



RZECZPOSPOLITA POLSKA
GŁÓWNY GEODETA KRAJU

Jolanta Orlińska

Warszawa, 23 lipca 2010 r.

GI-0703-1/2010

L.dz. 2198/10

J. Kwiecień
SEKRETARIAT
Biura Prac Senackich
Wpłynęło dn. 26.07.10
nr. 5738 podpis. *[Signature]*

Pan
Bogdan Borusewicz
Marszałek Senatu
Rzeczypospolitej Polskiej

Dotyczy: stanowiska Głównego Geodety Kraju w związku ze złożonym oświadczeniem przez Pana Grzegorza Wojciechowskiego - Senatora RP.

Szanowny Panie Marszałku

W nawiązaniu do oświadczenia złożonego przez Pana Grzegorza Wojciechowskiego Senatora RP podczas 58. posiedzenia Senatu RP w dniu 2 lipca 2010 r. (pismo znak BPS/DSK-043-2848/10 z dnia 08.07.2010 r.) poniżej przedstawiam stanowisko w poruszanej sprawie.

Przed udzieleniem odpowiedzi na zadane przez Pana Senatora Wojciechowskiego pytania należy odnieść się do przepisów prawa związanych z podniesionymi przez Pana Senatora zagadnieniami.

System wysokości, który może być stosowany na obszarze Polski określa rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. Nr 70, poz. 821). Zgodnie z załącznikiem nr 2 do przywołanego rozporządzenia obowiązującym układem wysokości jest układ wysokości normalnych odniesiony do poziomu zera mareografu w Kronsztadzie koło Sankt Petersburga (Federacja Rosyjska). W przeszłości w Polsce stosowane były również inne systemy wysokościowe: Amsterdam 55 (odniesiony do poziomu mareografu w Amsterdamie) oraz Kronsztad 60. Obecnie jest stosowany system określany umownie jako Kronsztad 86, w którym wysokości zostały określone na podstawie precyzyjnych pomiarów niwelacyjnych wykonanych w latach 1982-1986. W zastosowaniach praktycznych wysokości w systemie Kronsztad 86 przyjmowane są jako wysokości nad poziomem morza i oznaczane w skrócie n.p.m.

Zgodnie z art. 34, ust. 3, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) projekt budowlany powinien zawierać między innymi projekt zagospodarowania działki lub terenu, sporządzony na aktualnej mapie. Natomiast przepisy § 4, ust 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno- kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133) stanowią, że projekt zagospodarowania działki lub terenu należy sporządzić na kopii aktualnej mapy zasadniczej, a w przypadku jej braku projekt sporządza się na mapie jednostkowej, przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Standard wykonania mapy zasadniczej określa rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. Nr 30, poz. 297). Zgodnie z instrukcją techniczną K-1 Mapa zasadnicza, stanowiącą załącznik do przywołanego powyżej rozporządzenia, rzeźbę terenu na mapie zasadniczej przedstawia się za pomocą warstwic oraz poprzez opisanie wysokości charakterystycznych punktów terenu, a na terenach urządzonych – poprzez opisanie wysokości terenu w ustalonych miejscach. W zależności od skali mapy zasadniczej oraz nachylenia terenu warstwice prowadzi się: w terenie płaskim i pagórkowatym co 0,5 m na mapie w skali 1:500 i 1 m na mapach w skalach 1:1000, 1:2000 i 1:5000, a w terenach górzystych co 1 m na mapie w skali 1:1000, co 2,5 m na mapie w skali 1:2000 i co 5 m na mapie w skali 1:5000. Średni błąd warstwic nie powinien przekraczać:

- 1/3 zasadniczego cięcia warstwicowego dla terenów o nachyleniu do 2° (teren równinny),
 - 2/3 zasadniczego cięcia warstwicowego dla terenów o nachyleniu od 2° do 6° (teren pagórkowaty),
 - jednego cięcia warstwicowego dla terenów o nachyleniu większym od 6° (teren górzysty),
- a opisy wysokości dla naturalnych i sztucznych form terenowych podaje się z dokładnością 0,1 m.

Poza mapą zasadniczą, będącą podstawową mapą kraju, niezbędną dla opracowań planistycznych, projektowych lub budowlanych, wysokości mogą być określane z map topograficznych w skali 1:10 000 i skalach mniejszych lub z numerycznego modelu terenu. Należy mieć jednakże na uwadze, że wysokości terenu określane z tych materiałów będą mniej dokładne niż wysokości określane z mapy zasadniczej.

Omawiając potencjalne źródła danych wysokościowych należy wspomnieć o geodezyjnych operatach pomiarowych gromadzonych w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym

i branżowych ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej np. w ośrodkach dokumentacji PKP Polskich Linii Kolejowych S.A, Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych itp.

Zgodnie z instrukcją techniczną G-4 Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, stanowiącą załącznik do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie, wysokość n.p.m. obiektów terenowych określa się z następującą dokładnością:

- 0,01 m – elementy naziemne uzbrojenia terenu,
- 0,05 m – budowle i urządzenia techniczne o konstrukcji trwałej,
- 0,10 m – budowle i urządzenia techniczne ziemne oraz podziemne – zakryte.

Odnosząc się do pytań szczegółowych Pana Senatora Wojciechowskiego należy stwierdzić:

- 1) Dokładność określania wysokości n.p.m. zależy głównie od rodzaju materiału kartograficznego na podstawie którego wysokość jest określana. Z materiałów geodezyjnych wysokość wybranych obiektów terenowych można określić z dokładnością od 0,01 m do 0,1 m, z mapy zasadniczej w zależności od skali z dokładnością od 0,2 do 2,5 m, z map topograficznych w skali 1:10 000 z dokładnością od 2 do 5 m, a z map topograficznych w skali mniejszej z dokładnością nie przekraczającą 5-10 m.
- 2) Możliwość określenia wysokości zależy od ukształtowania terenu: większą dokładność można uzyskać na terenach równinnych a mniejszą w terenach podgórskich lub górskich, wynika to ze standardów opracowania materiałów kartograficznych, o czym była mowa powyżej. Możliwość określenia wysokości zależy także pośrednio od stopnia zurbanizowania terenu: na obszarach zabudowanych lub przeznaczonych pod zabudowę istnieją zazwyczaj: operaty geodezyjne, mapa zasadnicza w skali 1:500 albo 1:1000 i mapa topograficzna w skali 1:10 000, natomiast dla terenów rolnych i leśnych zazwyczaj istnieją tylko mapy topograficzne w skalach mniejszych od 1:10 000. Należy także wspomnieć, że w przeszłości materiały geodezyjne i kartograficzne były wykonywane w różnych systemach wysokościowych i przed ich wykorzystaniem muszą zostać przeliczone do systemu obowiązującego obecnie. Ponadto istnieje szereg przepisów resortowych regulujących techniczne aspekty robót geodezyjnych wykonywanych dla celów specjalnych, np. w górnictwie, ochronie środowiska, gospodarce morskiej. Materiały powstałe w wyniku tych robót nie zawsze odpowiadają standardom technicznym określonym w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie.

3) Projektowanie i realizacja inwestycji np. kanalizacji, melioracji czy innych obiektów liniowych jak drogi i koleje wymaga posiadania mapy zasadniczej i dokładnych danych wysokościowych. Brak tych danych nie uniemożliwia wykonania inwestycji, może natomiast podnieść koszt oraz opóźnić prace o czas potrzebny na wykonanie materiałów wymaganych przez ustawę Prawo budowlane. Należy zauważyć, że projekt inwestycji jest sporządzany na mapie do celów projektowych, o której mowa w § 4 przywołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. Mapa ta powstaje poprzez zaktualizowanie istniejącej mapy zasadniczej albo wykonanie nowej mapy przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego na podstawie pomiarów geodezyjnych przyjętych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wynika z tego, że brak materiałów geodezyjnych może być jedną z barier w procesie inwestycyjnym.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przyszłości szereg problemów wymienionych powyżej zostanie rozwiązanych dzięki zapisom ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr 76, poz. 489), będącej transpozycją dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) do polskiego porządku prawnego. Zapisy ustawy nakładają obowiązek harmonizacji danych przestrzennych oraz określają obowiązki organów państwa w tym zakresie. Uwzględniając, że dane wysokościowe zostały objęte działaniem tej ustawy należy mieć nadzieję, że dane te będą dokładniejsze, opracowane w tym samym systemie wysokościowym, a przede wszystkim dostępne dla obszaru całego kraju w jednolitym formacie.

2 Jan Dawidow

GŁÓWNY GEODETA KRAJU

Jolanta Orlińska