

# POLSKA REFEREN

Choć ASG-EUPOS zbliża się wielkimi krokami, to jednak wciąż nie brakuje pojedynczych (państwowych lub prywatnych) inicjatyw tworzenia stacji referencyjnych.

Chyba najbardziej spektakularnym w skali naszego kraju prywatnym przedsięwzięciem „referencyjnym” jest uruchomiona i systematycznie rozbudowywana sieć stacji TPI-NET. Choć w tym przypadku słowo „sieć” jest lekką przesadą (bo stacje nie działają w trybie powierzchniowym), to jednak

tworzą one pewną strukturę. Mogą z niej za darmo korzystać klienci firmy TPI (dysytributora sprzętu Topcon). Do dyspozycji mają poprawki GPS i GLONASS zarówno do pomiarów RTK, jak i DGPS. System oferuje również serwis postprocessingu obserwacji statycznych. Jak zapowiadają właściciele stacji, liczba lokalizacji bę-

dzie się zwiększać z roku na rok, tak by posiadacze odbiorników Topcon mogli bez przeszkód i za darmo realizować pomiary satelitarne. To taka minialternatywa dla GUGiK-owskiej sieci ASG-EUPOS, z której serwisy RTK i postprocessingu na pewno w którymś momencie istnienia będą płatne.

## ISTNIEJĄCE POJEDYNCZE STACJE REFERENCYJNE GPS

| Województwo        | Nazwa stacji | Lokalizacja | Standard transmisji poprawek | Dystrybucja danych | Zasięg                      | Właściciel stacji                | Kontakt                                     |
|--------------------|--------------|-------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
| dolnośląskie       | WROC         | Wrocław     | RTCM 2.2                     | NTRIP              | nieograniczony              | Uniwersytet Przyrodniczy Wrocław | bosy@kgf.ar.wroc.pl                         |
|                    | TPI-WR***    | Wrocław     | RTCM                         | NTRIP              | RTK 40-50 km                | TPI Sp. z o.o.                   | (0 22) 632-91-40, www.topcon.com.pl         |
| kujawsko-pomorskie | TORU         | Toruń       | RTCM 2.1                     | radiomodem         | 15 km                       | Geofizyka Toruń Sp. z o.o.       | (0 56) 659-32-44                            |
| lubelskie          | LUBL***      | Lublin      | RTCM 2.3, 3.0                | NTRIP              | 40-50 km                    | Leica Geosystems Sp. z o.o.      | (0 22) 338-15-00                            |
| małopolskie        | KRAW         | Kraków      | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy | AGH w Krakowie                   | (0 12) 630-33-06, mant@malopolska.mw.gov.pl |
|                    | SACZ         | Nowy Sącz   | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy | Politechnika Warszawska          | (0 12) 630-33-06, mant@malopolska.mw.gov.pl |
|                    | NTAR         | Nowy Targ   | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy | UMWM                             | (0 12) 630-33-06, mant@malopolska.mw.gov.pl |
|                    | PROS         | Proszowice  | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy | UMWM                             | (0 12) 630-33-06, mant@malopolska.mw.gov.pl |
|                    | TARN         | Tarnów      | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy | UMWM                             | (0 12) 630-33-06, mant@malopolska.mw.gov.pl |
|                    | TPI-KR***    | Kraków      | RTCM                         | NTRIP              | RTK 40-50 km                | TPI Sp. z o.o.                   | (0 22) 632-91-40, www.topcon.com.pl         |
| mazowieckie        | BOGI         | Borowa Góra | RTCM 2.1                     | NTRIP              | RTK do 25 km                | IGiK                             | (0 22) 329-19-08, astro@igik.edu.pl         |
|                    | JOZE         | Józefostaw  | RAW, RINEX                   | internet           | nieograniczony              | IGWiAG PW                        | (0 22) 234-77-54, lk@gik.pw.edu.pl          |
|                    | JOZ2         | Józefostaw  | RTCM 2.3                     | NTRIP              | nieograniczony              | IGWiAG PW                        | (0 22) 234-77-54, lk@gik.pw.edu.pl          |
|                    | JOZ3         | Józefostaw  | RTCM 2.2                     | radiomodem, NTRIP  | nieograniczony              | IGWiAG PW                        | (0 22) 234-77-54, lk@gik.pw.edu.pl          |
|                    | CBKA         | Warszawa    | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy | CBK PAN                          | (0 22) 840-37-66, cbk@cbk.waw.pl            |
|                    | TPI-WAW***   | Warszawa    | RTCM                         | NTRIP              | RTK 40-50 km                | TPI Sp. z o.o.                   | (0 22) 632-91-40, www.topcon.com.pl         |
|                    | CTP***       | Warszawa    | RTCM 2.3, 3.0, Leica         | GSM, NTRIP         | nieograniczony              | Czerski Trade Polska Ltd.        | (0 22) 825-43-65, ctp@czerski.com           |
|                    | LGPL***      | Warszawa    | RTCM 2.3, 3.0                | NTRIP              | 40-50 km                    | Leica Geosystems Sp. z o.o.      | (0 22) 338-15-00                            |
| pomorskie          | GDAN         | Gdańsk      | RTCM                         | radiomodem, GPRS   | ok. 10-100 km               | Urząd Miasta Gdańsk              | brak danych                                 |
|                    | DGPS Rozewie | Rozewie     | RTCM                         | radiomodem         | 200 km                      | Urząd Morski w Gdyni             | marekdz@umgdy.gov.pl, www.umgdy.gov.pl      |
|                    | TPI-APEKS*** | Gdańsk      | RTCM                         | NTRIP              | RTK 40-50 km                | TPI Sp. z o.o.                   | (0 22) 632-91-40, www.topcon.com.pl         |
|                    | REDA***      | Reda        | RTCM 2.3, 3.0                | NTRIP              | 40-50 km                    | Leica Geosystems Sp. z o.o.      | (0 22) 338-15-00                            |

# CYJNA

Na horyzoncie nie widać żadnej konkurencji dla TPI. Pewne ruchy zaczyna wykonywać Leica Geosystems, choć nie wydaje się, żeby te działania miały usystematyzowany charakter. Jest to raczej wynik potrzeb indywidualnych klientów z poszczególnych obszarów naszego kraju.

Ciekawym zjawiskiem jest uruchamianie stacji referencyjnych przez jednostki samorządowe. Na przykład w 2000 roku zamontowano stacje referencyjne w Trójmieście.

Była to inicjatywa Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego przy współudziale urzędów miast Gdańska, Gdyni i Sopotu. Stacje wykorzystywane są zarówno w profesjonalnych pomiarach geodezyjnych (RTK), jak i przez użytkowników nawigacyjnych (DGPS). Na przykład w Gdańsku stacja jest integralną częścią systemu informacji przestrzennej. Jego beneficjentem jest Miejska Komenda Policji, której radiowozy są monitorowane przez GPS we współpracy ze stacjami referencyjnymi.

Spora część uczelni i jednostek nauko-

## SPRZĘT DLA ASG-EUPOS

Odbiorniki GPS dostępne na polskim rynku, przystosowane do współpracy z ASG-EUPOS w trybie RTK:

**Leica:** GPS GX1200, GPS SmartRover

**Magellan:** Z-Max.Net

**Sokkia:** GSR2700IS, GSR2700ISX

**South:** S-82

**Spectra Precision:** Epoch 25

**Topcon:** GR-3, HiPer+, HiPer PRO, GB-500

**Trimble:** 5700, 5800, R6 GNSS, R7, R7 GNSS, R8 GNSS

wo-badawczych posiada własne stacje referencyjne. Przeznaczone są one jednak głównie do zadań dydaktycznych i prze-  
ważnie włączone w różnorodne sieci europejskie (np. EPN).

S. 29 ►

## ISTNIEJĄCE POJEDYNCZE STACJE REFERENCYJNE GPS

| Województwo         | Nazwa stacji | Lokalizacja     | Standard transmisji poprawek | Dystrybucja danych | Zasięg                              | Właściciel stacji                            | Kontakt                                                                                                                 |
|---------------------|--------------|-----------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| podkarpackie        | TPI-RZE***   | Rzeszów         | RTCM                         | NTRIP              | RTK 40-50 km                        | TPI Sp. z o.o.                               | (0 22) 632-91-40, <a href="http://www.topcon.com.pl">www.topcon.com.pl</a>                                              |
| śląskie             | CZEL*        | Czeladź         | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy         | Geotronics Sp. z o.o.                        | brak danych                                                                                                             |
|                     | KATO         | Katowice        | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy         | GUGiK                                        | (0 32) 209-19-66, <a href="mailto:asg-info@wodgik.katowice.pl">asg-info@wodgik.katowice.pl</a>                          |
|                     | KLOB         | Kłobuck         | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy         | GUGiK                                        | (0 32) 209-19-66, <a href="mailto:asg-info@wodgik.katowice.pl">asg-info@wodgik.katowice.pl</a>                          |
|                     | LELO         | Lelów           | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy         | GUGiK                                        | (0 32) 209-19-66, <a href="mailto:asg-info@wodgik.katowice.pl">asg-info@wodgik.katowice.pl</a>                          |
|                     | TARG         | Tarn. Góry      | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy         |                                              | (0 32) 209-19-66, <a href="mailto:asg-info@wodgik.katowice.pl">asg-info@wodgik.katowice.pl</a>                          |
|                     | TYC***       | Tychy           | Leica, RTCM 2.x, 3.0         | GSM, internet      | RTK ok. 30 km                       | IG T. Nadowski Sp.j.                         | (0 32) 227-11-56, <a href="mailto:info@nadowski.geo.pl">info@nadowski.geo.pl</a>                                        |
|                     | WODZ         | Wodzisław Śl.   | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy         | GUGiK                                        | (0 32) 209-19-66, <a href="mailto:asg-info@wodgik.katowice.pl">asg-info@wodgik.katowice.pl</a>                          |
|                     | ZYWI         | Żywiec          | RTCM 2.0, 2.3, 2.3 II, 3.0   | GSM/GPRS, NTRIP    | lokalny oraz powierzchniowy         | GUGiK                                        | (0 32) 209-19-66, <a href="mailto:asg-info@wodgik.katowice.pl">asg-info@wodgik.katowice.pl</a>                          |
| świętokrzyskie      | TPI-KIE***   | Kielce          | RTCM                         | NTRIP              | RTK 40-50 km                        | TPI Sp. z o.o.                               | (0 22) 632-91-40, <a href="http://www.topcon.com.pl">www.topcon.com.pl</a>                                              |
| warmińsko-mazurskie | ELBL         | Elbląg          | RTCM                         | radiomodem, GPRS   | ok. 10-100 km                       | UM Elbląg                                    | (0 55) 237-60-00, <a href="mailto:poczta@opegieka.pl">poczta@opegieka.pl</a>                                            |
|                     | GIZY         | Giżycko         | RTCM                         | GPRS               | ok. 10-100 km                       | PODGiK Giżycko                               | (0 87) 429-17-57                                                                                                        |
|                     | LAM6         | Lamkówko        | RTCM                         | GSM (NTRIP)        | ok. 10-100 km                       | UWM Olsztyn                                  | (0 89) 514-16-84, <a href="mailto:lamk@uwm.edu.pl">lamk@uwm.edu.pl</a>                                                  |
|                     | OLST         | Olsztyn         | RTCM                         | GPRS               | ok. 10-100 km                       | MODGiK Olsztyn                               | (0 89) 523-22-41                                                                                                        |
|                     | KORT         | Olsztyn-Kortowo | RTCM                         | radiomodem, GPRS   | ok. 10-100 km                       | UWM Olsztyn                                  | (0 89) 523-45-24, <a href="mailto:kgsin@poczta.wp.pl">kgsin@poczta.wp.pl</a>                                            |
| wielkopolskie       | BOR1         | Borowiec        | RTCM                         | NTRIP              | lokalny, później też powierzchniowy | CBK PAN                                      | (0 61) 817-01-87, <a href="mailto:marek@cbk.poznan.pl">marek@cbk.poznan.pl</a>                                          |
|                     | POZN         | Poznań          | RTCM                         | radiomodem, GSM    | 10 km                               | Zarząd Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ | (0 61) 827-15-66, <a href="mailto:ryszard-lorenc@tlen.pl">ryszard-lorenc@tlen.pl</a>                                    |
|                     | TPI-PZ***    | Poznań          | RTCM                         | NTRIP              | RTK 40-50 km                        | TPI Sp. z o.o.                               | (0 22) 632-91-40, <a href="http://www.topcon.com.pl">www.topcon.com.pl</a>                                              |
| zachodniopomorskie  | DGPS Dziwnów | Dziwnów         | RTCM                         | radiomodem         | 150 km                              | Urząd Morski w Gdyni                         | <a href="mailto:marekdz@umgdy.gov.pl">marekdz@umgdy.gov.pl</a> , <a href="http://www.umgdy.gov.pl">www.umgdy.gov.pl</a> |
|                     | FOTOKART     | Szczecin        | RTCM                         | NTRIP              | RTK 40 km                           | Fotokart Szczecin                            | (0 91) 455-30-72, <a href="mailto:fotokart@fotokart.pl">fotokart@fotokart.pl</a>                                        |

\* CZEL - stacja konstrukcyjna, uruchamiana w przypadku prowadzenia testów; \*\*\* - stacje dostępne bezpłatnie dla klientów tych firm

## STACJE REFERENCYJNE ASG-EUPOS

| Województwo        | Nazwa stacji | Lokalizacja          | GPS/GLONASS            | Nowa/Istniejąca | Miejsce montażu                                                  |
|--------------------|--------------|----------------------|------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| dolnośląskie       | GLOG         | Głogów               | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | JLGR         | Jelenia Góra         | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | KLDZ         | Kłodzko              | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | LEGN         | Legnica              | GPS                    | Nowa            | MODGiK                                                           |
|                    | WLBR         | Wałbrzych            | GPS                    | Nowa            | delegatura dolnośląskiego urzędu wojewódzkiego                   |
|                    | WROC         | Wrocław              | GPS/GLONASS (EPN, IGS) | Istniejąca      | Uniwersytet Przyrodniczy                                         |
| kujawsko-pomorskie | BYDG         | Bydgoszcz            | GPS/GLONASS            | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | GRUD         | Grudziądz            | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | TORU         | Toruń                | GPS                    | Nowa            | WODGiK                                                           |
|                    | WLOC         | Włocławek            | GPS                    | Nowa            | WODGiK                                                           |
| lubelskie          | BILG         | Biłgoraj             | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | BDDL         | Biała Podlaska       | GPS/GLONASS (EPN)      | Nowa            | delegatura lubelskiego urzędu wojewódzkiego                      |
|                    | CHEL         | Chełm                | GPS                    | Nowa            | Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa                                 |
|                    | HRUB         | Hrubieszów           | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | LUBL         | Lublin               | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | OPLU         | Opole Lubelskie      | GPS                    | Nowa            | Zespół Szkół Zawodowych                                          |
|                    | RYKI         | Ryki                 | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | WLDW         | Włodawa              | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
| lubuskie           | GWWL         | Gorzów Wielkopolski  | GPS/GLONASS (EPN)      | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | SWIB         | Świebodzin           | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | ZARY         | Żary                 | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | ZIGR         | Zielona Góra         | GPS                    | Nowa            | urząd miasta                                                     |
| łódzkie            | KUTN         | Kutno                | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | LODZ         | Łódź                 | GPS/GLONASS (EPN)      | Nowa            | WODGiK                                                           |
|                    | PITR         | Piotrków Trybunalski | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | RWMZ         | Rawa Mazowiecka      | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | SIDZ         | Sieradz              | GPS                    | Nowa            | WODGiK                                                           |
| małopolskie        | KRAW         | Kraków               | GPS (EPN)              | Istniejąca      | Akademia Górniczo-Hutnicza                                       |
|                    | NWSC         | Nowy Sącz            | GPS                    | Istniejąca      | starostwo powiatowe                                              |
|                    | NWTG         | Nowy Targ            | GPS                    | Istniejąca      | Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 1                       |
|                    | TRNW         | Tarnów               | GPS                    | Istniejąca      | starostwo powiatowe                                              |
| mazowieckie        | BOGI         | Borowa Góra          | GPS/GLONASS (EPN)      | Istniejąca      | Obserwatorium Astronomiczno-Geodezyjne IGiK                      |
|                    | CCHN         | Ciechanów            | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | CBKA         | Warszawa             | GPS                    | Istniejąca      | Centrum Badań Kosmicznych                                        |
|                    | JOZ2         | Józefów              | GPS/GLONASS (EPN, IGS) | Istniejąca      | Astronomiczno-Geodezyjne Obserwatorium Politechniki Warszawskiej |
|                    | MIMA         | Mińsk Mazowiecki     | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | MYSZ         | Myszyniec            | GPS                    | Nowa            | Zespół Szkół Powiatowych                                         |
|                    | NODW         | Nowy Dwór Mazowiecki | GPS/GLONASS            | Istniejąca      | PODGiK                                                           |
|                    | OSMZ         | Ostrów Mazowiecka    | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | RADM         | Radom                | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | SIED         | Siedlce              | GPS                    | Nowa            | PGP Level Sp. z o.o.                                             |
|                    | SIPC         | Sierpc               | GPS                    | Nowa            | Szkoła Podstawowa nr 3                                           |
|                    | SOCH         | Sochaczew            | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | WAT          | Warszawa             | GPS/GLONASS            | Istniejąca      | Wojskowa Akademia Techniczna                                     |
| opolskie           | NYSA         | Nysa                 | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | OPLE         | Opole                | GPS                    | Nowa            | urząd wojewódzki                                                 |
| podkarpackie       | HOZD         | Horyniec-Zdrój       | GPS                    | Nowa            | Szkoła Podstawowa im. J. Piłsudskiego                            |
|                    | KROS         | Krosno               | GPS                    | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |
|                    | MILO         | Miłocin              | GPS                    | Nowa            | Wyższa Szkoła Inżynieryjno-Ekonomiczna                           |
|                    | PRZM         | Przemyśl             | GPS                    | Nowa            | II Liceum Ogólnokształcące im. prof. Kazimierza Morawskiego      |
|                    | TABG         | Tarnobrzeg           | GPS                    | Nowa            | urząd miasta                                                     |
|                    | USDL         | Ustrzyki Dolne       | GPS/GLONASS (EPN)      | Nowa            | starostwo powiatowe                                              |

## STACJE REFERENCYJNE ASG-EUPOS

| Województwo         | Nazwa stacji | Lokalizacja       | GPS/GLONASS            | Nowa/Istniejąca          | Miejsce montażu                                              |
|---------------------|--------------|-------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| podlaskie           | BIAL         | Białystok         | GPS                    | Nowa                     | WODGiK                                                       |
|                     | BRAN         | Brańsk            | GPS                    | Nowa                     | urząd miasta                                                 |
|                     | GRAJ         | Grajewo           | GPS                    | Nowa                     | Zespół Szkół nr 4                                            |
|                     | HAJN         | Hajnówka          | GPS                    | Nowa                     | Zarząd Dróg Powiatowych                                      |
|                     | LOMZ         | Łomża             | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | SOKL         | Sokółka           | GPS                    | Nowa                     | urząd miasta                                                 |
|                     | SWKI         | Suwałki           | GPS/GLONASS (EPN)      | Nowa                     | urząd miasta                                                 |
| pomorskie           | CHOJ         | Chojnice          | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | GDAN         | Gdańsk            | GPS                    | Nowa                     | urząd miasta                                                 |
|                     | KOSC         | Kościerzyna       | GPS                    | Nowa                     | PODGiK                                                       |
|                     | REDZ         | Redzikowo         | GPS/GLONASS (EPN)      | Nowa                     | Zespół Szkół                                                 |
|                     | STRG         | Starogard Gdański | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | WLAD         | Władysławowo      | GPS                    | Istniejąca               | Obserwatorium Centrum Badań Kosmicznych                      |
| śląskie             | KATO         | Katowice          | GPS                    | I (wymieniony odbiornik) | WODGiK                                                       |
|                     | KLOB         | Kłobuck           | GPS                    | Istniejąca               | starostwo powiatowe                                          |
|                     | LELO         | Lełów             | GPS                    | Istniejąca               | urząd gminy                                                  |
|                     | TARG         | Tarnowskie Góry   | GPS                    | Istniejąca               | starostwo powiatowe                                          |
|                     | WODZ         | Wodzisław Śląski  | GPS                    | Istniejąca               | urząd miasta                                                 |
|                     | ZYWI         | Żywiec            | GPS/GLONASS (EPN)      | I (wymieniony odbiornik) | starostwo powiatowe                                          |
| świętokrzyskie      | BUZD         | Busko Zdrój       | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | KLCE         | Kielce            | GPS                    | Nowa                     | urząd wojewódzki                                             |
|                     | PROS         | Proszowice        | GPS                    | Istniejąca               | starostwo powiatowe                                          |
| warmińsko-mazurskie | BART         | Bartoszyce        | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | DZIA         | Działdowo         | GPS                    | Nowa                     | Zespół Szkół nr 2                                            |
|                     | ELBL         | Elbląg            | GPS                    | Istniejąca               | OPGK Elbląg                                                  |
|                     | GIZY         | Giżycko           | GPS                    | Istniejąca               | starostwo powiatowe                                          |
|                     | ILAW         | Iława             | GPS                    | Nowa                     | PODGiK                                                       |
|                     | LAMA         | Lamkowo           | GPS/GLONASS (EPN, IGS) | Istniejąca               | Obserwatorium Satelitarne Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego |
|                     | OLST         | Olsztyn           | GPS                    | Istniejąca               | urząd wojewódzki                                             |
| wielkopolskie       | BORI         | Borowiec          | GPS (EPN, IGS)         | Istniejąca               | Obserwatorium Astrogeodynamiczne                             |
|                     | GNIE         | Gniezno           | GPS                    | Nowa                     | Collegium Europaeum UAM                                      |
|                     | KALI         | Kalisz            | GPS                    | Nowa                     | PODGiK                                                       |
|                     | KEPN         | Kępno             | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | KONI         | Konin             | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | KROT         | Krotoszyn         | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | LESZ         | Leszno            | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | NTML         | Nowy Tomysł       | GPS                    | Nowa                     | Gimnazjum im. F. Szoldrskiego                                |
|                     | PILA         | Piła              | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | POZN         | Poznań            | GPS                    | Istniejąca               | Zarząd Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ                 |
|                     | WRKI         | Wronki            | GPS                    | Nowa                     | urząd miasta i gminy                                         |
| zachodniopomorskie  | CHOS         | Choszczno         | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | DRWP         | Drawsko Pomorskie | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | GOLE         | Goleniów          | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | KAMP         | Kamień Pomorski   | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |
|                     | KOSZ         | Koszalin          | GPS                    | Nowa                     | Politechnika Koszalińska                                     |
|                     | SZEK         | Szczecinek        | GPS                    | Nowa                     | starostwo powiatowe                                          |

**S**muci fakt, że brak jest inicjatywy prywatnych przedsiębiorców w zakresie uruchamiania stacji referencyjnych. Jeśli jakieś są, to raczej pojedyncze przypadki wykorzystania w roli stacji referencyjnej standardowego sprzętu i nierozbudowanej warstwy software'owej. Wszystko to zapewne spowodowane jest zapowiadającym urucho-

mieniem blisko 100 stacji ASG-EUPOS. Nadchodzi więc czas hegemonii państwa w zakresie stacji referencyjnych. Na rozwiązanie powierzchniowe i system stacji wirtualnych VRS postavili już dawno Amerykanie, Singapurczycy, Irlandczycy, Serbowie czy Grecy. Jak widać, pomysł Trimble'a jest przetestowany na żywych organizmach. Miejmy więc na-

dzieję, że sprawdzi się i u nas, bo oczekiwania społeczności geodezyjnej są duże. Ale póki co, pozostaje nam korzystać z własnych stacji referencyjnych.

W tabelach powyżej zestawiono istniejące i uruchamiane stacje ASG-EUPOS. Na poprzednich stronach – istniejące pojedyncze stacje.

OPRACOWANIE REDAKCJI