.441.1019	139.790	139.854	Wołów2008	615709-2.5016	139.7900	139.9562	139.850	SZCZEG	0.000	-0.004
442.441.1020	102.172	102.236	Wołów2008	615709-2.5018	102.1731	102.3384	102.232	SZCZEG	0.001	-0.004
442.442.1001	103.471	103.535	Wołów2008	615709-2.5022	103.4722	103.6371	103.531	SZCZEG	0.001	-0.004
442.442.1002	100.522	100.586	Wołów2008	615709-2.5023	100.5236	100.6885	100.582	SZCZEG	0.002	-0.004
442.442.1003	92.066	92.130	Wołów2008	615709-2.5024	92.0672	92.2314	92.127	SZCZEG	0.001	-0.003
442.442.1004	92.965	93.029	Wołów2008	615709-2.5026	92.9667	93.1307	93.027	SZCZEG	0.002	-0.002
442.442.1006	95.976	96.040	Wołów2008	615709-2.5025	95.9772	96.1417	96.035	SZCZEG	0.001	-0.005
442.443.1000	143.315	143.379	Wołów2008	44240805	143.3156	143.4833	143.378	SZCZEG/ PODST	0.001	-0.001
442.443.1001	156.388	156.452	Wołów2008	615608-2.5002	156.3886	156.5572	156.452	SZCZEG	0.001	0.000
442.443.1002	175.913	175.977	Wołów2008	615608-2.5004	175.9128	176.0825	175.977	SZCZEG	0.000	0.000
442.443.1003	179.620	179.684	Wołów2008	615608-2.5003	179.6201	179.7895	179.683	SZCZEG	0.000	-0.001
442.443.1004	152.153	152.217	Wołów2008	615709-2.5019	152.1536	152.3212	152.215	SZCZEG	0.001	-0.002
442.443.1005	114.795	114.859	Wołów2008	615609-2.5000	114.7961	114.9621	114.859	SZCZEG	0.001	0.000
442.443.1006	182.020	182.084	Wołów2008	615608-2.5005	182.0194	182.1901	182.083	SZCZEG	-0.001	-0.001
442.443.1007	174.538	174.602	Wołów2008	615608-2.5012	174.5374	174.7083	174.601	SZCZEG	-0.001	-0.001
442.443.1008	143.027	143.091	Wołów2008	615608-2.5011	143.0277	143.1961	143.091	SZCZEG	0.001	0.000
442.443.1009	133.880	133.944	Wołów2008	615608-2.5017	133.8802	134.0486	133.944	SZCZEG	0.000	0.000
442.443.1010	127.100	127.164	Wołów2008	615608-2.5016	127.1004	127.2687	127.164	SZCZEG	0.000	0.000
442.443.1011	176.808	176.872	Wołów2008	615608-2.5013	176.8082	176.9799	176.872	SZCZEG	0.000	0.000
442.443.1012	179.264	179.328	Wołów2008	615608-2.5018	179.2640	179.4357	179.328	SZCZEG	0.000	0.000
442.443.1013	171.525	171.589	Wołów2008	615608-2.5019	171.5247	171.6956	171.591	SZCZEG	0.000	0.002
442.443.1014	141.362	141.426	Wołów2008	615608-2.5023	141.3620	141.5305	141.426	SZCZEG	0.000	0.000
442.443.1015	177.469	177.533	Wołów2008	615608-2.5024	177.4692	177.6381	177.534	SZCZEG	0.000	0.001
442.443.1016	158.444	158.508	Wołów2008	615608-2.5025	158.4440	158.6133	158.510	SZCZEG	0.000	0.002
442.443.1017	142.289	142.353	Wołów2008	615609-2.5011	142.2890	142.4579	142.355	SZCZEG	0.000	0.002
442.443.1018	111.8220	111.8740	Wołów2006	615609-2.5004	111.8242	111.9896	111.889	SZCZEG	0.002	0.015

<i>numer_w_bazie</i>	<i>H_Kron86 daw</i>	<i>H_Kron60 daw</i>	<i>źródło</i>	<i>numer_nowy</i>	<i>H KRON86</i>	<i>H EVRF2007</i>	<i>H Kron60</i>	<i>osnowa</i>	<i>dhKron86</i>	<i>dhKron60</i>
442.443.1019	115.2080	115.2610	Wołów2006	615609-2.5005	115.2111	<u>115.3764</u>	115.276	SZCZEG	0.003	0.014
442.443.1020	107.6010	107.6550	Wołów2006	615609-2.5008	107.6043	<u>107.7697</u>	107.669	SZCZEG	0.003	0.014
442.443.1021	115.1950	115.2500	Wołów2006	615609-2.5014	115.1988	<u>115.3641</u>	115.264	SZCZEG	0.004	0.014
442.443.1022	116.5290	116.5830	Wołów2006	615609-2.5013	116.5320	<u>116.6973</u>	116.597	SZCZEG	0.003	0.014
442.443.1023	129.0000	129.0540	Wołów2006	615609-2.5012	129.0033	<u>129.1686</u>	129.068	SZCZEG	0.003	0.014
442.443.1024	124.2330	124.2880	Wołów2006	615609-2.5015	124.2368	<u>124.4020</u>	124.302	SZCZEG	0.004	0.014
442.444.1000	98.8370	98.8880	Wołów2006	615609-2.5002	98.8389	<u>99.0045</u>	98.902	SZCZEG	0.002	0.014
442.444.1001	102.9460	102.9970	Wołów2006	615609-2.5001	102.9477	<u>103.1132</u>	103.011	SZCZEG	0.002	0.014
442.444.1002	99.7640	99.8150	Wołów2006	615609-2.5003	99.7654	<u>99.9309</u>	99.829	SZCZEG	0.001	0.014
442.444.1003	96.8380	96.8900	Wołów2006	615609-2.5006	96.8404	<u>97.0059</u>	96.904	SZCZEG	0.002	0.014
442.444.1004	96.4510	96.5030	Wołów2006	615609-2.5007	96.4531	<u>96.6185</u>	96.517	SZCZEG	0.002	0.014
442.444.1005	107.5950	107.6480	Wołów2006	615609-2.5010	107.6014	<u>107.7650</u>	107.664	SZCZEG	0.006	0.016
442.444.1006	105.7700	105.8230	Wołów2006	615609-2.5009	105.7760	<u>105.9396</u>	105.839	SZCZEG	0.006	0.016
442.444.1007	102.8760	102.9280	Wołów2006	615610-2.5017	102.8819	<u>103.0454</u>	102.944	SZCZEG	0.006	0.016
442.444.1008	101.2830	101.3350	Wołów2006	615610-2.5016	101.2883	<u>101.4517</u>	101.350	SZCZEG	0.005	0.015
442.444.1009	106.6790	106.7310	Wołów2006	615610-2.5019	106.6843	<u>106.8477</u>	106.746	SZCZEG	0.005	0.015
442.444.1010	91.2450	91.2940	Wołów2006	615610-2.5013	91.2473	<u>91.4102</u>	91.307	SZCZEG	0.002	0.013
442.444.1011	90.5480	90.5970	Wołów2006	615610-2.5014	90.5508	<u>90.7138</u>	90.611	SZCZEG	0.003	0.014
442.444.1012	89.4910	89.5410	Wołów2006	615610-2.5015	89.4942	<u>89.6572</u>	89.554	SZCZEG	0.003	0.013
442.444.1013	99.5610	99.6120	Wołów2006	615610-2.5018	99.5661	<u>99.7292</u>	99.627	SZCZEG	0.005	0.015
442.444.1014	104.6060	104.6580	Wołów2006	615610-2.5020	104.6123	<u>104.7754</u>	104.674	SZCZEG	0.006	0.016
442.444.1015	99.0180	99.0700	Wołów2006	615610-2.5022	99.0253	<u>99.1884</u>	99.087	SZCZEG	0.007	0.017
442.444.1016	100.5570	100.6080	Wołów2006	615610-2.5023	100.5642	<u>100.7272</u>	100.626	SZCZEG	0.007	0.018
442.444.1017	106.2840	106.3360	Wołów2006	615610-2.5021	106.2922	<u>106.4552</u>	106.354	SZCZEG	0.008	0.018
442.444.1018	115.4590	115.5110	Wołów2006	615610-2.5024	115.4682	<u>115.6312</u>	115.530	SZCZEG	0.009	0.019
442.444.1019	111.6780	111.7300	Wołów2006	615610-2.5025	111.6874	<u>111.8504</u>	111.750	SZCZEG	0.009	0.019
452.211.1000	93.747	93.811	Wołów2008	45220108	93.7343	<u>93.8995</u>	93.797	SZCZEG/ PODST	-0.013	-0.014
452.211.1001	91.519	91.583	Wołów2008	45220110	91.5082	<u>91.6728</u>	91.570	SZCZEG/ PODST	-0.011	-0.013
452.212.1000	92.386	92.450	Wołów2008	615507-2.5000	92.3745	<u>92.5400</u>	92.438	SZCZEG	-0.011	-0.012
452.212.1001	93.595	93.659	Wołów2008	615507-2.5001	93.5832	<u>93.7487</u>	93.646	SZCZEG	-0.012	-0.013
452.212.1002	90.445	90.509	Wołów2008	45220150	90.4373	<u>90.6031</u>	90.499	SZCZEG/ PODST	-0.008	-0.010
452.212.1003	93.381	93.445	Wołów2008	45220151	93.3684	<u>93.5339</u>	93.432	SZCZEG/ PODST	-0.013	-0.013
452.212.1004	96.097	96.161	Wołów2008	615608-2.5027	96.0938	<u>96.2602</u>	96.156	SZCZEG	-0.003	-0.005
452.212.1005	91.862	91.926	Wołów2008	615507-2.5002	91.8500	<u>92.0153</u>	91.914	SZCZEG	-0.012	-0.012
452.212.1006	92.148	92.212	Wołów2008	615507-2.5003	92.1358	<u>92.3007</u>	92.200	SZCZEG	-0.012	-0.012
452.212.1007	91.589	91.653	Wołów2008	45220152	91.5780	<u>91.7425</u>	91.641	SZCZEG/ PODST	-0.011	-0.012
452.212.1008	93.340	93.404	Wołów2008	615507-2.5004	93.3272	<u>93.4919</u>	93.392	SZCZEG	-0.013	-0.012
452.212.1009	92.644	92.708	Wołów2008	615507-2.5005	92.6305	<u>92.7951</u>	92.696	SZCZEG	-0.014	-0.013
452.212.1010	91.523	91.587	Wołów2008	615507-2.5006	91.5103	<u>91.6752</u>	91.575	SZCZEG	-0.013	-0.012
452.212.1011	93.762	93.826	Wołów2008	615508-2.5012	93.7521	<u>93.9173</u>	93.817	SZCZEG	-0.010	-0.009
452.212.1012	93.307	93.371	Wołów2008	615508-2.5007	93.2974	<u>93.4628</u>	93.362	SZCZEG	-0.010	-0.009
452.212.1013	91.951	92.015	Wołów2008	615507-2.5008	91.9419	<u>92.1074</u>	92.006	SZCZEG	-0.009	-0.009
452.212.1014	92.486	92.550	Wołów2008	615507-2.5007	92.4783	<u>92.6440</u>	92.542	SZCZEG	-0.008	-0.008

numer_w_bazie	H_Kron86 daw	H_Kron60 daw	źródło	numer_nowy	H KRON86	H EVRF2007	H Kron60	osnowa	dhKron86	dhKron60
452.212.1015	92.042	92.106	Wołów2008	615508-2.5006	92.0347	<u>92.2005</u>	92.099	SZCZEG	-0.007	-0.007
452.212.1016	92.980	93.044	Wołów2008	615508-2.5000	92.9747	<u>93.1408</u>	93.039	SZCZEG	-0.005	-0.005
452.212.1017	99.538	99.602	Wołów2008	615508-2.5001	99.5341	<u>99.7004</u>	99.598	SZCZEG	-0.004	-0.004
452.212.1018	114.367	114.431	Wołów2008	615508-2.5002	114.3635	<u>114.5301</u>	114.428	SZCZEG	-0.004	-0.003
452.212.1019	115.793	115.857	Wołów2008	615508-2.5003	115.7895	<u>115.9561</u>	115.854	SZCZEG	-0.004	-0.003
452.212.1020	92.538	92.602	Wołów2008	45220153	92.5198	<u>92.6840</u>	92.587	SZCZEG/ PODST	-0.018	-0.015
452.212.1021	93.086	93.150	Wołów2008	615507-2.5010	93.0680	<u>93.2321</u>	93.135	SZCZEG	-0.018	-0.015
452.212.1022	93.014	93.078	Wołów2008	615507-2.5011	92.9955	<u>93.1595</u>	93.063	SZCZEG	-0.018	-0.015
452.212.1023	92.601	92.665	Wołów2008	615507-2.5009	92.5841	<u>92.7482</u>	92.650	SZCZEG	-0.017	-0.015
452.212.1024	92.648	92.712	Wołów2008	45220154	92.6322	<u>92.7963</u>	92.698	SZCZEG/ PODST	-0.016	-0.014
452.214.1000	92.225	92.289	Wołów2008	615407-2.5000	92.2062	<u>92.3702</u>	92.274	SZCZEG	-0.019	-0.015
452.214.1001	92.018	92.082	Wołów2008	615407-2.5001	91.9987	<u>92.1627</u>	92.067	SZCZEG	-0.019	-0.015
452.214.1002	92.877	92.941	Wołów2008	615407-2.5003	92.8574	<u>93.0213</u>	92.926	SZCZEG	-0.020	-0.015
452.214.1003	92.602	92.666	Wołów2008	615407-2.5004	92.5825	<u>92.7464</u>	92.651	SZCZEG	-0.020	-0.015
452.214.1004	93.783	93.847	Wołów2008	615407-2.5002	93.7624	<u>93.9263</u>	93.831	SZCZEG	-0.021	-0.016
452.214.1005	93.955	94.019	Wołów2008	615407-2.5005	93.9345	<u>94.0983</u>	94.004	SZCZEG	-0.020	-0.016
452.214.1006	93.100	93.164	Wołów2008	45220250	93.0787	<u>93.2425</u>	93.148	SZCZEG/ PODST	-0.021	-0.016
452.214.1007	94.895	94.959	Wołów2008	45220251	94.8742	<u>95.0379</u>	94.943	SZCZEG/ PODST	-0.021	-0.016
452.214.1008	95.605	95.669	Wołów2008	45220252	95.5838	<u>95.7475</u>	95.653	SZCZEG/ PODST	-0.021	-0.016
452.214.1009	94.835	94.899	Wołów2008	45220253	94.8117	<u>94.9750</u>	94.882	SZCZEG/ PODST	-0.023	-0.017
452.214.1010	95.134	95.198	Wołów2008	615408-2.5006	95.1090	<u>95.2721</u>	95.182	SZCZEG	-0.025	-0.016
452.214.1011	97.341	97.405	Wołów2008	615408-2.5007	97.3255	<u>97.4899</u>	97.397	SZCZEG	-0.015	-0.008
452.214.1012	106.369	106.433	Wołów2008	615408-2.5010	106.3492	<u>106.5126</u>	106.422	SZCZEG	-0.020	-0.011
452.214.1013	101.907	101.971	Wołów2008	615408-2.5011	101.8886	<u>102.0519</u>	101.961	SZCZEG	-0.018	-0.010
452.214.1014	107.909	107.973	Wołów2008	45220255	107.8928	<u>108.0559</u>	107.964	SZCZEG/ PODST	-0.016	-0.009
452.214.1015	95.898	95.962	Wołów2008	615408-2.5008	95.8763	<u>96.0382</u>	95.949	SZCZEG	-0.022	-0.013
452.214.1016	97.497	97.561	Wołów2008	45220254	97.4713	<u>97.6344</u>	97.545	SZCZEG/ PODST	-0.026	-0.016
452.221.1000	117.4750	117.5300	Wołów2006	615509-2.5001	117.4792	<u>117.6445</u>	117.545	SZCZEG	0.004	0.015
452.221.1001	119.7200	119.7760	Wołów2006	615509-2.5002	119.7243	<u>119.8896</u>	119.790	SZCZEG	0.004	0.014
452.221.1002	107.8870	107.9430	Wołów2006	615509-2.5005	107.8916	<u>108.0567</u>	107.957	SZCZEG	0.005	0.014
452.221.1003	133.940	134.004	Wołów2008	615509-2.5000	133.9403	<u>134.1092</u>	134.008	SZCZEG	0.000	0.004
452.221.1004	124.604	124.668	Wołów2008	615508-2.5004	124.6006	<u>124.7677</u>	124.666	SZCZEG	-0.003	-0.002
452.221.1005	113.699	113.763	Wołów2008	615508-2.5008	113.6955	<u>113.8625</u>	113.761	SZCZEG	-0.004	-0.002
452.221.1006	107.707	107.771	Wołów2008	615508-2.5013	107.7043	<u>107.8717</u>	107.771	SZCZEG	-0.003	0.000
452.221.1007	105.001	105.065	Wołów2008	615508-2.5009	104.9990	<u>105.1670</u>	105.066	SZCZEG	-0.002	0.001
452.221.1008	107.212	107.276	Wołów2008	615508-2.5011	107.2109	<u>107.3790</u>	107.278	SZCZEG	-0.001	0.002
452.221.1009	111.056	111.120	Wołów2008	615508-2.5010	111.0544	<u>111.2227</u>	111.121	SZCZEG	-0.002	0.001
452.221.1010	114.934	114.998	Wołów2008	615508-2.5005	114.9328	<u>115.1013</u>	115.000	SZCZEG	-0.001	0.002
452.221.1011	102.6840	102.7470	Wołów2006	615509-2.5007	102.6843	<u>102.8511</u>	102.755	SZCZEG	0.000	0.008
452.221.1012	104.3030	104.3660	Wołów2006	615509-2.5008	104.3034	<u>104.4704</u>	104.374	SZCZEG	0.000	0.008
452.221.1013	103.8060	103.8680	Wołów2006	615509-2.5011	103.8070	<u>103.9737</u>	103.877	SZCZEG	0.001	0.009
452.221.1014	104.3880	104.4480	Wołów2006	615509-2.5010	104.3909	<u>104.5569</u>	104.459	SZCZEG	0.003	0.011

<i>numer_w_bazie</i>	<i>H_Kron86 daw</i>	<i>H_Kron60 daw</i>	<i>źródło</i>	<i>numer_nowy</i>	<i>H KRON86</i>	<i>H EVRF2007</i>	<i>H Kron60</i>	<i>osnowa</i>	<i>dhKron86</i>	<i>dhKron60</i>
452.221.1015	105.9130	105.9730	Wołów2006	615509-2.5009	105.9163	<u>106.0821</u>	105.984	SZCZEG	0.003	0.011
452.221.1016	109.6820	109.7390	Wołów2006	615509-2.5012	109.6867	<u>109.8518</u>	109.753	SZCZEG	0.005	0.014
452.222.1000	127.1290	127.1830	Wołów2006	615509-2.5003	127.1354	<u>127.2994</u>	127.199	SZCZEG	0.006	0.016
452.222.1001	115.3980	115.4530	Wołów2006	615509-2.5004	115.4048	<u>115.5688</u>	115.469	SZCZEG	0.007	0.016
452.222.1002	118.3920	118.4460	Wołów2006	615509-2.5006	118.3982	<u>118.5624</u>	118.463	SZCZEG	0.006	0.017
452.222.1003	149.9110	149.9650	Wołów2006	615510-2.5019	149.9267	<u>150.0894</u>	149.990	SZCZEG	0.016	0.025
452.222.1004	140.7390	140.7930	Wołów2006	615510-2.5014	140.7540	<u>140.9167</u>	140.817	SZCZEG	0.015	0.024
452.222.1005	130.7060	130.7590	Wołów2006	615510-2.5013	130.7198	<u>130.8826</u>	130.783	SZCZEG	0.014	0.024
452.222.1006	141.0740	141.1270	Wołów2006	615510-2.5015	141.0875	<u>141.2503</u>	141.151	SZCZEG	0.013	0.023
452.222.1007	171.0600	171.1130	Wołów2006	615510-2.5016	171.0728	<u>171.2356</u>	171.136	SZCZEG	0.013	0.023
452.222.1008	152.8920	152.9450	Wołów2006	615510-2.5017	152.9040	<u>153.0669</u>	152.967	SZCZEG	0.012	0.022
452.222.1009	134.1230	134.1760	Wołów2006	615510-2.5018	134.1345	<u>134.2974</u>	134.197	SZCZEG	0.012	0.021
452.222.1010	135.8730	135.9250	Wołów2006	615510-2.5011	135.8837	<u>136.0465</u>	135.946	SZCZEG	0.011	0.021
452.222.1011	112.8910	112.9480	Wołów2006	615509-2.5013	112.8969	<u>113.0617</u>	112.963	SZCZEG	0.006	0.015
452.222.1012	115.5440	115.5990	Wołów2006	615509-2.5015	115.5506	<u>115.7151</u>	115.616	SZCZEG	0.007	0.017
452.222.1013	119.6800	119.7350	Wołów2006	615509-2.5014	119.6874	<u>119.8514</u>	119.753	SZCZEG	0.007	0.017
452.222.1014	127.6410	127.6950	Wołów2006	615509-2.5016	127.6503	<u>127.8133</u>	127.714	SZCZEG	0.009	0.019
452.222.1015	141.9680	142.0220	Wołów2006	615510-2.5020	141.9845	<u>142.1472</u>	142.048	SZCZEG	0.017	0.026
452.222.1016	151.0320	151.0860	Wołów2006	615510-2.5021	151.0511	<u>151.2136</u>	151.115	SZCZEG	0.019	0.029
452.222.1017	170.2470	170.3000	Wołów2006	615510-2.5022	170.2738	<u>170.4359</u>	170.337	SZCZEG	0.027	0.037
452.222.1018	150.6700	150.7240	Wołów2006	615510-2.5023	150.6982	<u>150.8601</u>	150.761	SZCZEG	0.028	0.037
452.222.1019	138.3580	138.4120	Wołów2006	615510-2.5024	138.3866	<u>138.5484</u>	138.450	SZCZEG	0.029	0.038
452.222.1020	158.4750	158.5280	Wołów2006	615510-2.5025	158.5037	<u>158.6653</u>	158.567	SZCZEG	0.029	0.039
452.222.1021	149.6300	149.6830	Wołów2006	615510-2.5026	149.6592	<u>149.8207</u>	149.722	SZCZEG	0.029	0.039
452.222.1022	154.0370	154.0900	Wołów2006	615510-2.5031	154.0662	<u>154.2275</u>	154.129	SZCZEG	0.029	0.039
452.222.1023	121.483	121.547	Wołów2008	615509-2.5018	121.4890	<u>121.6535</u>	121.555	SZCZEG	0.006	0.008
452.222.1024	129.702	129.766	Wołów2008	615509-2.5019	129.7070	<u>129.8697</u>	129.771	SZCZEG	0.005	0.005
452.222.1025	132.991	133.055	Wołów2008	615509-2.5020	132.9944	<u>133.1571</u>	133.058	SZCZEG	0.003	0.003
452.222.1026	137.330	137.394	Wołów2008	615509-2.5021	137.3278	<u>137.4902</u>	137.392	SZCZEG	-0.002	-0.002
452.222.1027	159.054	159.118	Wołów2008	615510-2.5028	159.0391	<u>159.2010</u>	159.102	SZCZEG	-0.015	-0.016
452.222.1028	158.555	158.619	Wołów2008	615510-2.5027	158.5376	<u>158.6996</u>	158.601	SZCZEG	-0.017	-0.018
452.222.1029	146.152	146.216	Wołów2008	615510-2.5029	146.1345	<u>146.2957</u>	146.197	SZCZEG	-0.017	-0.019
452.222.1030	159.587	159.651	Wołów2008	615510-2.5030	159.5679	<u>159.7292</u>	159.631	SZCZEG	-0.019	-0.020
452.222.1031	166.372	166.436	Wołów2008	615510-2.5032	166.3507	<u>166.5120</u>	166.414	SZCZEG	-0.021	-0.022
452.222.1032	129.7900	129.8430	Wołów2006	615510-2.5012	129.8035	<u>129.9663</u>	129.867	SZCZEG	0.014	0.024
452.223.1000	107.5790	107.6440	Wołów2006	615409-2.5000	107.5790	<u>107.7470</u>	107.650	SZCZEG	0.000	0.006
452.223.1001	96.915	96.979	Wołów2008	615408-2.5000	96.9127	<u>97.0799</u>	96.980	SZCZEG	-0.002	0.001
452.223.1002	98.564	98.628	Wołów2008	615408-2.5001	98.5617	<u>98.7289</u>	98.629	SZCZEG	-0.002	0.001
452.223.1003	101.127	101.191	Wołów2008	615408-2.5002	101.1241	<u>101.2912</u>	101.192	SZCZEG	-0.003	0.001
452.223.1004	98.860	98.924	Wołów2008	615408-2.5004	98.8516	<u>99.0174</u>	98.921	SZCZEG	-0.008	-0.003
452.223.1005	100.766	100.830	Wołów2008	615408-2.5005	100.7561	<u>100.9216</u>	100.826	SZCZEG	-0.010	-0.004
452.223.1006	99.829	99.893	Wołów2008	615408-2.5003	99.8171	<u>99.9821</u>	99.888	SZCZEG	-0.012	-0.005
452.223.1007	112.720	112.784	Wołów2008	615509-2.5017	112.7229	<u>112.8880</u>	112.789	SZCZEG	0.003	0.005
452.223.1008	128.125	128.189	Wołów2008	615409-2.5005	128.1265	<u>128.2926</u>	128.194	SZCZEG	0.001	0.005

numer_w_bazie	H_Kron86 daw	H_Kron60 daw	źródło	numer_nowy	H KRON86	H EVRF2007	H Kron60	osnowa	dhKron86	dhKron60
452.223.1009	116.736	116.800	Wołów2008	615409-2.5004	116.7358	<u>116.9032</u>	116.804	SZCZEG	0.000	0.004
452.223.1010	129.397	129.461	Wołów2008	615409-2.5008	129.3971	<u>129.5644</u>	129.465	SZCZEG	0.000	0.004
452.223.1011	134.191	134.255	Wołów2008	615409-2.5010	134.1918	<u>134.3588</u>	134.260	SZCZEG	0.001	0.005
452.223.1012	107.154	107.218	Wołów2008	615409-2.5007	107.1539	<u>107.3215</u>	107.222	SZCZEG	0.000	0.004
452.223.1013	139.976	140.040	Wołów2008	615409-2.5009	139.9760	<u>140.1433</u>	140.045	SZCZEG	0.000	0.005
452.223.1014	104.070	104.134	Wołów2008	45220400	104.0596	<u>104.2222</u>	104.130	SZCZEG/ PODST	-0.010	-0.005
452.223.1015	102.677	102.741	Wołów2008	615408-2.5012	102.6684	<u>102.8308</u>	102.739	SZCZEG	-0.009	-0.002
452.223.1016	112.502	112.566	Wołów2008	615408-2.5013	112.4961	<u>112.6587</u>	112.567	SZCZEG	-0.006	0.001
452.223.1017	112.304	112.368	Wołów2008	615409-2.5023	112.3010	<u>112.4647</u>	112.371	SZCZEG	-0.003	0.003
452.223.1018	103.426	103.490	Wołów2008	615409-2.5021	103.4232	<u>103.5876</u>	103.493	SZCZEG	-0.003	0.003
452.223.1019	103.431	103.495	Wołów2008	615409-2.5020	103.4292	<u>103.5944</u>	103.499	SZCZEG	-0.002	0.004
452.223.1020	107.983	108.047	Wołów2008	615409-2.5022	107.9817	<u>108.1475</u>	108.051	SZCZEG	-0.001	0.004
452.223.1021	106.310	106.374	Wołów2008	615409-2.5015	106.3100	<u>106.4775</u>	106.379	SZCZEG	0.000	0.005
452.223.1022	107.186	107.250	Wołów2008	615409-2.5027	107.1859	<u>107.3528</u>	107.255	SZCZEG	0.000	0.005
452.223.1023	109.742	109.806	Wołów2008	615409-2.5029	109.7421	<u>109.9087</u>	109.811	SZCZEG	0.000	0.005
452.223.1024	112.997	113.061	Wołów2008	615409-2.5025	112.9941	<u>113.1581</u>	113.064	SZCZEG	-0.003	0.003
452.223.1025	107.501	107.565	Wołów2008	615409-2.5026	107.5015	<u>107.6694</u>	107.571	SZCZEG	0.000	0.006
452.223.1026	112.855	112.919	Wołów2008	615409-2.5014	112.8556	<u>113.0235</u>	112.925	SZCZEG	0.001	0.006
452.223.1027	117.686	117.750	Wołów2008	615409-2.5016	117.6863	<u>117.8541</u>	117.756	SZCZEG	0.000	0.006
452.223.1028	110.793	110.857	Wołów2008	615409-2.5028	110.7934	<u>110.9615</u>	110.863	SZCZEG	0.000	0.006
452.223.1029	114.646	114.710	Wołów2008	615409-2.5030	114.6443	<u>114.8083</u>	114.712	SZCZEG	-0.002	0.002
452.223.1030	117.849	117.913	Wołów2008	615409-2.5032	117.8467	<u>118.0105</u>	117.914	SZCZEG	-0.002	0.001
452.223.1031	112.004	112.068	Wołów2008	45220401	111.9970	<u>112.1593</u>	112.068	SZCZEG/ PODST	-0.007	0.000
452.223.1032	113.233	113.297	Wołów2008	615409-2.5024	113.2304	<u>113.3946</u>	113.300	SZCZEG	-0.003	0.003
452.224.1000	118.032	118.096	Wołów2008	615409-2.5003	118.0368	<u>118.2016</u>	118.103	SZCZEG	0.005	0.007
452.224.1001	121.276	121.340	Wołów2008	615409-2.5001	121.2780	<u>121.4434</u>	121.345	SZCZEG	0.002	0.005
452.224.1002	122.751	122.815	Wołów2008	615409-2.5002	122.7528	<u>122.9181</u>	122.820	SZCZEG	0.002	0.005
452.224.1003	126.843	126.907	Wołów2008	615409-2.5006	126.8430	<u>127.0079</u>	126.910	SZCZEG	0.000	0.003
452.224.1004	142.507	142.571	Wołów2008	615409-2.5011	142.5058	<u>142.6701</u>	142.572	SZCZEG	-0.001	0.001
452.224.1005	140.595	140.659	Wołów2008	615409-2.5012	140.5926	<u>140.7567</u>	140.659	SZCZEG	-0.002	0.000
452.224.1006	131.966	132.030	Wołów2008	615409-2.5017	131.9631	<u>132.1267</u>	132.029	SZCZEG	-0.003	-0.001
452.224.1007	162.430	162.494	Wołów2008	615410-2.5006	162.4164	<u>162.5778</u>	162.479	SZCZEG	-0.014	-0.015
452.224.1008	160.158	160.222	Wołów2008	615410-2.5007	160.1452	<u>160.3063</u>	160.208	SZCZEG	-0.013	-0.014
452.224.1009	155.432	155.496	Wołów2008	615409-2.5013	155.4234	<u>155.5856</u>	155.488	SZCZEG	-0.009	-0.008
452.224.1010	153.665	153.729	Wołów2008	615410-2.5008	153.6566	<u>153.8190</u>	153.721	SZCZEG	-0.008	-0.008
452.224.1011	146.670	146.734	Wołów2008	615409-2.5018	146.6652	<u>146.8283</u>	146.731	SZCZEG	-0.005	-0.003
452.224.1012	132.688	132.752	Wołów2008	615409-2.5019	132.6838	<u>132.8472</u>	132.750	SZCZEG	-0.004	-0.002
452.224.1013	145.051	145.115	Wołów2008	615410-2.5009	145.0444	<u>145.2036</u>	145.106	SZCZEG	-0.007	-0.010
452.224.1014	147.040	147.104	Wołów2008	615410-2.5010	147.0347	<u>147.1936</u>	147.096	SZCZEG	-0.005	-0.009
452.231.1000	99.878	99.942	Wołów2008	615307-2.5006	99.8664	<u>100.0219</u>	99.932	SZCZEG	-0.012	-0.010
452.231.1001	113.761	113.825	Wołów2008	615307-2.5007	113.7492	<u>113.9052</u>	113.815	SZCZEG	-0.012	-0.010
452.232.1000	96.268	96.332	Wołów2008	615408-2.5009	96.2447	<u>96.4070</u>	96.318	SZCZEG	-0.023	-0.014
452.232.1001	103.142	103.206	Wołów2008	615307-2.5001	103.1293	<u>103.2869</u>	103.196	SZCZEG	-0.013	-0.010

numer_w_bazie	H_Kron86 daw	H_Kron60 daw	źródło	numer_nowy	H KRON86	H EVRF2007	H Kron60	osnowa	dhKron86	dhKron60
452.232.1002	99.558	99.622	Wołów2008	615307-2.5000	99.5454	<u>99.7033</u>	99.613	SZCZEG	-0.013	-0.009
452.232.1003	105.349	105.413	Wołów2008	615307-2.5002	105.3360	<u>105.4944</u>	105.404	SZCZEG	-0.013	-0.009
452.232.1004	101.777	101.841	Wołów2008	615307-2.5003	101.7641	<u>101.9230</u>	101.832	SZCZEG	-0.013	-0.009
452.232.1005	103.685	103.749	Wołów2008	615307-2.5005	103.6713	<u>103.8307</u>	103.740	SZCZEG	-0.014	-0.009
452.232.1006	100.464	100.528	Wołów2008	615307-2.5004	100.4495	<u>100.6092</u>	100.519	SZCZEG	-0.014	-0.010
452.232.1007	97.095	97.159	Wołów2008	615308-2.5001	97.0779	<u>97.2385</u>	97.148	SZCZEG	-0.017	-0.011
452.232.1008	98.246	98.310	Wołów2008	615308-2.5000	98.2285	<u>98.3892</u>	98.299	SZCZEG	-0.017	-0.011
452.232.1009	110.086	110.150	Wołów2008	615307-2.5008	110.0744	<u>110.2339</u>	110.143	SZCZEG	-0.012	-0.007
452.232.1010	110.083	110.147	Wołów2008	615307-2.5009	110.0718	<u>110.2313</u>	110.140	SZCZEG	-0.011	-0.007
452.232.1011	119.296	119.360	Wołów2008	615308-2.5005	119.2871	<u>119.4469</u>	119.355	SZCZEG	-0.009	-0.005
452.232.1012	123.591	123.655	Wołów2008	615308-2.5006	123.5831	<u>123.7430</u>	123.651	SZCZEG	-0.008	-0.004
452.232.1013	118.452	118.516	Wołów2008	615308-2.5007	118.4472	<u>118.6074</u>	118.515	SZCZEG	-0.005	-0.001
452.232.1014	122.010	122.074	Wołów2008	615308-2.5008	122.0048	<u>122.1650</u>	122.072	SZCZEG	-0.005	-0.002
452.232.1015	128.317	128.381	Wołów2008	615308-2.5015	128.3111	<u>128.4712</u>	128.378	SZCZEG	-0.006	-0.003
452.232.1016	135.340	135.404	Wołów2008	615308-2.5016	135.3347	<u>135.4948</u>	135.402	SZCZEG	-0.005	-0.002
452.232.1017	140.766	140.830	Wołów2008	615308-2.5017	140.7614	<u>140.9216</u>	140.828	SZCZEG	-0.005	-0.002
452.233.1000	124.774	124.838	Wołów2008	615207-2.5000	124.7634	<u>124.9171</u>	124.827	SZCZEG	-0.011	-0.011
452.233.1001	114.928	114.992	Wołów2008	615207-2.5003	114.9173	<u>115.0709</u>	114.981	SZCZEG	-0.011	-0.011
452.233.1002	105.894	105.958	Wołów2008	615207-2.5001	105.8828	<u>106.0363</u>	105.947	SZCZEG	-0.011	-0.011
452.233.1003	126.926	126.990	Wołów2008	615207-2.5005	126.9147	<u>127.0680</u>	126.978	SZCZEG	-0.011	-0.012
452.234.1000	102.763	102.827	Wołów2008	615208-2.5014	102.7589	<u>102.9153</u>	102.821	SZCZEG	-0.004	-0.006
452.234.1001	101.481	101.545	Wołów2008	615208-2.5015	101.4770	<u>101.6335</u>	101.539	SZCZEG	-0.004	-0.006
452.234.1002	103.822	103.886	Wołów2008	615208-2.5016	103.8174	<u>103.9739</u>	103.879	SZCZEG	-0.005	-0.007
452.234.1003	119.901	119.965	Wołów2008	615207-2.5002	119.8903	<u>120.0439</u>	119.954	SZCZEG	-0.011	-0.011
452.234.1004	121.639	121.703	Wołów2008	615207-2.5004	121.6283	<u>121.7819</u>	121.692	SZCZEG	-0.011	-0.011
452.234.1005	119.711	119.775	Wołów2008	615207-2.5006	119.7002	<u>119.8535</u>	119.764	SZCZEG	-0.011	-0.011
452.234.1006	114.102	114.166	Wołów2008	615207-2.5007	114.0911	<u>114.2443</u>	114.155	SZCZEG	-0.011	-0.011
452.234.1007	109.192	109.256	Wołów2008	615207-2.5008	109.1808	<u>109.3337</u>	109.244	SZCZEG	-0.011	-0.012
452.234.1008	106.004	106.068	Wołów2008	45220047	105.9936	<u>106.1462</u>	106.057	SZCZEG/ PODST	-0.010	-0.011
452.234.1009	101.604	101.668	Wołów2008	615207-2.5009	101.5956	<u>101.7482</u>	101.657	SZCZEG	-0.008	-0.011
452.234.1010	98.808	98.872	Wołów2008	615207-2.5010	98.8036	<u>98.9562</u>	98.864	SZCZEG	-0.004	-0.008
452.234.1011	114.942	115.006	Wołów2008	45220046	114.9394	<u>115.0920</u>	115.000	SZCZEG/ PODST	-0.003	-0.006
452.234.1012	120.046	120.110	Wołów2008	615207-2.5012	120.0466	<u>120.1992</u>	120.107	SZCZEG	0.001	-0.003
452.234.1013	125.143	125.207	Wołów2008	615207-2.5013	125.1423	<u>125.2957</u>	125.203	SZCZEG	-0.001	-0.004
452.234.1014	101.631	101.695	Wołów2008	615207-2.5014	101.6278	<u>101.7834</u>	101.690	SZCZEG	-0.003	-0.005
452.234.1015	141.137	141.201	Wołów2008	615208-2.5000	141.1333	<u>141.2935</u>	141.200	SZCZEG	-0.004	-0.001
452.234.1016	141.332	141.396	Wołów2008	615208-2.5002	141.3295	<u>141.4898</u>	141.395	SZCZEG	-0.002	-0.001
452.234.1017	121.827	121.891	Wołów2008	615208-2.5007	121.8263	<u>121.9869</u>	121.890	SZCZEG	-0.001	-0.001
452.234.1018	119.191	119.255	Wołów2008	615208-2.5008	119.1906	<u>119.3520</u>	119.254	SZCZEG	0.000	-0.001
452.234.1019	126.166	126.230	Wołów2008	615208-2.5009	126.1658	<u>126.3280</u>	126.230	SZCZEG	0.000	0.000
452.234.1020	120.309	120.373	Wołów2008	615208-2.5010	120.3086	<u>120.4713</u>	120.373	SZCZEG	0.000	0.000
452.234.1021	100.712	100.776	Wołów2008	615208-2.5011	100.7077	<u>100.8640</u>	100.770	SZCZEG	-0.004	-0.006
452.234.1022	142.171	142.235	Wołów2008	615208-2.5001	142.1689	<u>142.3292</u>	142.235	SZCZEG	-0.002	-0.001

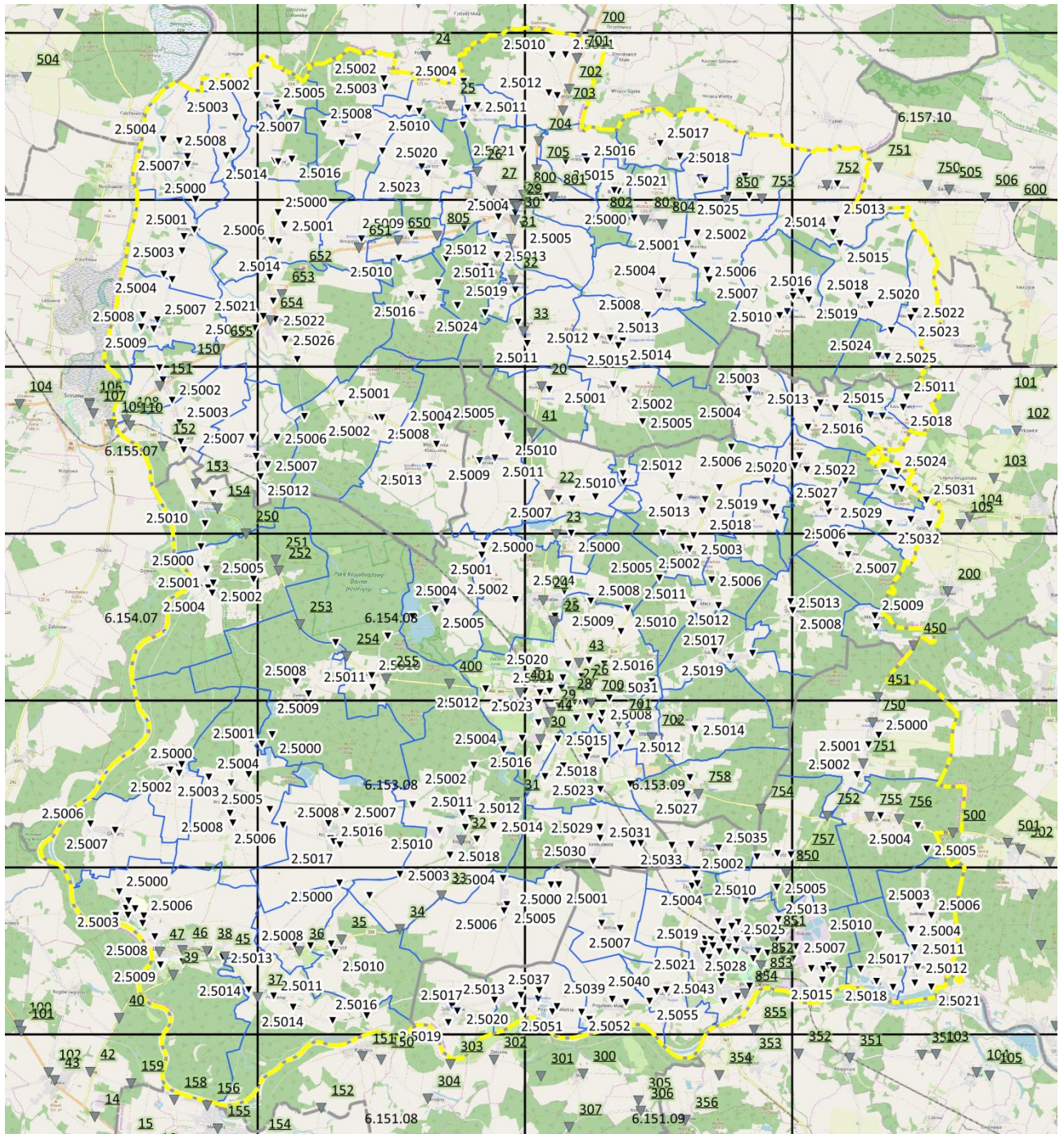
<i>numer_w_bazie</i>	<i>H_Kron86 daw</i>	<i>H_Kron60 daw</i>	<i>źródło</i>	<i>numer_nowy</i>	<i>H KRON86</i>	<i>H EVRF2007</i>	<i>H Kron60</i>	<i>osnowa</i>	<i>dhKron86</i>	<i>dhKron60</i>
452.234.1023	100.836	100.900	Wołów2008	615207-2.5011	100.8268	<u>100.9795</u>	100.889	SZCZEG	-0.009	-0.011
452.241.1000	114.533	114.597	Wołów2008	615309-2.5000	114.5316	<u>114.6943</u>	114.601	SZCZEG	-0.001	0.004
452.241.1001	115.326	115.390	Wołów2008	615309-2.5004	115.3251	<u>115.4906</u>	115.394	SZCZEG	-0.001	0.004
452.241.1002	111.258	111.322	Wołów2008	615309-2.5002	111.2577	<u>111.4229</u>	111.326	SZCZEG	0.000	0.004
452.241.1003	109.990	110.054	Wołów2008	615309-2.5003	109.9900	<u>110.1552</u>	110.058	SZCZEG	0.000	0.004
452.241.1004	108.715	108.779	Wołów2008	615409-2.5031	108.7137	<u>108.8779</u>	108.781	SZCZEG	-0.001	0.002
452.241.1005	111.671	111.735	Wołów2008	615309-2.5005	111.6704	<u>111.8348</u>	111.739	SZCZEG	-0.001	0.004
452.241.1006	109.533	109.597	Wołów2008	615309-2.5006	109.5326	<u>109.6971</u>	109.601	SZCZEG	0.000	0.004
452.241.1007	109.221	109.285	Wołów2008	615309-2.5007	109.2204	<u>109.3850</u>	109.288	SZCZEG	-0.001	0.003
452.241.1008	110.590	110.654	Wołów2008	615309-2.5010	110.5900	<u>110.7547</u>	110.658	SZCZEG	0.000	0.004
452.241.1009	110.834	110.898	Wołów2008	615309-2.5008	110.8335	<u>110.9983</u>	110.901	SZCZEG	-0.001	0.003
452.241.1010	114.993	115.057	Wołów2008	615309-2.5009	114.9925	<u>115.1569</u>	115.060	SZCZEG	0.000	0.003
452.241.1011	116.305	116.369	Wołów2008	615309-2.5011	116.3032	<u>116.4667</u>	116.371	SZCZEG	-0.002	0.002
452.241.1012	112.010	112.074	Wołów2008	45220044	112.0089	<u>112.1697</u>	112.078	SZCZEG/ PODST	-0.001	0.004
452.241.1013	112.622	112.686	Wołów2008	615309-2.5001	112.6208	<u>112.7815</u>	112.690	SZCZEG	-0.001	0.004
452.241.1014	114.728	114.792	Wołów2008	615308-2.5003	114.7259	<u>114.8866</u>	114.795	SZCZEG	-0.002	0.003
452.241.1015	113.125	113.189	Wołów2008	615308-2.5004	113.1231	<u>113.2837</u>	113.192	SZCZEG	-0.002	0.003
452.241.1016	107.893	107.957	Wołów2008	615308-2.5002	107.8901	<u>108.0507</u>	107.959	SZCZEG	-0.003	0.002
452.241.1017	117.895	117.959	Wołów2008	615308-2.5009	117.8911	<u>118.0515</u>	117.959	SZCZEG	-0.004	0.000
452.241.1018	128.371	128.435	Wołów2008	615309-2.5012	128.3703	<u>128.5341</u>	128.439	SZCZEG	-0.001	0.004
452.241.1019	111.730	111.794	Wołów2008	615309-2.5015	111.7298	<u>111.8898</u>	111.798	SZCZEG	0.000	0.004
452.241.1020	116.279	116.343	Wołów2008	615309-2.5016	116.2782	<u>116.4376</u>	116.346	SZCZEG	-0.001	0.003
452.241.1021	116.791	116.855	Wołów2008	615309-2.5020	116.7899	<u>116.9533</u>	116.857	SZCZEG	-0.001	0.002
452.241.1022	127.130	127.194	Wołów2008	615309-2.5021	127.1284	<u>127.2908</u>	127.195	SZCZEG	-0.002	0.001
452.241.1023	122.013	122.077	Wołów2008	615309-2.5022	122.0111	<u>122.1727</u>	122.078	SZCZEG	-0.002	0.001
452.241.1024	115.077	115.141	Wołów2008	615309-2.5017	115.0740	<u>115.2350</u>	115.141	SZCZEG	-0.003	0.000
452.241.1025	115.046	115.110	Wołów2008	615309-2.5018	115.0426	<u>115.2034</u>	115.110	SZCZEG	-0.003	0.000
452.241.1026	111.752	111.816	Wołów2008	615309-2.5019	111.7486	<u>111.9087</u>	111.816	SZCZEG	-0.003	0.000
452.241.1027	112.987	113.051	Wołów2008	615309-2.5023	112.9824	<u>113.1420</u>	113.050	SZCZEG	-0.005	-0.001
452.241.1028	121.900	121.964	Wołów2008	615309-2.5025	121.8985	<u>122.0601</u>	121.965	SZCZEG	-0.002	0.001
452.241.1029	119.064	119.128	Wołów2008	615309-2.5024	119.0619	<u>119.2232</u>	119.128	SZCZEG	-0.002	0.000
452.241.1030	129.283	129.347	Wołów2008	615309-2.5028	129.2810	<u>129.4419</u>	129.347	SZCZEG	-0.002	0.000
452.241.1031	128.838	128.902	Wołów2008	615309-2.5029	128.8364	<u>128.9972</u>	128.902	SZCZEG	-0.002	0.000
452.241.1032	144.231	144.295	Wołów2008	615309-2.5030	144.2295	<u>144.3900</u>	144.295	SZCZEG	-0.001	0.000
452.241.1033	123.468	123.532	Wołów2008	615309-2.5032	123.4666	<u>123.6265</u>	123.531	SZCZEG	-0.001	-0.001
452.241.1034	126.877	126.941	Wołów2008	615309-2.5031	126.8759	<u>127.0357</u>	126.940	SZCZEG	-0.001	-0.001
452.241.1035	128.095	128.159	Wołów2008	615308-2.5014	128.0880	<u>128.2462</u>	128.156	SZCZEG	-0.007	-0.003
452.241.1036	114.724	114.788	Wołów2008	615308-2.5012	114.7174	<u>114.8756</u>	114.785	SZCZEG	-0.007	-0.003
452.241.1037	115.538	115.602	Wołów2008	615308-2.5011	115.5316	<u>115.6897</u>	115.599	SZCZEG	-0.006	-0.003
452.241.1038	115.391	115.455	Wołów2008	615308-2.5013	115.3851	<u>115.5432</u>	115.453	SZCZEG	-0.006	-0.002
452.241.1039	124.861	124.925	Wołów2008	615308-2.5010	124.8547	<u>125.0127</u>	124.923	SZCZEG	-0.006	-0.002
452.241.1040	123.601	123.665	Wołów2008	615308-2.5019	123.5949	<u>123.7529</u>	123.663	SZCZEG	-0.006	-0.002
452.241.1041	125.376	125.440	Wołów2008	615308-2.5018	125.3716	<u>125.5299</u>	125.439	SZCZEG	-0.004	-0.001

numer_w_bazie	H_Kron86 daw	H_Kron60 daw	źródło	numer_nowy	H KRON86	H EVRF2007	H Kron60	osnowa	dhKron86	dhKron60
452.242.1000	132.855	132.919	Wołów2008	615309-2.5013	132.8529	<u>133.0160</u>	132.921	SZCZEG	-0.002	0.002
452.242.1001	141.974	142.038	Wołów2008	615309-2.5014	141.9712	<u>142.1342</u>	142.039	SZCZEG	-0.003	0.001
452.242.1002	142.233	142.297	Wołów2008	615309-2.5026	142.2304	<u>142.3928</u>	142.298	SZCZEG	-0.003	0.001
452.242.1003	145.400	145.464	Wołów2008	45220758	145.3973	<u>145.5596</u>	145.464	SZCZEG/ PODST	-0.003	0.000
452.242.1004	137.854	137.918	Wołów2008	615309-2.5027	137.8511	<u>138.0132</u>	137.918	SZCZEG	-0.003	0.000
452.242.1005	163.809	163.873	Wołów2008	615310-2.5000	163.8086	<u>163.9661</u>	163.870	SZCZEG	0.000	-0.003
452.242.1006	161.105	161.169	Wołów2008	615310-2.5001	161.1050	<u>161.2626</u>	161.166	SZCZEG	0.000	-0.003
452.242.1007	158.878	158.942	Wołów2008	615310-2.5002	158.8774	<u>159.0350</u>	158.938	SZCZEG	-0.001	-0.004
452.242.1008	129.618	129.682	Wołów2008	615309-2.5033	129.6166	<u>129.7762</u>	129.680	SZCZEG	-0.001	-0.002
452.242.1009	130.748	130.812	Wołów2008	615309-2.5034	130.7467	<u>130.9059</u>	130.810	SZCZEG	-0.001	-0.002
452.242.1010	148.849	148.913	Wołów2008	615309-2.5035	148.8479	<u>149.0067</u>	148.911	SZCZEG	-0.001	-0.002
452.242.1011	145.218	145.282	Wołów2008	615309-2.5036	145.2173	<u>145.3754</u>	145.280	SZCZEG	-0.001	-0.002
452.242.1012	145.517	145.581	Wołów2008	615309-2.5037	145.5164	<u>145.6741</u>	145.579	SZCZEG	-0.001	-0.002
452.242.1013	139.675	139.739	Wołów2008	615309-2.5038	139.6741	<u>139.8316</u>	139.736	SZCZEG	-0.001	-0.003
452.242.1014	158.691	158.755	Wołów2008	615310-2.5003	158.6905	<u>158.8472</u>	158.749	SZCZEG	-0.001	-0.006
452.242.1015	136.111	136.175	Wołów2008	615310-2.5005	136.1099	<u>136.2662</u>	136.167	SZCZEG	-0.001	-0.008
452.242.1016	140.011	140.075	Wołów2008	615310-2.5004	140.0099	<u>140.1662</u>	140.067	SZCZEG	-0.001	-0.008
452.243.1000	104.988	105.052	Wołów2008	615208-2.5019	104.9838	<u>105.1405</u>	105.045	SZCZEG	-0.004	-0.007
452.243.1004	144.396	144.460	Wołów2008	615208-2.5003	144.3921	<u>144.5514</u>	144.459	SZCZEG	-0.004	-0.001
452.243.1005	131.830	131.894	Wołów2008	615208-2.5004	131.8239	<u>131.9817</u>	131.888	SZCZEG	-0.006	-0.006
452.243.1006	145.742	145.806	Wołów2008	615208-2.5005	145.7368	<u>145.8943</u>	145.800	SZCZEG	-0.005	-0.007
452.243.1007	147.090	147.154	Wołów2008	615208-2.5006	147.0846	<u>147.2421</u>	147.147	SZCZEG	-0.005	-0.007
452.243.1008	136.781	136.845	Wołów2008	615209-2.5000	136.7766	<u>136.9339</u>	136.838	SZCZEG	-0.004	-0.007
452.243.1009	138.280	138.344	Wołów2008	615209-2.5001	138.2762	<u>138.4334</u>	138.337	SZCZEG	-0.004	-0.007
452.243.1011	139.775	139.839	Wołów2008	615209-2.5006	139.7721	<u>139.9291</u>	139.832	SZCZEG	-0.003	-0.007
452.243.1012	135.909	135.973	Wołów2008	615209-2.5007	135.9063	<u>136.0632</u>	135.966	SZCZEG	-0.003	-0.007
452.243.1013	122.998	123.062	Wołów2008	615208-2.5017	122.9933	<u>123.1500</u>	123.055	SZCZEG	-0.005	-0.007
452.243.1014	119.106	119.170	Wołów2008	615208-2.5018	119.1020	<u>119.2587</u>	119.163	SZCZEG	-0.004	-0.007
452.243.1015	135.618	135.682	Wołów2008	615208-2.5013	135.6136	<u>135.7705</u>	135.675	SZCZEG	-0.004	-0.007
452.243.1016	122.506	122.570	Wołów2008	615208-2.5012	122.5016	<u>122.6585</u>	122.563	SZCZEG	-0.004	-0.007
452.243.1017	122.604	122.668	Wołów2008	615209-2.5038	122.5998	<u>122.7567</u>	122.661	SZCZEG	-0.004	-0.007
452.243.1018	136.985	137.049	Wołów2008	615209-2.5037	136.9811	<u>137.1381</u>	137.042	SZCZEG	-0.004	-0.007
452.243.1019	132.791	132.855	Wołów2008	615208-2.5020	132.7866	<u>132.9435</u>	132.848	SZCZEG	-0.004	-0.007
452.243.1020	116.681	116.745	Wołów2008	615208-2.5021	116.6764	<u>116.8333</u>	116.737	SZCZEG	-0.005	-0.008
452.243.1021	110.774	110.838	Wołów2008	615209-2.5051	110.7704	<u>110.9273</u>	110.831	SZCZEG	-0.004	-0.007
452.243.1022	117.756	117.820	Wołów2008	615209-2.5050	117.7522	<u>117.9090</u>	117.812	SZCZEG	-0.004	-0.008
452.243.1023	116.056	116.120	Wołów2008	615209-2.5052	116.0525	<u>116.2092</u>	116.112	SZCZEG	-0.004	-0.008
452.243.1024	110.080	110.144	Wołów2008	615209-2.5053	110.0774	<u>110.2340</u>	110.136	SZCZEG	-0.003	-0.008
452.243.1025	112.695	112.759	Wołów2008	615209-2.5039	112.6919	<u>112.8484</u>	112.750	SZCZEG	-0.003	-0.009
452.243.1026	109.639	109.703	Wołów2008	615209-2.5054	109.6367	<u>109.7931</u>	109.694	SZCZEG	-0.002	-0.009
452.243.1027	108.296	108.360	Wołów2008	615209-2.5055	108.2939	<u>108.4502</u>	108.351	SZCZEG	-0.002	-0.009
452.243.1028	115.589	115.653	Wołów2008	615209-2.5040	115.5874	<u>115.7437</u>	115.644	SZCZEG	-0.002	-0.009
452.244.1000	136.202	136.266	Wołów2008	615209-2.5002	136.2006	<u>136.3592</u>	136.262	SZCZEG	-0.001	-0.004

numer_w_bazie	H_Kron86 daw	H_Kron60 daw	źródło	numer_nowy	H KRON86	H EVRF2007	H Kron60	osnowa	dhKron86	dhKron60
452.244.1001	143.916	143.980	Wołów2008	615209-2.5004	143.9154	<u>144.0736</u>	143.976	SZCZEG	-0.001	-0.004
452.244.1002	144.655	144.719	Wołów2008	615209-2.5003	144.6544	<u>144.8124</u>	144.715	SZCZEG	-0.001	-0.004
452.244.1003	125.863	125.927	Wołów2008	615209-2.5008	125.8619	<u>126.0190</u>	125.921	SZCZEG	-0.001	-0.006
452.244.1004	141.022	141.086	Wołów2008	615209-2.5005	141.0214	<u>141.1782</u>	141.081	SZCZEG	-0.001	-0.005
452.244.1005	129.889	129.953	Wołów2008	615209-2.5010	129.8886	<u>130.0453</u>	129.947	SZCZEG	0.000	-0.006
452.244.1006	129.328	129.392	Wołów2008	615209-2.5011	129.3275	<u>129.4842</u>	129.386	SZCZEG	-0.001	-0.006
452.244.1007	124.565	124.629	Wołów2008	615209-2.5012	124.5645	<u>124.7213</u>	124.623	SZCZEG	-0.001	-0.006
452.244.1008	122.519	122.583	Wołów2008	615209-2.5009	122.5188	<u>122.6757</u>	122.577	SZCZEG	0.000	-0.006
452.244.1009	120.673	120.737	Wołów2008	615209-2.5018	120.6727	<u>120.8294</u>	120.731	SZCZEG	0.000	-0.006
452.244.1010	122.541	122.605	Wołów2008	615209-2.5015	122.5398	<u>122.6965</u>	122.598	SZCZEG	-0.001	-0.007
452.244.1012	120.013	120.077	Wołów2008	615209-2.5016	120.0124	<u>120.1691</u>	120.070	SZCZEG	-0.001	-0.007
452.244.1013	121.323	121.387	Wołów2008	615209-2.5017	121.3227	<u>121.4793</u>	121.381	SZCZEG	0.000	-0.007
452.244.1014	121.501	121.565	Wołów2008	615209-2.5019	121.5003	<u>121.6570</u>	121.558	SZCZEG	-0.001	-0.007
452.244.1015	120.618	120.682	Wołów2008	615209-2.5021	120.6169	<u>120.7735</u>	120.675	SZCZEG	-0.001	-0.008
452.244.1016	118.727	118.791	Wołów2008	615209-2.5023	118.7259	<u>118.8825</u>	118.783	SZCZEG	-0.001	-0.008
452.244.1017	119.501	119.565	Wołów2008	615209-2.5020	119.5006	<u>119.6573</u>	119.558	SZCZEG	0.000	-0.007
452.244.1018	117.551	117.615	Wołów2008	615209-2.5022	117.5502	<u>117.7068</u>	117.608	SZCZEG	-0.001	-0.007
452.244.1019	121.174	121.238	Wołów2008	615209-2.5024	121.1740	<u>121.3306</u>	121.232	SZCZEG	0.000	-0.006
452.244.1020	121.367	121.431	Wołów2008	615209-2.5025	121.3664	<u>121.5229</u>	121.424	SZCZEG	-0.001	-0.007
452.244.1021	123.217	123.281	Wołów2008	615209-2.5027	123.2162	<u>123.3728</u>	123.274	SZCZEG	-0.001	-0.007
452.244.1022	119.509	119.573	Wołów2008	615209-2.5026	119.5089	<u>119.6655</u>	119.566	SZCZEG	0.000	-0.007
452.244.1023	116.206	116.270	Wołów2008	615209-2.5029	116.2060	<u>116.3624</u>	116.263	SZCZEG	0.000	-0.007
452.244.1024	119.576	119.640	Wołów2008	615209-2.5028	119.5756	<u>119.7320</u>	119.633	SZCZEG	0.000	-0.007
452.244.1025	113.915	113.979	Wołów2008	615209-2.5030	113.9153	<u>114.0716</u>	113.973	SZCZEG	0.000	-0.006
452.244.1026	131.900	131.964	Wołów2008	615209-2.5013	131.9002	<u>132.0567</u>	131.957	SZCZEG	0.000	-0.007
452.244.1027	127.207	127.271	Wołów2008	615209-2.5014	127.2070	<u>127.3635</u>	127.263	SZCZEG	0.000	-0.008
452.244.1028	125.677	125.741	Wołów2008	615209-2.5035	125.6772	<u>125.8336</u>	125.733	SZCZEG	0.000	-0.008
452.244.1029	126.029	126.093	Wołów2008	615209-2.5033	126.0289	<u>126.1853</u>	126.084	SZCZEG	0.000	-0.009
452.244.1030	126.398	126.462	Wołów2008	615209-2.5032	126.3986	<u>126.5551</u>	126.454	SZCZEG	0.001	-0.008
452.244.1031	126.755	126.819	Wołów2008	615209-2.5031	126.7549	<u>126.9113</u>	126.810	SZCZEG	0.000	-0.009
452.244.1032	121.297	121.361	Wołów2008	615209-2.5034	121.2966	<u>121.4530</u>	121.353	SZCZEG	0.000	-0.008
452.244.1033	114.594	114.658	Wołów2008	615209-2.5042	114.5935	<u>114.7499</u>	114.650	SZCZEG	0.000	-0.008
452.244.1034	113.929	113.993	Wołów2008	615209-2.5043	113.9284	<u>114.0846</u>	113.984	SZCZEG	-0.001	-0.009
452.244.1035	110.508	110.572	Wołów2008	615209-2.5044	110.5073	<u>110.6634</u>	110.563	SZCZEG	-0.001	-0.009
452.244.1037	111.875	111.939	Wołów2008	615209-2.5049	111.8753	<u>112.0313</u>	111.928	SZCZEG	0.000	-0.011
452.244.1038	119.559	119.623	Wołów2008	615209-2.5041	119.5575	<u>119.7137</u>	119.614	SZCZEG	-0.001	-0.009
452.244.1039	112.777	112.841	Wołów2008	615209-2.5045	112.7758	<u>112.9318</u>	112.831	SZCZEG	-0.001	-0.010
452.244.1040	105.700	105.764	Wołów2008	615209-2.5056	105.6993	<u>105.8553</u>	105.754	SZCZEG	-0.001	-0.010
452.244.1041	105.856	105.920	Wołów2008	615209-2.5047	105.8554	<u>106.0112</u>	105.909	SZCZEG	-0.001	-0.011
452.244.1042	108.138	108.202	Wołów2008	615209-2.5046	108.1374	<u>108.2932</u>	108.190	SZCZEG	-0.001	-0.012
452.244.1043	113.365	113.429	Wołów2008	615209-2.5048	113.3648	<u>113.5207</u>	113.418	SZCZEG	0.000	-0.011
452.244.1044	111.349	111.413	Wołów2008	615210-2.5013	111.3486	<u>111.5046</u>	111.402	SZCZEG	0.000	-0.011
452.244.1045	108.736	108.800	Wołów2008	615210-2.5015	108.7362	<u>108.8923</u>	108.790	SZCZEG	0.000	-0.010
452.244.1046	111.552	111.616	Wołów2008	615210-2.5014	111.5523	<u>111.7083</u>	111.606	SZCZEG	0.000	-0.010

<i>numer_w_bazie</i>	<i>H_Kron86 daw</i>	<i>H_Kron60 daw</i>	<i>źródło</i>	<i>numer_nowy</i>	<i>H KRON86</i>	<i>H EVRF2007</i>	<i>H Kron60</i>	<i>osnowa</i>	<i>dhKron86</i>	<i>dhKron60</i>
452.244.1047	112.426	112.490	Wołów2008	615210-2.5009	112.4259	<u>112.5819</u>	112.480	SZCZEG	0.000	-0.010
452.244.1048	111.621	111.685	Wołów2008	615210-2.5016	111.6210	<u>111.7771</u>	111.675	SZCZEG	0.000	-0.010
452.244.1049	123.759	123.823	Wołów2008	615210-2.5017	123.7589	<u>123.9150</u>	123.814	SZCZEG	0.000	-0.009
452.244.1050	129.756	129.820	Wołów2008	615210-2.5010	129.7557	<u>129.9118</u>	129.811	SZCZEG	0.000	-0.009
452.244.1051	123.126	123.190	Wołów2008	615210-2.5004	123.1251	<u>123.2814</u>	123.181	SZCZEG	-0.001	-0.009
452.244.1052	119.859	119.923	Wołów2008	615210-2.5003	119.8583	<u>120.0145</u>	119.914	SZCZEG	-0.001	-0.009
452.244.1053	120.512	120.576	Wołów2008	615210-2.5006	120.5114	<u>120.6676</u>	120.567	SZCZEG	-0.001	-0.009
452.244.1054	115.688	115.752	Wołów2008	615210-2.5005	115.6877	<u>115.8438</u>	115.743	SZCZEG	0.000	-0.009
452.244.1055	109.813	109.877	Wołów2008	615210-2.5018	109.8128	<u>109.9689</u>	109.868	SZCZEG	0.000	-0.009
452.244.1056	109.440	109.504	Wołów2008	615210-2.5020	109.4394	<u>109.5955</u>	109.494	SZCZEG	-0.001	-0.010
452.244.1057	109.485	109.549	Wołów2008	615210-2.5021	109.4843	<u>109.6404</u>	109.539	SZCZEG	-0.001	-0.010
452.244.1058	108.251	108.315	Wołów2008	615210-2.5019	108.2510	<u>108.4071</u>	108.306	SZCZEG	0.000	-0.009
452.244.1059	110.267	110.331	Wołów2008	615210-2.5012	110.2670	<u>110.4232</u>	110.322	SZCZEG	0.000	-0.009
452.244.1060	113.085	113.149	Wołów2008	615210-2.5011	113.0842	<u>113.2403</u>	113.139	SZCZEG	-0.001	-0.010
452.244.1061	128.002	128.066	Wołów2008	615210-2.5002	128.0025	<u>128.1590</u>	128.059	SZCZEG	0.000	-0.007
452.244.1062	120.577	120.641	Wołów2008	615210-2.5008	120.5770	<u>120.7335</u>	120.633	SZCZEG	0.000	-0.008
452.244.1063	121.584	121.648	Wołów2008	615209-2.5036	121.5846	<u>121.7411</u>	121.640	SZCZEG	0.001	-0.008
452.244.1064	124.610	124.674	Wołów2008	615210-2.5007	124.6101	<u>124.7666</u>	124.666	SZCZEG	0.000	-0.008
								min	-0.026	-0.022
								max	0.029	0.039
								średnia	-0.002	-0.002
								mediana	-0.001	-0.004
								rozrzut	-0.055	-0.062

Na podstawie porównanych wysokości w tych samych układach można stwierdzić, że zmiany wysokości które zaszły w osnowie podstawowej, na skutek nowego wyrównania po IV kampanii pomiarowej spowodowały zmiany w wysokości osnowy szczegółowej, dlatego w bazie BDSOG oprócz zmiany numeracji należy zmienić także ich wysokości.



Szkic rozmieszczenia reperów szczegółowych na tle linii osnowy podstawowej

PRZELICZENIE WYSOKOŚCI MIĘDZY UKŁADAMI WYSOKOŚCIOWYMI

Na terenie powiatu wołowskiego , zestawiono 512 reperów osnowy podstawowej i szczegółowej posiadające wysokości w 3 układach.

Na ich podstawie stworzono 3 modele lokalne do przeliczania wysokości.

MODEL TRANSFORMACJI Kron60=>PL-EVRF2007-NH

```
Liczba punktów zbioru pierwotnego = 512
Liczba punktów zbioru wtórnego = 512
Liczba punktów łącznych(wspólnych)= 512
Rozciągłość obszaru zbioru punktów łącznych:
    Xmax-Xmin = 16152.86
    Ymax-Ymin = 13520.19
    Rmax = 17720.52
    Rsr. = 10937.68
```

PARAMETRY TRANSFORMACJI:

```
s := 5.64285730648632E-0005; {skala normująca}
{ Parametry przesunięcia (współrzędne środka ciężkości): }
xs1:= 5693176.8581; ys1:= 6404515.2112;
Kontrolna wartość mo = 0.00263
{ Współczynniki wielomianu i błędy średnie: }
a[1]:= 1.08755468750000E-0001; { m= 1.56646260577464E-0004; }
a[2]:= 1.44514621538790E-0002; { m= 1.16451634847675E-0004; }
a[3]:= -2.49249396744647E-0003; { m= 2.41856830355267E-0004; }
{ Wzory transformacyjne (wielomiany stopnia n):
  DH = a[1]+a[2]*u + a[3]*v
  u = (x1-xs1)*s, v=(y1-ys1)*s , s - skala normująca
  x1,y1 - współrzędne w układzie pierwotnym
  DH - interpolowany przyrost wysokości (wtórna minus pierwotna) }
Sredniokwadratowa odchyłka:
dHs = 0.0026
Ilość elementów nadwymiarowych lu = 509
Błąd średni jednostkowy mo = 0.0026
```

MODEL TRANSFORMACJI Kron60=>PL-KRON86-NH

```
Liczba punktów zbioru pierwotnego = 512
Liczba punktów zbioru wtórnego = 512
Liczba punktów łącznych(wspólnych)= 512
Rozciągłość obszaru zbioru punktów łącznych:
    Xmax-Xmin = 16152.86
    Ymax-Ymin = 13520.19
    Rmax = 17720.52
    Rsr. = 10937.68
```

PARAMETRY TRANSFORMACJI:

```
s := 5.64285730648632E-0005; {skala normująca}
{ Parametry przesunięcia (współrzędne środka ciężkości): }
xs1:= 5693176.8581; ys1:= 6404515.2112;
Kontrolna wartość mo = 0.00307
{ Współczynniki wielomianu i błędy średnie: }
a[1]:= -5.35619140625000E-0002; { m= 2.12989346665550E-0004; }
a[2]:= 6.86479221188238E-0003; { m= 1.35788976421011E-0004; }
a[3]:= -1.53227473367853E-0003; { m= 2.82018294353103E-0004; }
{ Wzory transformacyjne (wielomiany stopnia n):
  DH = a[1]+a[2]*u + a[3]*v
  u = (x1-xs1)*s, v=(y1-ys1)*s , s - skala normująca
  x1,y1 - współrzędne w układzie pierwotnym
  DH - interpolowany przyrost wysokości (wtórna minus pierwotna) }
Sredniokwadratowa odchyłka:
dHs = 0.0031
Ilość elementów nadwymiarowych lu = 509
Błąd średni jednostkowy mo = 0.0031
```


MODEL TRANSFORMACJI PL-KRON86-NH=>PL-EVRF2007-NH

Liczba punktów zbioru pierwotnego = 512
Liczba punktów zbioru wtórnego = 512
Liczba punktów łącznych(wspólnych)= 512
Rozciągłość obszaru zbioru punktów łącznych:
Xmax-Xmin = 16152.86
Ymax-Ymin = 13520.19
Rmax = 17720.52
Rsr. = 10937.68

PARAMETRY TRANSFORMACJI:

```
s := 5.64285730648632E-0005; {skala normująca}
{ Parametry przesunięcia (współrzędne środka ciężkości): }
xs1:= 5693176.8581; ys1:= 6404515.2112;
Kontrolna wartość mo = 0.00245
{ Współczynniki wielomianu i błędy średnie: }
a[1]:= 1.62317382812500E-0001; { m= 1.35096064310498E-0004; }
a[2]:= 7.58666994199666E-0003; { m= 1.08145118906803E-0004; }
a[3]:= -9.60219233767932E-0004; { m= 2.24605139390322E-0004; }
{ Wzory transformacyjne (wielomiany stopnia n):
DH = a[1]+a[2]*u + a[3]*v
u = (x1-xs1)*s, v=(y1-ys1)*s , s - skala normująca
x1,y1 - współrzędne w układzie pierwotnym
DH - interpolowany przyrost wysokości (wtórna minus pierwotna) }
Sredniokwadratowa odchyłka:
dHs = 0.0024
Ilość elementów nadwymiarowych lu = 509
Błąd średni jednostkowy mo = 0.0024
```

Sporządzone wielomianowe modele transformacyjne, gdzie błąd transformacji nie przekracza $\pm 0.004\text{m}$, należy uzupełnić o korekty Hausbrandta (na podstawie danych reperów geodezyjnych) dostosowując uzyskane rezultaty do warunków miejscowych.

Określenie przestrzennego rozmieszczenie różnic wysokości

Na podstawie danych o reperach osnowy podstawowej i szczegółowej rozmieszczonych na terenie całego powiatu i wokół niego utworzono 3 pary zestawów danych :

A

Układ pierwotny: współrzędne reperów w układzie PL-2000 oraz ich wysokości w Kronsztad60

Układ wtórny : wysokości reperów w układzie PL-EVRF2007-NH

B

Układ pierwotny: współrzędne reperów w układzie PL-2000 oraz ich wysokości w Kronsztad60

Układ wtórny : wysokości reperów w układzie PL-KRON86-NH

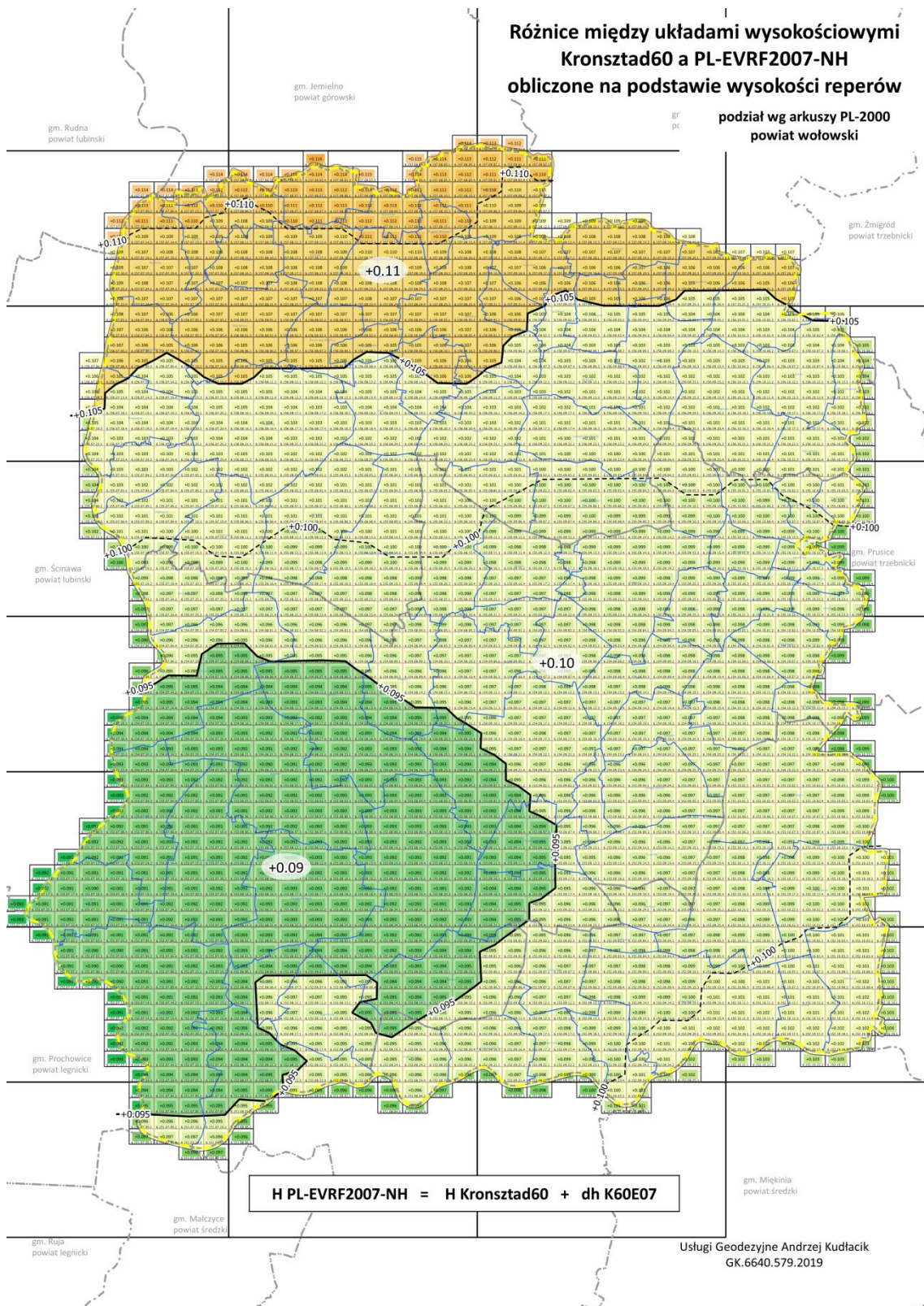
C

Układ pierwotny: współrzędne reperów w układzie PL-2000 oraz ich wysokości w PL-KRON86-NH

Układ wtórny : wysokości reperów w układzie PL-EVRF2007-NH

Na terenie powiatu i w terenie bezpośrednio do niego przyległym poprawki określono dla 1824 arkuszy map w skali 1:1000 w kroju PL-2000. Dla każdego arkusza wyznaczono różnicę wysokości każdego narożnika oraz dla jego środka. Jako ostateczną przyjęto średnią z w/w różnic. Ich wykaz zestawiono w tabeli i pliku oraz pokazano na szkicu.

**Różnice między układami wysokościowymi
Kronstadt60 a PL-EVRF2007-NH
obliczone na podstawie wysokości reperów**



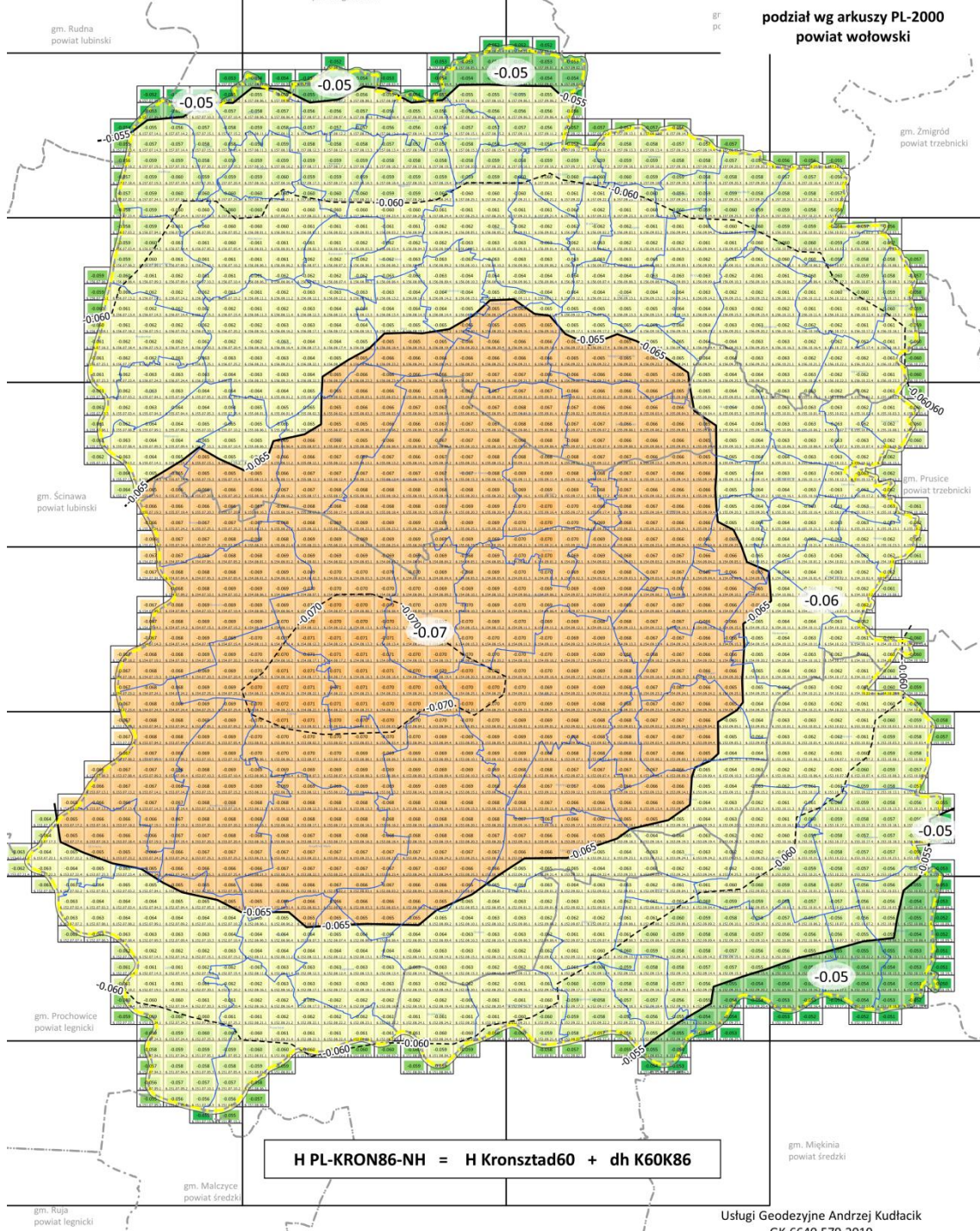
Usługi Geodezyjne Andrzej Kudłacki
GK.6640.579.2019

Różnice wysokości między układami odniesienia wg arkuszy map 1:1000 dh Kronstadt60 i PL-EVRF2007-NH aby otrzymać wysokość w układzie PL-EVRF2007-NH należy :

$$H_{PL-EVRF2007-NH} = H_{Kronstadt60} + dh_{K60-A07}$$

Różnice te dla powiatu wahały się w granicach od +0.090 do +0.116

**Różnice między układami wysokościowymi
Kronsztad60 a PL-KRON86-NH
obliczone na podstawie wysokości reperów**



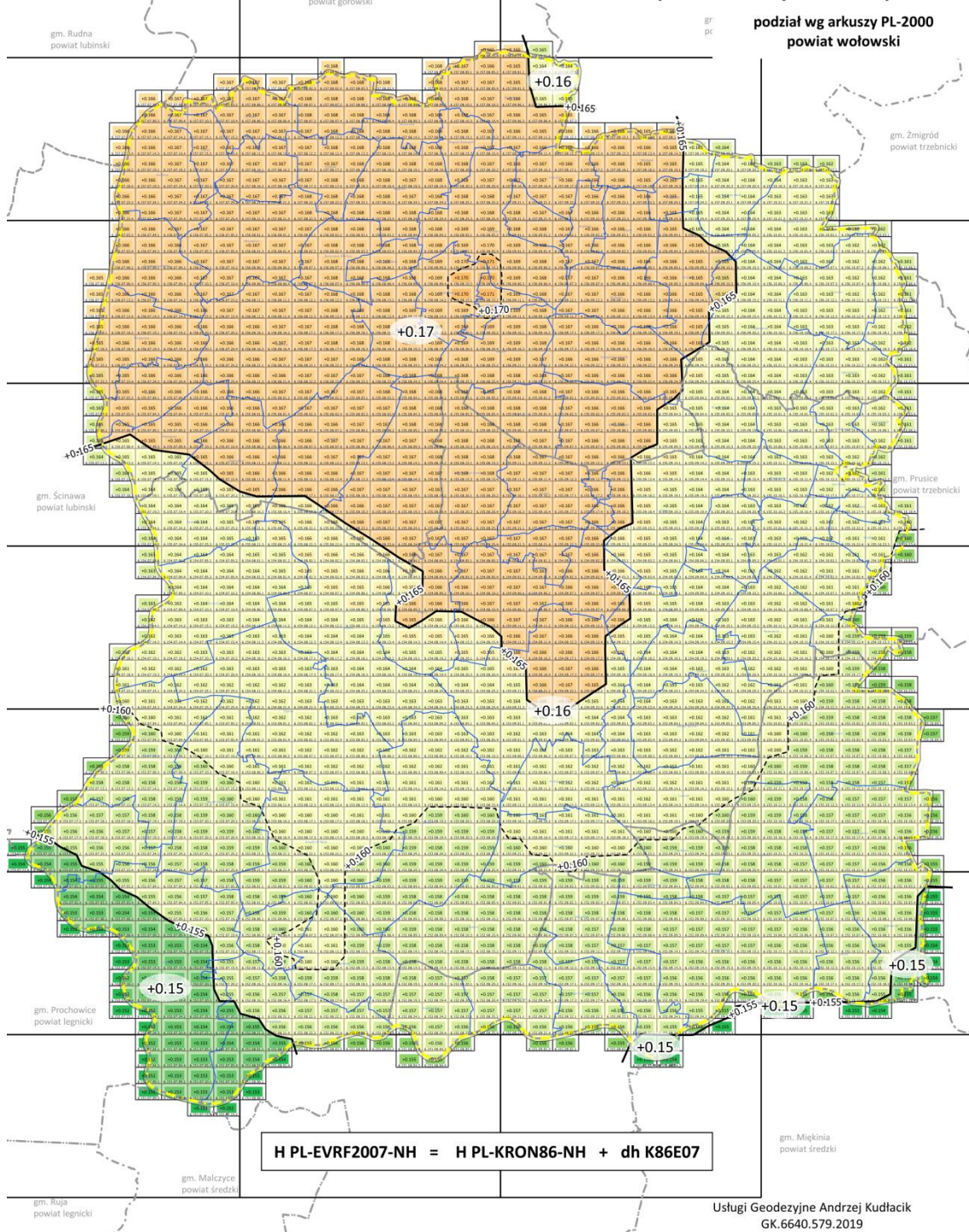
Różnice wysokości między układami odniesienia wg arkuszy map 1:1000 dh Kronsztad60 i PL-KRON86-NH

aby otrzymać wysokość w układzie PL-KRON86-NH należy :

$$H_{\text{PL-KRON86-NH}} = H_{\text{Kronsztad60}} + dh_{\text{K60-K86}}$$

Różnice te dla powiatu wahały się w granicach od -0.050 do -0.072

**Różnice między układami wysokościowymi
PL-KRON86-NH a PL-EVRF2007-NH
obliczone na podstawie wysokości reperów**



Różnice wysokości między układami odniesienia wg arkuszy map 1:100 $dh_{PL-KRON86-NH}$ i $dh_{PL-EVRF2007-NH}$ aby otrzymać wysokość w układzie PL-EVRF2007-NH należy :

$$H_{PL-EVRF2007-NH} = H_{PL-KRON86-NH} + dh_{K86-A07}$$

Różnice te dla powiatu wahały się w granicach od +0.152 do +0.172

Na podstawie sporządzonego modelu i zaleceń z GUGiK można stwierdzić, że przy przeliczeniach baz BDOT500 i GESUT do układu PL-EVRF2007-NH na terenie powiatu można zastosować jednolity przelicznik dodając do wysokości wyrażonych w układzie PL-KRON86-NH

$$dh = +0.16 \text{ m}$$

III. SKŁAD OPERATU TECHNICZNEGO

1. Opracowanie techniczne (1 zeszyt) – 30 stron
2. Obliczenie wysokości reperów geodezyjnych w układach Kronsztad60, PL_KRON86-NH, PL-EVRF2007-NH (1 zeszyt) – 99 stron
3. Wykaz wysokości reperów (1 zeszyt) – 44 strony
4. Przenumerowane opisy topograficzne – 521 sztuk (w plikach png)
5. Przenumerowane zdjęcia reperów – 521 sztuk (w plikach jpg)
6. Mapy osnowy wysokościowej i przenumerowania (1 zeszyt) – 24 arkusze
7. Obliczenie modeli różnic wysokości na arkuszach (1 zeszyt) – 131 stron
8. Mapy różnic wysokości pomiędzy układami (1 zeszyt) – 3 arkusze
9. Dane numeryczne (1 płyta DVD)
 - 9.1. Obliczenie różnic wysokości na arkuszach w plikach

Wrocław, 30.10.2019r.