

Aktualizacja danych EGiB w zakresie granic działek ewidencyjnych na przykładzie bazy miasta Krakowa, cz. I

Historia i harmonizacja

Nawiązując do serii artykułów dotyczących problematyki aktualizacji bazy EGiB w Krakowie w zakresie danych o budynkach (publikowanych w wydaniach GEODETY 7-9/2018), postanowiliśmy rozszerzyć te rozważania o jeszcze jeden istotny element – granice działek ewidencyjnych.

Mariusz Suwaj,
Lucyna Śliwińska,
Lucyna Szmidt

Skupimy się na przypadkach i doświadczeniach wynikających z aktualizacji tych danych w miejskich obszarach zurbanizowanych i ściśle zabudowie śródmiejskiej. Można śmiało powiedzieć, że kontynuujemy temat budynków, ale tym razem w kontekście granic działek, mając na względzie harmonizację, spójność topologiczną i właściwą jakość danych w tym niezmiernie ważnym rejestrze.

• Granica, działka, punkt graniczny...

Warto zauważyć, że choć wszyscy często mówimy o granicach działek ewidencyjnych (a nawet tworzymy opisy bardziej szczegółowe – granica prawna, granica według stanu prawnego, granica ustalona), w specyfikacji modelu pojęciowego danych EGiB (załącznik nr 1a rozporządzenia w sprawie ewidencji gruntów i budynków) w katalogu obiektów EGiB nie znajdziemy takiego obiektu jak „granica ewidencyjna”. Mówiąc więc o granicach, odnosimy się tak naprawdę do dwóch innych obiektów – działki ewidencyjnej oraz punktu granicznego. Najprostsza forma geometryczna działki ewidencyjnej (trójkąt) będzie zbiorem trzech odcinków granic opisanych dodatkowo przez 3 inne obiekty bazy EGiB, jakimi są punkty graniczne tej działki.

Dodatkowo trzeba mieć na uwadze, że granicę ewidencyjną może stanowić jeden lub kilka odcinków granicy. Mówiąc o granicy, myślimy bowiem najczęściej

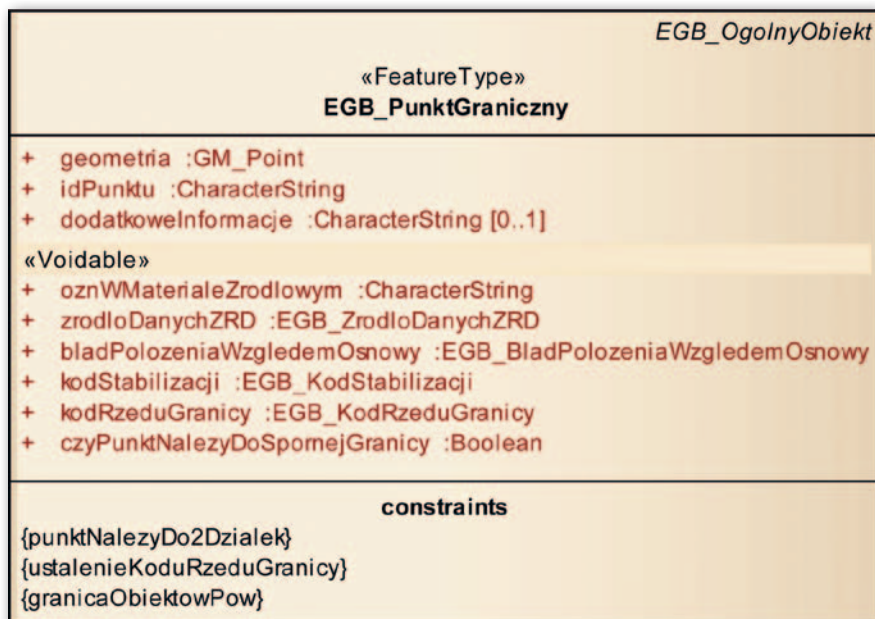
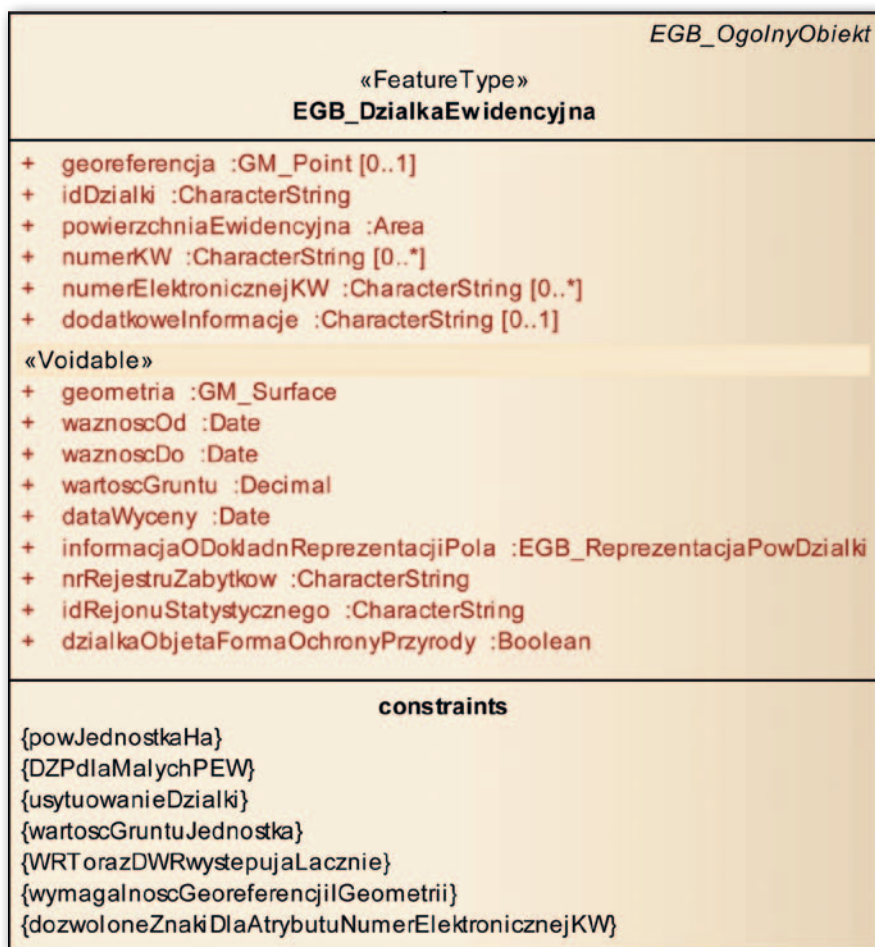
o granicy pomiędzy konkretnymi dwiema działkami ewidencyjnymi. Znajduje to swoje potwierdzenie w przypadku postępowania rozgraniczeniowych dotyczących nieruchomości, taki sposób rozumienia granicy narzuca nam także formularz protokołu ustalenia granic (załącznik nr 3 do rozporządzenia w sprawie EGiB). Choć nie przeszliśmy jeszcze do problematyki związanej z granicami, powyższe rozbieżności już powodują, że wprawdzie intuicyjnie wiemy, o czym chcemy mówić, ale z definicyjnością i jednoznacznością mamy poważny problem, i to na poziomie podstawowym. Z całą pewnością warto zadbać o uporządkowanie tego aspektu w przepisach prawa.

Problem obiektowości granicy w bazie danych i systemach teleinformatycznych wykorzystywanych do jej prowadzenia także może być różnie rozumiany i w różny sposób rozwiązywany, ponieważ granica sama w sobie nie stanowi obiektu, który byłby jednoznacznie zdefiniowany w modelu pojęciowym. Skoro jest nim działka ewidencyjna, to – patrząc stricte obiektowo – pomiędzy dwiema działkami ewidencyjnymi będziemy mieli „podwójne” granice, ponieważ tworzyć je będą fragmenty przylegających do siebie działek ewidencyjnych (oddzielnych obiektów), które oczywiście muszą być opisane (oparte) na tych samych, wspólnych punktach granicznych. Takie rozwiązanie zastosowano np. w systemie GEO-INFO firmy Systherm Info Sp.z o.o., która wdrożyła swoje oprogramowanie w Wydziale Geodezji Urzędu Miasta Krakowa. Wcześniej w oprogramowaniu V-System firmy COMPASS S.A. działki ewidencyjne były tworzone z pojedynczych odcinków granic opartych na punktach granicznych. Edycji w bazie

podlegały więc bezpośrednio pojedyncze odcinki granic i punkty, natomiast geometria przylegających do siebie działek wynikała domyślnie z definicji odcinków granic opartych na punktach granicznych. Niezależnie od przyjętych rozwiązań technicznych w różnych systemach wykorzystywanych do prowadzenia baz państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (PZGiK), mówiąc o aktualizacji bazy ewidencji gruntów i budynków w zakresie granic działek ewidencyjnych, musimy się tak naprawdę odnieść do obiektu EGB_DziałkaEwidencyjna oraz EGB_PunktGraniczny (rys. 1).

Analiza przepisów rozporządzenia w sprawie EGiB budzi zasadniczą wątpliwość z punktu widzenia problematyki granic działek ewidencyjnych. Czy działka może w bazie ewidencji gruntów i budynków być w ogóle ujawniona bez numerycznego opisu jej granic (jako sam centroid w przypadku prowadzenia bazy w tzw. postaci hybrydowej z wykorzystaniem rastra mapy ewidencyjnej)? Zapis w załączniku 1a rozporządzenia opisującym model danych EGiB jest w tym przypadku identyczny jak dla obiektu budynek i wskazuje na to, że tak. Mamy bowiem atrybut obligatoryjny georeferencja: GM_Point z dopuszczalną liczebnością [0..1], natomiast atrybut geometria: GM_Surface posiada stereotyp Voidable.

Inna konkluzja wynika jednak z analizy treści zapisów samego rozporządzenia. W § 60 ust. 1 mamy enumeratywnie wymienione dane ewidencyjne dotyczące działki ewidencyjnej. Wśród nich nie ma wzmianki na temat tzw. centroidu (danych określających w układzie 2000 położenie środka geometrycznego działki), natomiast w punkcie 2 mamy wymie-



Rys. 1. Diagramy obiektów działka ewidencyjna i punkt graniczny (załącznik 1a do rozporządzenia ws. EGiB)

niony – numeryczny opis granic działki ewidencyjnej. W dalszej części rozporządzenia próżno szukać uszczegółowienia bądź wyjaśnienia analogicznego do tego, które zostało zamieszczone w przypadku budynku (§ 63 ust. 1e pkt 2 oraz ust. 1f pkt 3). Zasadna byłaby więc aktualizacja przepisów rozporządzenia polegająca na

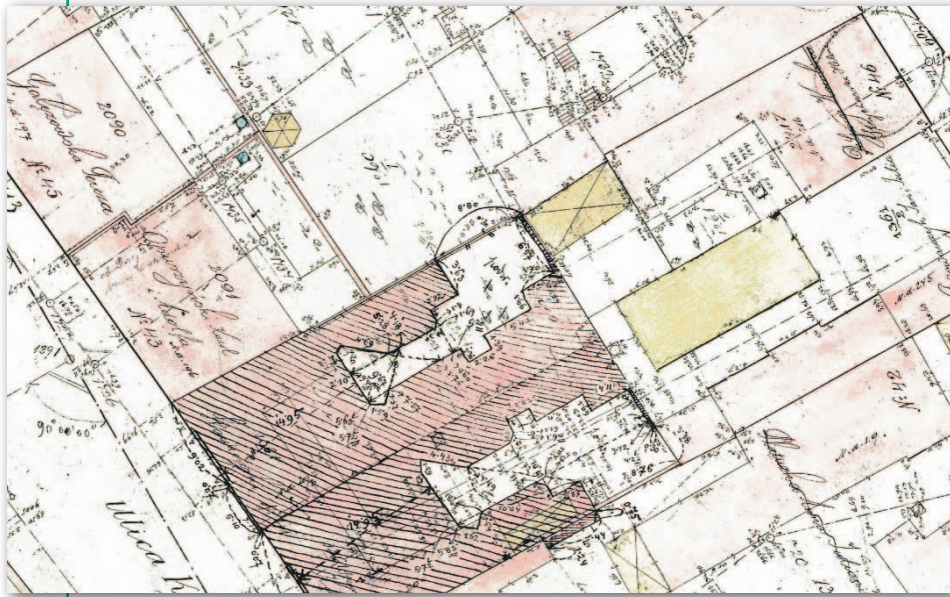
uzupełnieniu zapisów § 60 analogicznie do zapisów dotyczących budynków. Inne rozwiązanie to modyfikacja modelu pojęciowego i wprowadzenie obligatoryjności atrybutu geometria (liczność: 1, brak stereotypu Voidable) z jednoczesnym usunięciem zapisu dotyczącego georeferencji (GM_Point).

• Dzisiejsze granice, lecz archiwalne dokumenty

Zostawmy jednak na boku powyższe dywagacje i spójrzmy na kwestię granic w praktyce, z punktu widzenia rzeczywistych problemów, z jakimi na co dzień borykają się wykonawcy prac geodezyjnych oraz organy administracji. Tereny zurbanizowane charakteryzujące się gęstą zabudową oraz działkami ewidencyjnymi o stosunkowo niewielkich powierzchniach wymagają szczególnej uwagi w przypadku realizacji prac geodezyjnych, w których aktualizowane są dane objęte ewidencją gruntów i budynków. Należy zaznaczyć (o czym pisaliśmy też przy okazji artykułów dotyczących budynków), że znacząca część prac geodezyjnych realizowanych w Krakowie dotyczy aktualizacji danych ewidencji gruntów i budynków. Obszar miasta stanowi także szczególne wyzwanie dla firm realizujących prace geodezyjne związane z modernizacją EGiB. Kluczowe znaczenie ma tu analiza archiwalnej dokumentacji, w tym danych byłego katastru austriackiego oraz operatów założenia i wcześniej wykonywanych modernizacji EGiB. Drugim – nie mniej istotnym – elementem jest dokładny, szczegółowy pomiar budynków oraz obiektów z nimi związanych, a także ogrodzeń i murów sytuowanych wzdłuż granic i innych możliwych do jednoznacznej identyfikacji znaków i śladów granicznych.

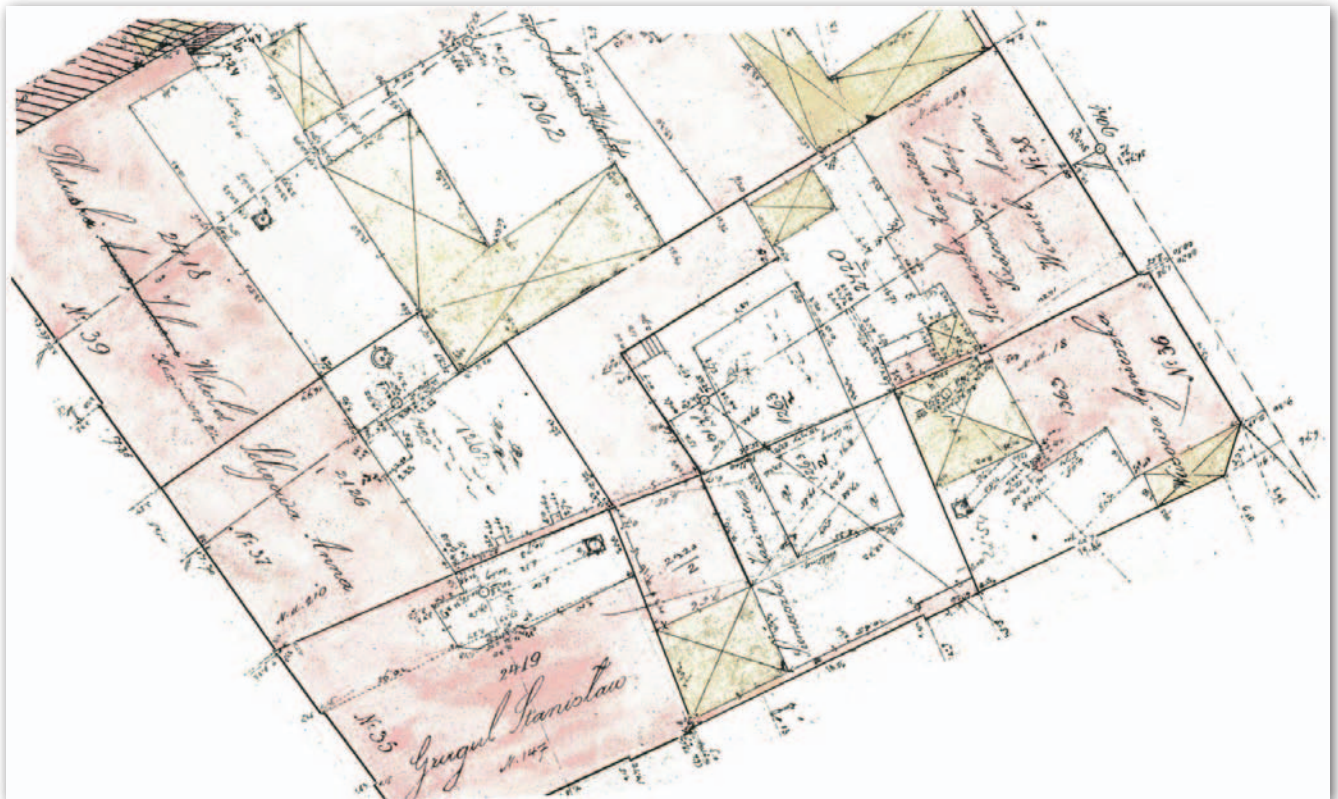
Archiwalna dokumentacja, w tym także archiwalne zasoby mapowe zgromadzone w PZGiK (operat założenia ewidencji, wcześniejszych modernizacji, protokoły dotyczące granic działek ewidencyjnych, zarysy pomiarowe, szkice polowe, mapa katastralna, analogowa mapa ewidencyjna) są często źródłem wiarygodnej i jednoznacznej informacji w zakresie przebiegu granic oraz położenia punktów granicznych. Należy wyraźnie zaznaczyć, że dane te stanowią często jednoznaczne i wiarygodne źródło informacji, mimo że dokumentacja ta nie zawiera np. danych pomiarowych, które spełniają obowiązujące standardy umożliwiające określenie położenia tych punktów z dokładnością do 0,30 m względem osnowy I klasy bezpośrednio na podstawie tej dokumentacji (§ 61 ust. 1 rozporządzenia w sprawie EGiB).

Analiza dokumentacji źródłowej w połączeniu z aktualnym pomiarem sytuacyjnym wykonanym w sposób zapewniający określenie położenia punktów granicznych z wymaganą dokładnością może w przypadku znaczącej liczby punktów granicznych być



źródłem ich aktualizacji w bazie EGIB. Powyższa logika wynika bezpośrednio z zapisów § 36 pkt 8 rozporządzenia w sprawie EGIB (przebieg granic działek ewidencyjnych wykazuje się w ewidencji na podstawie dokumentacji geodezyjnej, przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, sporządzonej m.in. w wyniku **geodezyjnego pomiaru sytuacyjnego istniejących** lub **wznovionych** znaków granicznych albo **wyznaczonych** punktów granicznych).

Potwierdzą to także przepisy rozporządzenia w sprawie standardów technicznych, gdzie § 67 ust. 2 pkt 1 stanowi, że w roboczej bazie danych ujawnia się współrzędne ustalone na podstawie pomiaru, jeżeli pomiar punktów granicznych oznaczonych na gruncie wy-



Rys. 2. Archiwalne zarysy pomiarowe obejmujące ściśle centrum Krakowa

konany został z większą dokładnością niż pomiar tych samych punktów będący źródłem danych ewidencyjnych pozyskanych z PZGiK. Natomiast w § 79 ust. 5 i 6 mówi się o konieczności określenia położenia punktów granicznych z wymaganą dokładnością przy opracowaniu mapy do celów projektowych w przypadku, gdy brak takich danych z PZGiK, a przedmiotem planowej inwestycji są budynki sytuowane w odległości nie większej niż 4,0 m od granic nieruchomości. Czynności mające na celu ustalenie położenia tych punktów na gruncie w trybie przepisów wydanych na podstawie art. 26 ust. 2 *Prawa geodezyjnego i kartograficznego* lub w trybie przepisów art. 39 tej ustawy poprzedzają pomiar takich punktów dopiero wtedy, gdy nie są one oznaczone na gruncie w postaci znaków granicznych (które geodeta może pomierzyć).

• Identyfikacja punktów granicznych

Kluczowa z punktu widzenia powołanych przepisów jest więc jednoznaczna identyfikacja znaków granicznych, które mogą być przez wykonawcę pomierzone, spełniając obowiązujące standardy dokładnościowe. W ścisłej zabudowie śródmiejskiej (np. zabytkowa zabudowa kamieniczna Śródmieścia lub Podgórze) do rzadkości należą punkty graniczne stabilizowane w tradycyjnie rozumiany sposób w postaci kamieni granicznych. Taka stabilizacja rzadko jest także stosowana w ramach aktualnie realizowanych prac geodezyjnych i wynika to zazwyczaj z fizycznej niemożności wykonania takiej stabilizacji na gruncie (np. umieszczenie kamienia granicznego przy narożniku budynku lub na murze).

W zwartej zabudowie miejskiej (zabudowa kamieniczna, zabudowa szeregowa) w wielu przypadkach pomiar budynków, a także trwałych elementów zagospodarowania (zwłaszcza starych murów granicznych i ogrodzeń) będzie równoznaczny z pomiarem punktów granicznych. Elementy te stanowią bowiem jednoznacznie identyfikowalne znaki graniczne i dowodem na to jest wspomniana wyżej archiwalna dokumentacja zgromadzona w PZGiK. Abyśmy mogli jednak stwierdzić, że odnaleziony/zidentyfikowany w terenie znak graniczny (kamień graniczny, narożnik budynku, narożnik ogrodzenia, słupki ogrodzenia, metalowa rura, trzcina, boleć etc.) jest faktycznym punktem granicznym ujawnionym w ewidencji gruntów i budynków, należy dokonać łącznej analizy danych pomiarowych, danych zawartych w bazie EGiB oraz archiwalnych materiałach PZGiK.

Wykonując aktualizacje obiektów w bazach PZGiK, w tym ewidencji gruntów i budynków, musimy mieć świadomość konieczności zapewnienia odpowiedniej harmonizacji tych danych, co w myśl przepisów *Prawa geodezyjnego i kartograficznego* prowadzić powinno do działań o charakterze prawnym, technicznym i organizacyjnym mających na celu doprowadzenie do wzajemnej spójności tych zbiorów oraz ich przystosowanie do wspólnego i łącznego wykorzystania (art. 2 pkt 16 ustawy *Pgik*). Świadomość konieczności zapewnienia tej harmonizacji powinni mieć także wykonawcy prac geodezyjnych przekazujący swoje wyniki do PZGiK (w tym plików roboczej bazy danych, o których mowa w § 63 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia w sprawie standardów), czego konsekwencją jest aktualizacja danych w bazach prowadzonych przez starostę.

Na rysunku 2 pokazano przykłady archiwalnych zarysów pomiarowych obejmujących ściśle centrum Krakowa, na których bardzo dokładnie przedstawiono elementy sytuacyjne w terenie oraz przebieg granic wraz z miarami. Z uwagi na szczegóły dotyczące budynków, elementów sytuacyjnych (murów, ogrodzeń, innych elementów zagospodarowania) oraz granic dokumenty te są źródłem bardzo dokładnych i jednoznacznych danych, które w połączeniu z aktualnym pomiarem stanowią podstawę poprawy jakości danych EGiB, jej harmonizacji oraz wykazania punktów granicznych z wymaganą dokładnością. Dokumentacja ta była wykorzystywana przez wykonawców prac modernizacyjnych na obszarze jednostki ewidencyjnej Śródmieście. Największym wyzwaniem była dla nich realizacja pomiarów terenowych w ścisłym centrum oraz założenie osnowy pomiarowej w obszarach podwórek pomiędzy kamienicami. Z uwagi na stopień zurbanizowania terenu oraz gęstość i wysokość zabudowy wykorzystanie do pomiarów technologii fotogrametrycznej nie było możliwe. Utrudnione było także wykonywanie w terenie pomiarów GNSS (niewystarczająca dokładność lokalizacji odbiornika).

• Kontekst prawny w odniesieniu do granic wczoraj i dziś

W myśl § 6 ust. 1 rozporządzenia w sprawie standardów technicznych przy wykonywaniu geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych wykorzystuje się materiały PZGiK, jeżeli wyniki analizy tych ma-

teriałów, przeprowadzone przez wykonawcę prac geodezyjnych i kartograficznych, pod względem dokładności, aktualności i kompletności, wskazują na ich przydatność do wykonania pomiarów. Przy wykonywaniu prac geodezyjnych odnoszących się do granic działek istotna jest też świadomość historii zmian w ewidencji gruntów i budynków na przestrzeni lat oraz znajomość kontekstu prawnego, jaki towarzyszył pracom geodezyjnym wykonywanym w danym okresie.

W tym miejscu warto przytoczyć zmianę sposobu postrzegania działki w ewidencji gruntów i budynków. Zgodnie z § 7 ust. 1 załącznika do zarządzenia ministrów rolnictwa i gospodarki komunalnej z 20 lutego 1969 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków [MP z 1969 r. nr 11, poz. 98 ze zm.] określającego zasady, sposób zakładania i prowadzenia ewidencji gruntów oraz sporządzania wykazów gruntów, działkę gruntu stanowi obszar ograniczony gruntami stanowiącymi przedmiot odrębnego władania.

Zmiana przepisów na mocy rozporządzenia ministrów gospodarki przestrzennej i budownictwa oraz rolnictwa i gospodarki żywnościowej w sprawie ewidencji gruntów i budynków z 17 grudnia 1996 r. [DzU nr 158, poz. 813] wprowadziła pojęcie działki ewidencyjnej jako działki gruntu stanowiącej ciągły obszar gruntu, jednorodny pod względem prawnym. Odejście od pojęcia działki ewidencyjnej jako odrębnego przedmiotu władania i przejście do działek ewidencyjnych jako odrębnych przedmiotów własności miało doprowadzić do synchronizacji dwóch podstawowych rejestrów publicznych dotyczących nieruchomości – ewidencji gruntów i budynków oraz ksiąg wieczystych. W rzeczywistości mamy do czynienia z nieruchomościami składającymi się nieraz z kilku przylegających do siebie działek ewidencyjnych, co oczywiście nie jest sprzeczne z powyższym założeniem, jeżeli każdą z tych działek wyróżniać będzie jednolity stan prawny odnoszący się w takim przypadku do tego samego podmiotu.

Cdn.

Mariusz Suwaj

kierownik Referatu Weryfikacji i Aktualizacji
Baz PZGiK WG UMK

Lucyna Słowińska

kierownik Referatu Decyzji Aktualizacyjnych
EGiB WG UMK

Lucyna Szmidt

kierownik Referatu Weryfikacji i Aktualizacji
Danych Przedmiotowych Bazy EGiB
WG UMK