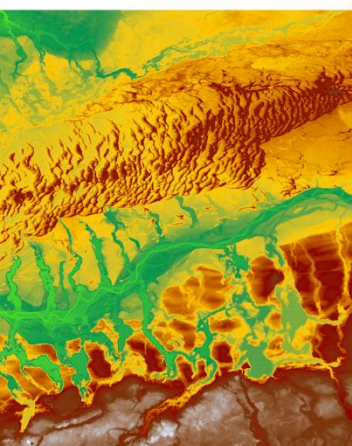




INFORMATOR

Głównego
Geodety Kraju

kwiecień 2025



Szanowni Państwo,

z przyjemnością przekazuję w Państwa ręce kolejne wydanie „Informatora Głównego Geodety Kraju”.

W tym numerze w szczególności polecam zapoznanie się i wdrożenie w swoich działaniach wytycznych technicznych w zakresie geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych realizowanych z wykorzystaniem fotogrametrycznych platform bezzałogowych, w szczególności na potrzeby realizacji modernizacji Ewidencji Gruntów i Budynków w zakresie budynków.

Dokument ten powstał w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii przy udziale dr. hab. inż. Marcina Karabina, dr. hab. inż. Pawła Hanusa, prof. AGH oraz dr. inż. Wojciecha Ostrowskiego.

W tym miejscu serdecznie dziękuję za współpracę.

Zachęcam do lektury!



***Zbliżają się Święta
Wielkanocne,
z tej okazji składam życzenia
spokoju i miłości,
miłych spotkań przy
Wielkanocnym stole
oraz mokrego i roześmianego
Śmigusa Dyngusa !***

***Życzy
Główny Geodeta Kraju
Alicja Kulka
z pracownikami***

SPIS TREŚCI

Wytyczne techniczne w zakresie geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych realizowanych z wykorzystaniem fotogrametrycznych platform bezzałogowych, w szczególności na potrzeby realizacji modernizacji Ewidencji Gruntów i Budynków w zakresie budynków	str. 4
Wątpliwości dotyczące zgłaszania prac geodezyjnych przez spółki cywilne	str. 8
Czy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa starosta może wydać wypis z rejestru gruntów i budynków oraz wyrys z mapy ewidencyjnej według stanu archiwalnego?	str. 10
Zamówienia na opracowanie danych fotogrametrycznych	str. 11
Wsparcie merytoryczne i finansowe marszałków województw w procesie aktualizacji baz BDOT10k	str. 20
Przygotowanie procesów generalizacji bazy danych obiektów topograficznych dla opracowania wizualizacji kartograficznych w skali 1:100 000	str. 21
Prace geodezyjne na osnovach podstawowych w 2025 r.	str. 24
Real-Time GNSS Monitoring System (RTGMS)	str. 26
Aktualizacja modeli 3D budynków w standardzie LoD1	str. 28
Nowa usługa przeglądania WMTS danych BDOO i BDOT10k w serwisie geoportal.gov.pl	str. 29
Znana funkcja „Zgłoś błąd” dostępna w nowej wersji modułów Geoportalu	str. 31
Posiedzenie Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej	str. 32
Posiedzenie Państwowej Rady Geodezyjnej i Kartograficznej	str. 33
XII Posiedzenie Zespołu ds. Rządowego Programu Rozwoju Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach	str. 34
GGK Alicja Kulka na 25. Kaliskiej Konferencji Naukowo-Technicznej	str. 35
Blisko 400 osób na konferencji Służby Geodezyjnej i Kartograficznej	str. 36
Wizyta przedstawicieli Służby Geodezyjnej i Kartograficznej Ukrainy	str. 38

WYTYCZNE TECHNICZNE W ZAKRESIE GEODEZYJNYCH POMIARÓW SYTUACYJNYCH REALIZOWANYCH Z WYKORZYSTANIEM FOTOGRAMETRYCZNYCH PLATFORM BEZZAŁOGOWYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI NA POTRZEBY REALIZACJI MODERNIZACJI EWIDENCJI GRUNTÓW I BUDYNKÓW W ZAKRESIE BUDYNKÓW

Opracowano przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii przy udziale:

- dr. hab. inż. Marcina Karabina
- dr. hab. inż. Pawła Hanusa, prof. AGH
- dr. inż. Wojciecha Ostrowski

oraz z wykorzystaniem:

- materiałów przygotowanych przez Politechnikę Warszawską (dr. hab. inż. Marcin Karabina oraz dr. inż. Wojciecha Ostrowskiego z zespołem [UAV GeoLAB](#)), w tym wyników Grantu Rady Naukowej Dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport PW nr 16/ILGiT/2023
- artykułu prof. Krystiana Pyki z zespołem ([10.14681apcrs.2020-0004.pdf](#)).

Wykonywanie geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych, o których mowa

w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 18 sierpnia 2020 r.

w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, możliwe jest z wykorzystaniem bezzałogowych platform lotniczych (tzw. dronów). W takim przypadku wykorzystuje się:

- fotogrametryczne zdjęcia lotnicze, czyli zobrażenia powierzchni terenu pozyskane za pomocą specjalistycznych kamer zainstalowanych na pokładzie bezzałogowych statków powietrznych;
- chmury punktów, czyli zbiory trójwymiarowych punktów, utworzone w wyniku automatycznego dopasowania wielu zdjęć lotniczych pozyskanych z bezzałogowych statków powietrznych.



Możliwymi metodami pomiarów fotogrametrycznych są:

1. metoda stereoskopowa, przy czym pomiar szczegółów terenowych należy wykonać na dwóch modelach stereoskopowych,
2. pomiar na podstawie chmur punktów utworzonych z dopasowania zdjęć lotniczych dla szczegółów sytuacyjnych i wysokościowych,
3. metoda analitycznego wcięcia wprzód na podstawie pomiaru monoskopowego na co najmniej pięciu fotogrametrycznych zdjęciach lotniczych.

Przy wykonywaniu geodezyjnego pomiaru sytuacyjnego metodami fotogrametrycznymi, zaleca się spełnienie poniższych zasad

I. Nalot fotogrametryczny

1. do wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych budynków wykorzystuje się fotogrametryczne zdjęcia lotnicze wykonane przez platformy bezzałogowe:
 - a) wyposażone w systemy nawigacyjne pozwalające na pomiar położenia kamery w locie w oparciu o kinematyczne techniki pozycjonowania GNSS lub równoważne,
 - b) wyposażone w system stabilizacji kamery i kompensacji rozmazania obrazu lub pozyskane w sposób niwelujący konieczność ich wykorzystania;
2. dla pomiarów, o których mowa w pkt 1. nie wykonuje się sprawdzenia, o którym mowa w § 9 ust. 3 rozporządzenia w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego;

3. maksymalna terenowa odległość próbkowania (GSD) fotogrametrycznego zdjęcia lotniczego ≤ 3 cm;
4. pokrycie podłużne i poprzeczne zdjęć lotniczych wynosi co najmniej 60% x 60%, zwiększone pokrycie zaleca się w szczególności, gdy znaczną część obszaru lotu pokrywa wysoka roślinność lub gdy warunki pogodowe znacząco wpływają na stabilność lotu;
5. na potrzeby pomiarów budynków poza fotogrametrycznymi zdjęciami lotniczymi pionowymi zaleca się wykonanie również fotogrametrycznych zdjęć lotniczych ukośnych (w czterech kierunkach);
6. blok zdjęć należy pozyskać maksymalnie w ciągu jednego dnia roboczego.

II. Aerotriangulacja

(proces obliczeniowy polegający na określeniu przestrzennego położenia zdjęć lotniczych poprzez wyznaczenie ich wzajemnego położenia względem siebie oraz względem punktów o znanych współrzędnych w terenie, jest niezbędny w przypadku zastosowania w/w metod fotogrametrycznych).

1. aerotriangulację należy wykonać oddzielnie dla każdego bloku fotogrametrycznych zdjęć lotniczych;
2. w procesie aerotriangulacji należy wykorzystać obserwacje położenia kamery;
3. wykorzystywane w trakcie aerotriangulacji parametry kamery muszą być wyznaczone w procesie kalibracji lub aerotriangulacja musi obejmować proces samokalibracji kamery;
4. iloraz wartości deklarowanych dokładności obserwacji przed wyrównaniem aerotriangulacji i błędów średnich obserwacji po wyrównaniu aerotriangulacji mieści się w zakresie 0,75 do 1,25

5. w obszarze bloku fotogrametrycznych zdjęć lotniczych należy pomierzyć metodą analitycznego wcięcia wprzód co najmniej 8 fotopunktów kontrolnych równomiernie rozmieszczonych (co najmniej na pięciu fotogrametrycznych zdjęciach lotniczych),
6. pomiar kontrolny fotopunktów oraz fotopunktów kontrolnych wykonuje się z wykorzystaniem technik satelitarnych GNSS zgodnie z § 9 rozporządzenia w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
 - a) do wykonania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych z wykorzystaniem technik satelitarnych GNSS wykorzystuje się system stacji referencyjnych ASG-EUPOS;
 - b) dopuszcza się wykorzystanie innych systemów stacji referencyjnych, jeżeli dane określające położenie tych stacji włączone zostały do zasobu, a serwisy tych systemów zapewniają osiągnięcie dokładności określenia położenia szczegółów terenowych 0,10 m;
 - c) wyniki pomiaru kontrolnego muszą spełniać warunki: $dx \leq 0,12$ m i $dy \leq 0,12$ m oraz $dh \leq 0,09$ m, jeżeli punkt kontrolny ma określoną wysokość.
7. odchyłki między współrzędnymi fotopunktu pozyskanymi metodą fotogrametryczną i współrzędnymi tego fotopunktu uzyskanymi w wyniku pomiaru kontrolnego nie mogą przekroczyć wartości ujętych w poniższej tabeli:

Średnia kwadratowa odchyłek, gdzie n – oznacza liczbę fotopunktów (dla co najmniej 8 fotopunktów kontrolnych)			Maksymalna odchyłka (bezwzględna dla pojedynczego fotopunktu kontrolnego)		
$\sqrt{\frac{\sum dx^2}{n}}$	$\sqrt{\frac{\sum dy^2}{n}}$	$\sqrt{\frac{\sum dz^2}{n}}$	dx	dy	dh
< 0,05 m	< 0,05 m	< 0,07 m	< 0,10 m	< 0,10 m	< 0,14 m

8. fotopunkty oraz fotopunkty kontrolne muszą być jednoznacznie identyfikowalne na fotogrametrycznych zdjęciach lotniczych; mogą stanowić istniejące szczegóły terenowe lub być punktami sygnalizowanymi. W najbliższym otoczeniu punktu teren powinien być płaski lub lekko pochyły. Preferowane są szczegóły terenu, które są środkami elementów symetrycznych.

III. Pomiar kontrolny

Wyniki pomiaru sytuacyjnego wykonanego metodami fotogrametrycznymi geodeta weryfikuje dla co najmniej 8 punktów szczegółów terenowych I. grupy, zdefiniowanych w § 6 pkt. 1 rozporządzenia w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, rozmieszczonych równomiernie w obszarze objętym opracowaniem w oparciu o wyniki pomiaru kontrolnego, przy czym:

1. pomiar kontrolny wykonuje się jako geodezyjny pomiar terenowy, spełniający zapisy § 16 pkt. 1 rozporządzenia w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, tj. w sposób zapewniający określenie położenia szczegółu terenowego względem punktów poziomej osnowy geodezyjnej lub pomiarowej, z dokładnością nie mniejszą niż 0,10 m,
2. dopuszczalna wartość odchylenia liniowego dla każdego punktu kontrolnego nie może przekraczać 0,15 m.

IV. Sprawozdanie techniczne

1. podstawowe charakterystyki sprzętu użytego do wykonania zdjęć,

2. parametry wykonanych zdjęć: GSD, nominalne pokrycie poprzeczne i podłużne zdjęć, wysokość lotu, termin wykonywania zdjęć lotniczych,
 3. zestawienie porównania współrzędnych dla fotopunktów kontrolnych i punktów kontrolnych (z pomiarów fotogrametrycznych i kontrolnych).
- V. Informacje dodatkowe (w przypadku opracowania danych fotogrametrycznych na zlecenie starosty)**

W przypadku prac realizowanych na zlecenie Starosty (np. modernizacja EGİB w zakresie budynków) w ramach których zostaną opracowane dane fotogrametryczne, zgodnie z art. 12a ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1824), czyli w przypadku prac geodezyjnych realizowanych na zamówienie podmiotów publicznych, o których mowa w art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. 2024 r. poz. 307), lub wykonanych na zamówienie podmiotu, któremu podmiot publiczny powierzył lub zlecił realizację zadania publicznego, i sfinansowanych ze środków publicznych, Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje Głównemu Geodecie Kraju wyniki:

1. zobrażeń lotniczych;
2. ortofotomapy wraz z wykorzystanymi do jej opracowania zbiorami danych geodezyjnych i fotogrametrycznych;
3. numerycznego modelu terenu (w tym dane z lotniczego skanowania laserowego, numeryczny model pokrycia terenu) wraz z wykorzystanymi do opracowania tego modelu zbiorami danych geodezyjnych i fotogrametrycznych.

Prace wskazane w pkt V. starosta uzgadnia z Głównym Geodetą Kraju, zgodnie z <https://www.gov.pl/web/gugik/monitoring-pozyskiwania-danych>.



WĄTPLIWOŚCI DOTYCZĄCE ZGŁASZANIA PRAC GEODEZYJNYCH PRZEZ SPÓŁKI CYWILNE

W przestrzeni publicznej w ostatnim czasie pojawiło się sporo wątpliwości dotyczących traktowania zgłoszeń prac geodezyjnych dokonywanych przez przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą w ramach **spółek cywilnych**. W celu wyjaśnienia zawłości formalnych związanych z wykonywaniem prac geodezyjnych przez przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą w formie spółki cywilnej, należy przeanalizować regulacje zawarte w przepisach ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne, ustawy – Prawo przedsiębiorców oraz ustawy – Kodeks cywilny.

Zgodnie z art. 11 ust. 1 ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne, *wykonawcą prac geodezyjnych lub prac kartograficznych może być przedsiębiorca, jednostka organizacyjna, a także osoba legitymująca się uprawnieniami zawodowymi w dziedzinie geodezji i kartografii w przypadku wykonywania przez tę osobę funkcji biegłego sądowego lub mierniczego górniczego.*

Przedsiębiorcą jest osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna niebędąca osobą prawną, której odrębna ustawa przyznaje zdolność prawną, wykonująca działalność gospodarczą. Przedsiębiorcami są także **wspólnicy spółki cywilnej** w zakresie wykonywanej przez nich działalności gospodarczej (art. 4 ust. 1 i 2 ustawy – Prawo przedsiębiorców). Spółka (zwana potocznie spółką cywilną) jest natomiast umową nazwaną – uregulowaną w art. 860 – 875 ustawy – Kodeks cywilny. Zgodnie z art. 860 § 1 KC przez umowę spółki wspólnicy zobowiązują się dążyć do osiągnięcia wspólnego celu gospodarczego przez działanie w sposób oznaczony, w szczególności przez wniesienie wkładów.

Wspólnikami spółki cywilnej mogą być zarówno przedsiębiorcy jak i osoby niebędące przedsiębiorcami. W praktyce, w przytłaczającej większości, funkcjonują jednak spółki cywilne przedsiębiorców, zazwyczaj osób fizycznych prowadzących jednoosobową działalność gospodarczą.

Należy zwrócić uwagę, że spółka cywilna nie ma osobowości prawnej ani zdolności prawnej, nie może być podmiotem praw i obowiązków a tym samym nie może wykonywać działalności gospodarczej. Zatem nie ma także możliwości aby spółka cywilna uzyskała status przedsiębiorcy. Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy – Prawo przedsiębiorców status ten może przysługiwać jej **wspólnikom**, którzy będąc podmiotami prawa i dysponując zdolnością prawną mogą wykonywać działalność gospodarczą. Wobec powyższego stwierdzić należy, że spółka cywilna nie może dokonywać zgłoszeń prac geodezyjnych ani też być stroną ewentualnych decyzji administracyjnych o odmowie przyjęcia do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (PZGiK) wyników zgłoszonych prac geodezyjnych, gdyż jest to tylko umowa podmiotów praw i obowiązków, a nie taki podmiot.

Zauważyć przy tym należy, że każdy wspólnik jest uprawniony i zobowiązany do prowadzenia spraw spółki cywilnej i może bez uprzedniej uchwały wspólników prowadzić sprawy, które nie przekraczają zakresu zwykłych czynności spółki (art. 865 § 1 i 2 ustawy – Kodeks cywilny).



W braku zaś odmiennej umowy lub uchwały wspólników każdy wspólnik jest umocowany do reprezentowania spółki w takich granicach, w jakich jest uprawniony do prowadzenia jej spraw (art. 866 ustawy – Kodeks cywilny). Powyższe prowadzi do wniosku, że w przypadku spółki cywilnej przedsiębiorców wykonujących prace geodezyjne i kartograficzne każdy z nich, co do zasady, jest uprawniony do dokonywania zgłoszeń prac w imieniu tak własnym jak i pozostałych wspólników. Konsekwentnie, stronami w postępowaniu prowadzącym do wydania decyzji administracyjnej o odmowie przyjęcia do PZGiK wyników zgłoszonych prac geodezyjnych będą wszyscy wspólnicy spółki cywilnej, w imieniu których dokonane zostało zgłoszenie.

Mając na względzie przytoczone przepisy należy stwierdzić, że w przypadku spółki cywilnej to wspólnicy spółki cywilnej w zakresie wykonywanej przez nich działalności gospodarczej są wykonawcami prac geodezyjnych lub kartograficznych, a tym samym mogą oni dokonywać zgłoszeń takich prac. Należy przyjąć, że zgłoszenie prac geodezyjnych lub kartograficznych może być dokonane przez wspólnika lub wspólników spółki cywilnej, w ramach wykonywanej przez nich działalności gospodarczej. Trzeba także podkreślić, że wspólnicy spółki cywilnej mogą być także podmiotem kontrolowanym na podstawie art. 9 ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne, jako przedsiębiorcy wykonujący prace geodezyjne, w odróżnieniu od samej spółki cywilnej, która nie jest podmiotem praw i obowiązków oraz nie może wykonywać działalności gospodarczej.

W przypadku dokonywania zgłoszeń prac geodezyjnych lub też zawierania przez starostów umów na udostępnianie materiałów PZGiK drogą elektroniczną, należy przede wszystkim właściwie ustalić strony konkretnej umowy tj. czy wspólnik spółki cywilnej (przedsiębiorca) lub wspólnicy, wpisują się w definicję wykonawcy prac geodezyjnych.

Na marginesie warto wskazać, że zgodnie z przytoczonymi przepisami prawa, przedsiębiorcami nie są wspólnicy, którzy będąc stronami umowy spółki, nie wykonują działalności gospodarczej.

Departament Nadzoru i Kontroli

CZY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA STAROSTA MOŻE WYDAĆ WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW I BUDYNKÓW ORAZ WYRYS Z MAPY EWIDENCYJNEJ WEDŁUG STANU ARCHIWALNEGO?

Wypisy z rejestrów, kartotek i wykazów operatu ewidencyjnego oraz wyrisy z mapy ewidencyjnej, organ wydaje na podstawie aktualnych danych ujawnionych w bazie ewidencji gruntów i budynków. Powyższe wynika wprost z art. 24 ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.): „starosta udostępnia informacje zawarte w operacie ewidencyjnym w formie wypisów z rejestrów, kartotek i wykazów tego operatu oraz wyrysów z mapy ewidencyjnej”, które tworzone są na podstawie prowadzonej przez starostę bazy danych ewidencji gruntów i budynków, a więc danych, które aktualnie wykazane są w tej bazie. Ponadto wyrys z mapy ewidencyjnej jest fragmentem tej mapy. Zwrócić należy również uwagę, że dane ewidencyjne, które utraciły swoją aktualność, podlegają archiwizacji na podstawie § 38 rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2024 r. poz. 219 ze zm.)

Należy także mieć na uwadze przepisy § 36 ust. 6 ww. rozporządzenia, zgodnie z którym, odpowiednie wypisy i wyrisy z mapy ewidencyjnej organ, który je wydał, może opatrzyć klauzulą, która pozwala na dokonywanie na ich podstawie wpisu w księdze wieczystej. Zatem dane zawarte w tych dokumentach muszą być zgodne z aktualnym stanem wykazanym ewidencji gruntów i budynków, a nie ze stanem archiwalnym. Nie ma zatem możliwości wydania przez starostę wypisu z rejestru gruntów i budynków oraz wyrysu z mapy ewidencyjnej według stanu archiwalnego. Starosta może natomiast wydać zaświadczenie odnoszące się do danych ewidencji gruntów i budynków według stanu archiwalnego.

Departament Nadzoru i Kontroli

ZAMÓWIENIA NA OPRACOWANIE DANYCH FOTOGRAMETRYCZNYCH

W ramach działań związanych z tworzeniem, prowadzeniem i udostępnianiem bazy zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu, Główny Geodeta Kraju rozstrzygnął przetargi na opracowanie danych fotogrametrycznych:

1. Opracowanie wysokorozdzielczych danych fotogrametrycznych dla miast z województwa warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubelskiego, mazowieckiego, świętokrzyskiego, podkarpackiego, małopolskiego, w szczególności:

- Zdjęcia lotnicze pionowe i ortofotomapę klasyczną o terenowym rozmiarze piksela 0,05 m
- Numeryczny model terenu (NMT) o interwale siatki 1,0 m (PL-EVRF2007-NH);
- Numeryczny model pokrycia terenu (NMPT) o interwale siatki 0,5 m (PL-EVRF2007-NH);
- Chmurę punktów o gęstości co najmniej 12 pkt/m² (PL-EVRF2007-NH);
- Obrazy intensywności o terenowym rozmiarze piksela 0,25 m.

Zamówienie będzie realizowane przez:

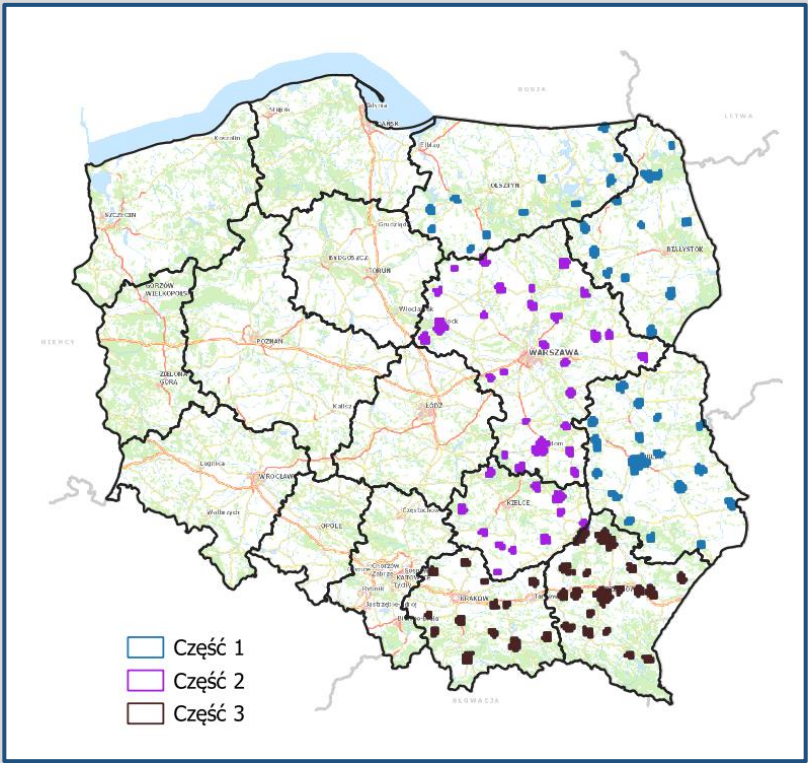
- Część umowy 1: GISPRO S.A. z siedzibą w Szczecinie, REGON: 320253489 - Lider Konsorcjum, MGGP Aero Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, REGON: 850414002 - Partner Konsorcjum
- Część umowy 2: GISPRO S.A. z siedzibą w Szczecinie, REGON: 320253489 - Lider Konsorcjum, MGGP Aero Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, REGON: 850414002 - Partner Konsorcjum
- Część umowy 3: MGGP Aero Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, REGON: 850414002 - Lider Konsorcjum, GISPRO S.A. z siedzibą w Szczecinie, REGON: 320253489 - Partner Konsorcjum



Termin i podział prac przedstawia poniższa tabela.

Część	województwa	etapy	terminy	liczba arkuszy w etapach	liczba arkuszy w częściach	km2 w częściach
1	warmińsko-mazurskie (105) podlaskie (149)	1	2025-06-02	254	518	2 630
	lubelskie	2	2025-08-28	264		
2	mazowieckie	1	2025-06-02	343	466	2 364
	świętokrzyskie	2	2025-08-28	123		
3	podkarpacie	1	2025-06-02	323	483	2 552
	małopolskie	2	2025-08-28	160		
SUMA				1 467	1 467	7 546

Szczegółowy zakres opracowania przedstawiono na poniższej ilustracji.



2. Opracowanie danych fotogrametrycznych dla obszaru pozamiejskich województwa warmińsko-mazurskiego, podlaskiego i lubelskiego, w szczególności:

- Zdjęcia lotnicze/ortofotomapa o GSD ≤ 0,10 m
- Chmura punktów ALS o gęstości co najmniej 4 pkt/m2
- NMT o interwale siatki 1,00 m
- NMPT o interwale siatki 1,00 m
- Obrazy intensywności o terenowym rozmiarze piksela 0,50 m

Zamówienie będzie realizowane przez:

- Część umowy 1: GISPRO S.A. z siedzibą w Szczecinie, REGON: 320253489 - Lider Konsorcjum, MGGP Aero Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, REGON: 850414002 - Partner Konsorcjum
- Część umowy 2: GISPRO S.A. z siedzibą w Szczecinie, REGON: 320253489 - Lider Konsorcjum, MGGP Aero Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, REGON: 850414002 - Partner Konsorcjum
- Część umowy 3: MGGP Aero Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, REGON: 850414002 - Lider Konsorcjum, GISPRO S.A. z siedzibą w Szczecinie, REGON: 320253489 - Partner Konsorcjum

Termin i podział prac przedstawia poniższa tabela.

Część	Województwa	etapy	liczba arkuszy w etapach	data przekazania danych	liczba arkuszy w częściach	km w częściach
1	warmińsko - mazurskie	1	2 434	2025-06-02	4 867	23 186
		2	2 433	2025-07-14		
2	podlaskie	1	2 091	2025-06-16	4 181	20 220
		2	2 090	2025-07-28		
3	lubelskie	1	2 294	2025-06-30	4 587	23 222
		2	2 293	2025-08-11		
SUMA					13 635	66 628



Szczegółowy zakres opracowania przedstawiono na poniższej ilustracji.



3. Opracowanie wysokorozdzielczych danych fotogrametrycznych dla miast z województwa warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubelskiego, mazowieckiego, świętokrzyskiego, podkarpackiego i małopolskiego, na obszarze których występują tereny zamknięte, w szczególności:

- Zdjęcia lotnicze pionowe i ortofotomapę klasyczną o terenowym rozmiarze piksela 0,05 m
- Numeryczny model terenu (NMT) o interwale siatki 1,0 m (PL-EVRF2007-NH);
- Numeryczny model pokrycia terenu (NMPT) o interwale siatki 0,5 m (PL-EVRF2007-NH);
- Chmurę punktów o gęstości co najmniej 12 pkt/m² (PL-EVRF2007-NH);
- Obrazy intensywności o terenowym rozmiarze piksela 0,25 m.

Zamówienie będzie realizowało konsorcjum w składzie: GISPRO SA, al. Wyzwolenia 70, 71-506 Szczecin – Lider Konsorcjum, OPEGIEKA Sp. z o.o., Al. Tysiąclecia 11, 82-300 Elbląg – Partner Konsorcjum.

Liczbę arkuszy i termin opracowania danych przedstawia poniższa tabela.

Termin przekazania danych	Liczba arkuszy
2025-09-15	635



Szczegółowy zakres opracowania przedstawiono na poniższej ilustracji.



4. Opracowanie danych pełnego pakietu dla miasta Olsztyn, Sanok i Zakopane, w szczególności:

- Zdjęcia lotnicze pionowe i ortofotomapę klasyczną o terenowym rozmiarze piksela 0,05 m
- Numeryczny model terenu (NMT) o interwale siatki 1,0 m (PL-EVRF2007-NH);
- Numeryczny model pokrycia terenu (NMPT) o interwale siatki 0,5 m (PL-EVRF2007-NH);
- Chmurę punktów o gęstości co najmniej 12 pkt/m² (PL-EVRF2007-NH);
- Obrazy intensywności o terenowym rozmiarze piksela 0,25 m.
- Modele siatkowe 3D mesh

Zamówienie będzie realizowane przez konsorcjum w składzie: GISPRO S.A. z siedzibą w Szczecinie, REGON: 320253489 - Lider Konsorcjum. MGGP Aero Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, REGON: 850414002 - Partner Konsorcjum.



Liczbę arkuszy i termin opracowania danych przedstawia poniższa tabela.

miasta	liczba arkuszy	suma arkuszy	km ²	terminy
Olsztyn	32	79	404	29.09.2025 r.
Sanok	17			
Zakopane	30			

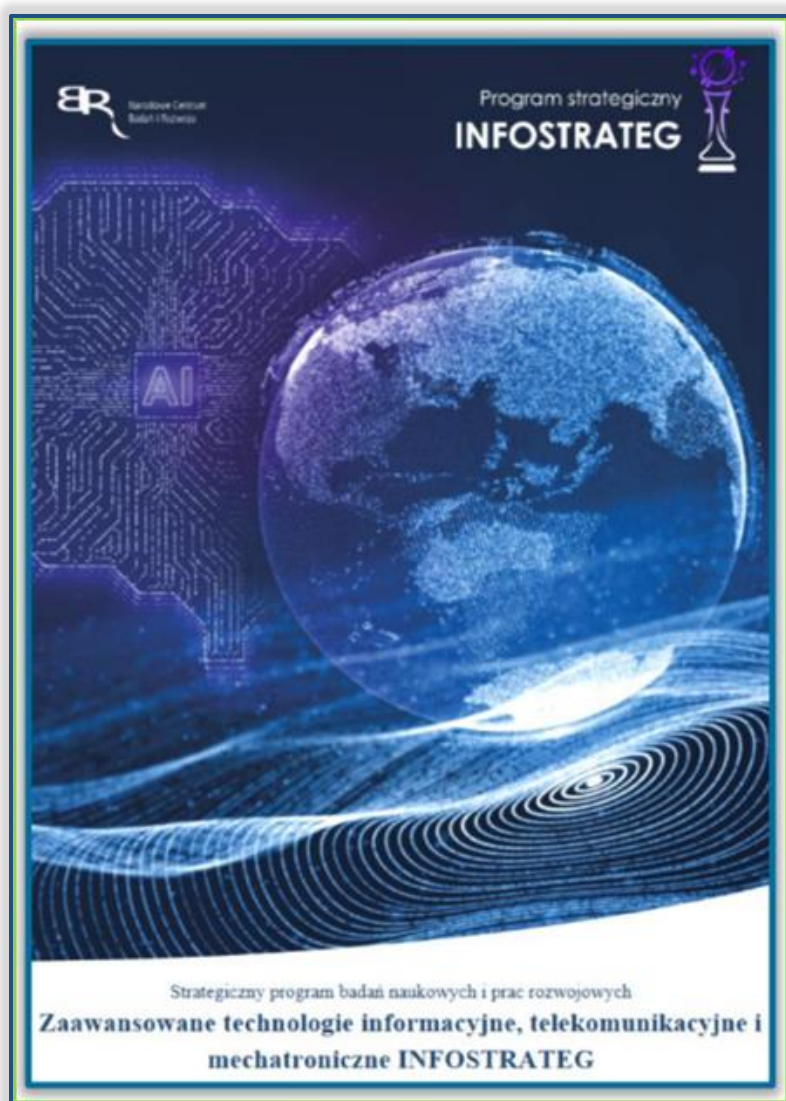
Szczegółowy zakres opracowania przedstawiono na poniższej ilustracji.



Projekt automatyczna detekcja obiektów topograficznych

1 września 2024 r. rozpoczęła się realizacja projektu w ramach Programu Strategicznego INFOSTRATEG - „Zaawansowane technologie informacyjne, telekomunikacyjne i mechatroniczne” realizowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Celem projektu jest automatyczna detekcja obiektów topograficznych na podstawie baz danych fotogrametrycznych w celu aktualizacji bazy BDOT10k.



Projekt realizowany jest z trzech fazach.

Etapy projektu:

Faza I obejmuje:

- przygotowanie danych treningowych dla klas z 2 kategorii BDOT10k (budynki, budowle i urządzenia oraz sieć komunikacyjna);
- wstępne wytrenowanie modeli detekcji dla przygotowanych danych → wykrywalność obiektów na poziomie 85 %;
- dostarczenie aplikacji GUI uruchamiającej detekcję dla przygotowanych danych oraz generującą raporty w postaci wykazów wykrytych obiektów (pliki wektorowe obsługiwane przez oprogramowanie GIS), porównanie z bazą BDOT10k i nadania statusu („obiekt nowopowstały”, „obiekt zmieniony”, „obiekt identyczny”).

Okres realizacji 8 miesięcy

Faza II obejmuje:

- uzupełnienie danych treningowych dla klas we wszystkich kategoriach obiektów;
- wytrenowanie i dostarczenie modelu detekcji dla obiektów z I fazy na poziomie min. 90%;
- wstępne wytrenowanie modeli detekcji dla pozostałych 3 kategorii obiektów (sieci uzbrojenia terenu, pokrycie terenu, sieć wodna);
- dostarczenie aplikacji GUI uruchamiającej detekcję dla obiektów ze wszystkich kategorii oraz generującą raporty w postaci wykazów wykrytych obiektów (pliki wektorowe obsługiwane przez oprogramowanie GIS), porównanie z bazą BDOT10k i nadania statusu („obiekt nowopowstały”, „obiekt zmieniony”, „obiekt identyczny”).

Okres realizacji 12 miesięcy

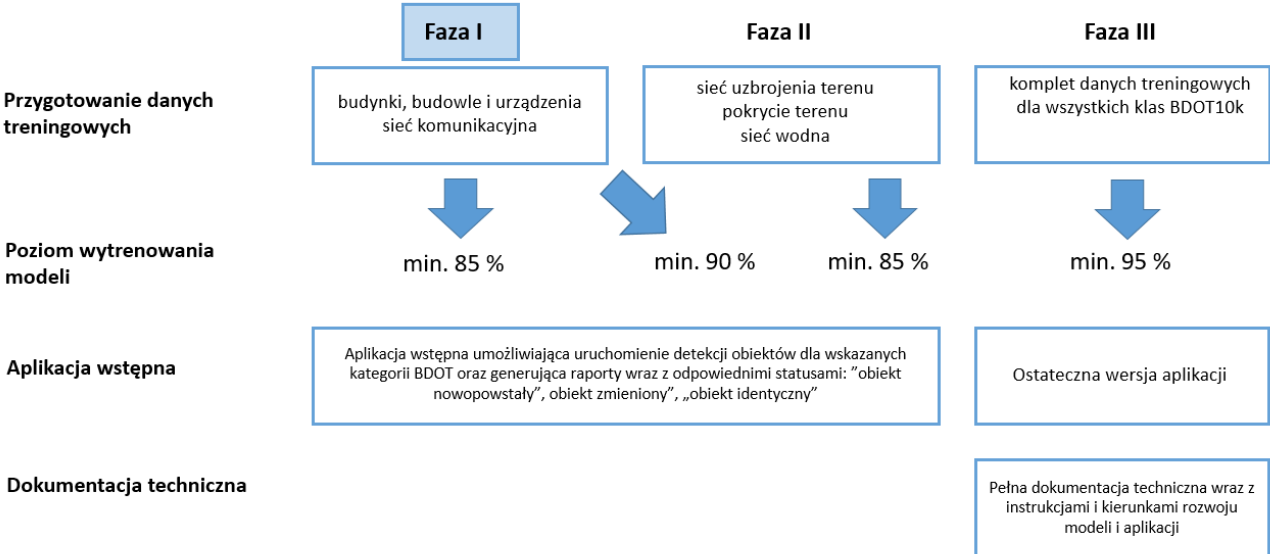
Faza II obejmuje:

- komplet danych treningowych;
- wytrenowanie i dostarczenie modelu detekcji dla wszystkich obiektów na poziomie min. 95%;
- dostarczenie ostatecznej wersji aplikacji GUI uruchamiającej detekcję obiektów dla wszystkich kategorii BDOT10k oraz generującą raporty w postaci wykazów wykrytych obiektów (pliki wektorowe obsługiwane przez oprogramowanie GIS), porównanie z bazą BDOT10k i nadania statusu („obiekt nowopowstały”, „obiekt zmieniony”, „obiekt identyczny”);
- Dostarczenie dokumentacji technicznej (instrukcji wdrożenia i obsługi) oraz proponowane możliwe kierunki rozwoju modeli i aplikacji.

Okres realizacji 8 miesięcy

Obecnie jesteśmy na etapie realizacji FAZY 1.

Etapy projektu:



Efektom projektu mają być narzędzia umożliwiające automatyczne wykrywanie obiektów zasilających bazę BDOT10k z wykorzystaniem danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wyniki projektu pozwolą skrócić czas i obniżyć koszty aktualizacji bazy BDOT10k. Projekt zwiększy efektywność aktualizacji bazy BDOT10k, w ramach prac własnych organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej odpowiedzialnych za aktualizację bazy.



Departament Geodezji i Kartografii



WSPARCIE MERYTORYCZNE I FINANSOWE MARSZAŁKÓW WOJEWÓDZTW W PROCESIE AKTUALIZACJI BAZ BDOT10K

Główny Geodeta Kraju współpracuje w zakresie merytorycznym i finansowym z Marszałkami Województw w zakresie aktualizacji Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k poprzez:

- koordynację prac oraz opiniowanie warunków technicznych,
- zlecenie aktualizacji BDOT10k dla uzgodnionych z Marszałkami Województw powiatów, które zostaną sfinansowane ze środków Funduszu Gospodarowania Zasobem Geodezyjnym i Kartograficznym.

11.03.2025 zostało ogłoszone zamówienie publiczne na aktualizację BDOT10k dla 23 powiatów na obszarze 4 województw: lubelskiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego, w podziale na następujące części i etapy:

- woj. lubelskie

Nr części	Nr etapu	Nazwa powiatu	Termin wykonania
1	1	Biała Podlaska	28.07.2025
	2	radzyński	18.08.2025
	3	białski	08.09.2025
2	1	parczewski	11.08.2025
	2	włodawski	25.08.2025
	3	hrubieszowski	01.09.2025

- woj. podlaskie

Nr części	Nr etapu	Nazwa powiatu	Termin wykonania
3	1	Suwałki	28.07.2025
	2	sejneński	04.08.2025
	3	augustowski	25.08.2025
4	1	moniecki	11.08.2025
	2	sokółski	01.09.2025

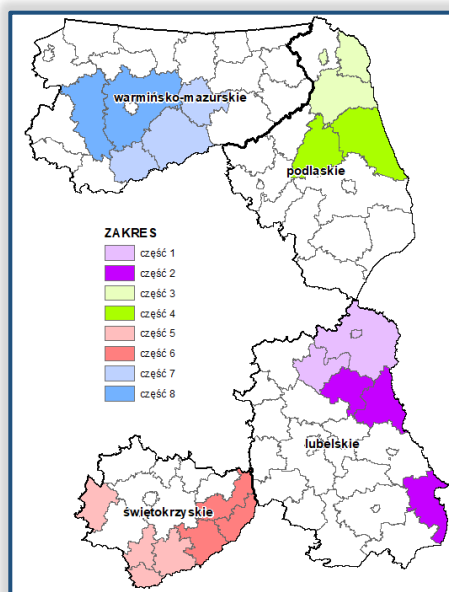
- woj. świętokrzyskie

Nr części	Nr etapu	Nazwa powiatu	Termin wykonania
5	1	kazimierski	04.08.2025
	2	pińczowski	11.08.2025
	3	włoszczowski	18.08.2025
	4	buski	25.08.2025
6	1	opatowski	11.08.2025
	2	sandomierski	18.08.2025
	3	staszowski	01.09.2025
	2	olsztyński	08.09.2025

- woj. warmińsko-mazurskie

Nr części	Nr etapu	Nazwa powiatu	Termin wykonania
7	1	nidzicki	28.07.2025
	2	mrągowski	04.08.2025
	3	szczycieński	01.09.2025
8	1	ostródzki	25.08.2025
	2	olsztyński	08.09.2025

Zgodnie z przyjętymi założeniami wytypowanie obszaru dla aktualizacji bazy BDOT10k odbywa się na drodze uzgodnień pomiędzy Głównym Geodetą Kraju a Marszałkami Województw. Obszary dla aktualizacji zbiorów danych BDOT10k typowane są na podstawie obszarów, dla których w centralnym zasobie geodezyjnym i kartograficznym dostępna jest aktualna ortofotomapa (opracowana w roku poprzedzającym aktualizację BDOT10k). Opracowanie ortofotomapy odbywa się w cyklu 2-letnim w podziale na zachodnią i wschodnią części Polski, co daje możliwość utrzymania 2-letniej aktualności danych BDOT10k.



Departament Geodezji i Kartografii



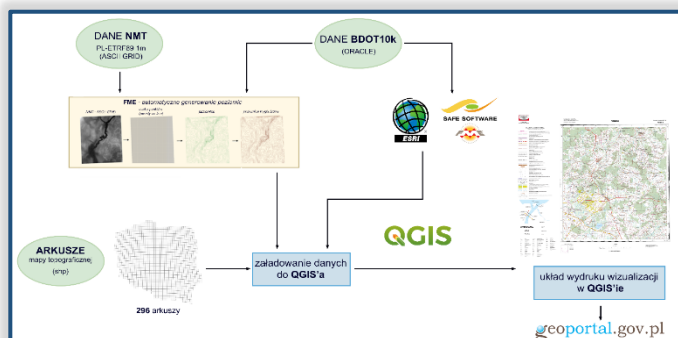
PRZYGOTOWANIE PROCESÓW GENERALIZACJI BAZY DANYCH OBIEKTÓW TOPOGRAFICZNYCH DLA OPRACOWANIA WIZUALIZACJI KARTOGRAFICZNYCH W SKALI 1:100 000

Wraz z początkiem roku 2024, podjęte zostały prace związane z opracowaniem metod i narzędzi, pozwalających na automatyczne generowanie wizualizacji kartograficznych bazy danych obiektów topograficznych BDOT10k w skali 1:100 000. Główny Geodeta Kraju ogłosił postępowanie na opracowanie narzędzi do automatycznej generalizacji i redakcji kartograficznej bazy danych obiektów topograficznych BDOT10k do map kartograficznych w skali 1:100 000.

Zdefiniowane zostały następujące wymogi wobec wykonawcy:

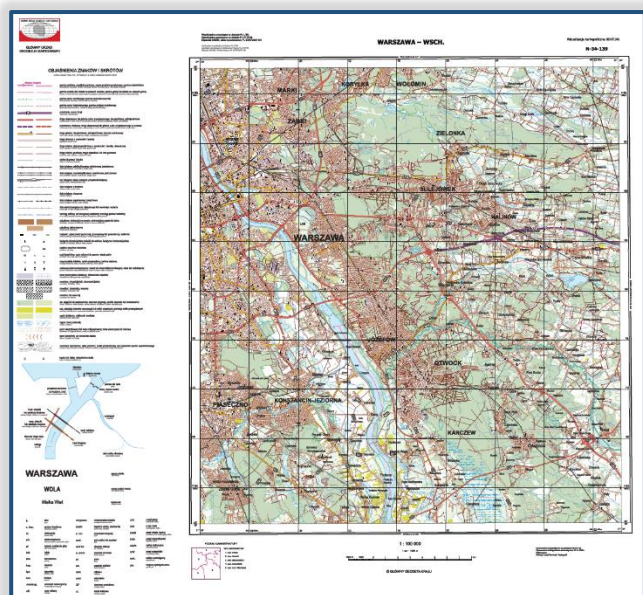
- opracowanie komponentów logicznych zapewniających automatyzację zarówno generalizacji obiektów pochodzących z BDOT10k, jak i generowania obiektów kartograficznych, redakcji treści kartograficznej, generowania elementów pozaramkowych, siatki kartograficznej, elementów rzeźby terenu, opisów czy układu mapy;
- dostarczenie procesów, kodów źródłowych, biblioteki symboli, plików projektowych, wyników automatycznej generalizacji i redakcji kartograficznej w postaci plików PDF i GeoTIFF oraz opisu przygotowanych procesów wraz z instrukcją.

W wyniku realizacji zawartej umowy, firma Globema Sp. z o.o., dostarczyła narzędzia, dzięki którym arkusze generowane są w pełni automatycznie. Procesy kartograficzne realizowane są w oprogramowaniu FME firmy Safe Software, także z wykorzystaniem biblioteki ArcPy firmy Esri. Również poziomice generowane są za pomocą przekazanego narzędzia. Ostateczna wizualizacja w formacie PDF i przyciętych plików GeoTIFF jest przygotowywana w darmowym oprogramowaniu QGIS.



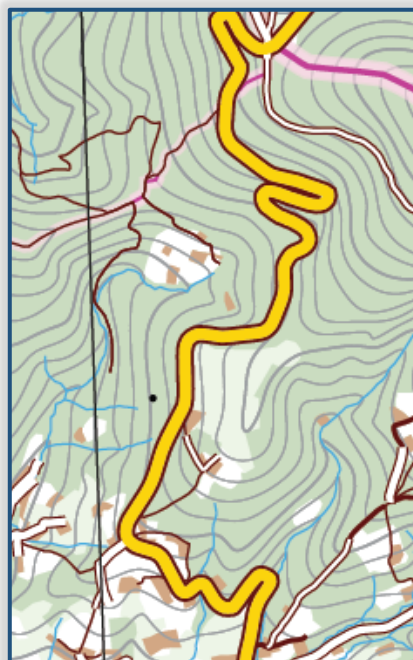
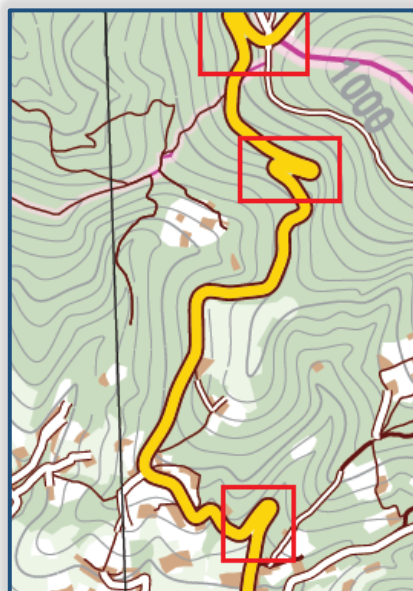
Danymi źródłowymi są aktualne, dostępne w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym: Baza Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k, numeryczny model terenu NMT, Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych PRNG, Państwowy Rejestr Granic PRG.

Poniżej przykład wygenerowanego arkusza w formacie PDF.



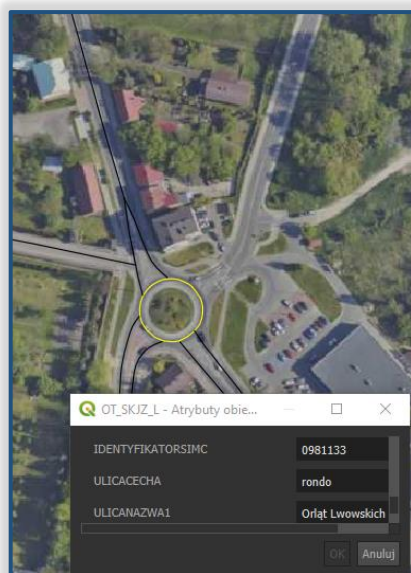
Jednym z wyzwań w zakresie zapewnienia właściwej redakcji kartograficznej, była generalizacja danych źródłowych w zakresie dróg pokonujących znaczne przewyższenia, często z zastosowaniem ostrych zakrętów (serpentyn). Użycie rozbudowanych przez Wykonawcę standardowych możliwości generalizacyjnych oprogramowania FME, zapewniło ostatecznie prezentację dróg zgodnie ze sztuką kartograficzną.

Poniżej (pierwsze zdjęcie) przykład przebiegu drogi z zastosowaniem standardowego algorytmu, natomiast na drugim zdjęciu jest poprawna prezentacja kartograficzna drogi.



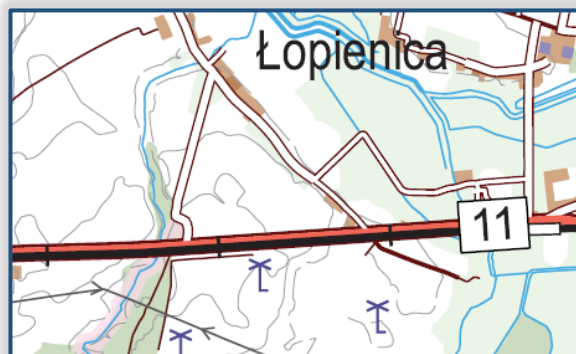
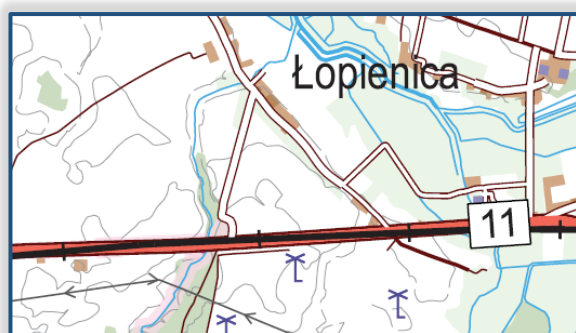
Z uwagi na skalę opracowania, nie wszystkie elementy infrastruktury drogowej, zgromadzone w bazie danych obiektów topograficznych BDOT10k, są możliwe do przedstawienia. Przykładowo, w terenie zabudowanym, a szczególnie w miastach, niezbędne jest wyeliminowanie małych rond.

Poniżej (pierwsze zdjęcie) fragment wizualizacji danych z BDOT10k na tle ortofotomapy, z zaznaczonym rondem. Natomiast drugie zdjęcie to fragment opracowania kartograficznego, na którym skrzyżowanie ulic zostało zgeneralizowane.



Jednym z zagadnień do rozwiązania przy tworzeniu opracowań kartograficznych, szczególnie w skalach mniejszych, jest występowanie konfliktów graficznych. Jednym z nich jest konflikt graficzny znaków liniowych.

Poniżej zaprezentowano wynik zastosowania algorytmu odsuwania nakładających się znaków drogi i linii kolejowej. Użycie automatycznej redakcji kartograficznej pozwoliło zachować topologię powyższych obiektów, jak również zapewniło wystarczającą czytelność znaków.



Nowo wygenerowane wizualizacje kartograficzne BDOT10k w skali 1:100 000, można pobrać bezpośrednio ze strony www.geoportal.gov.pl (w grupie Dane do pobrania - Topografia należy rozwinąć podgrupę Wizualizacja kartograficzna BDOT10k i wybrać odpowiednią skalę).

Departament Geodezji i Kartografii



PRACE GEODEZYJNE NA OSNOWACH PODSTAWOWYCH W 2025 R.

W 2025 roku planowana jest kontynuacja prac na podstawowej osnowie geodezyjnej wysokościowej oraz osnowie grawimetrycznej, rozpoczętych w 2024 roku. Dodatkowo przeprowadzony zostanie okresowy przegląd punktów osnowy magnetycznej.

Prace pomiarowe geometrycznej niwelacji precyzyjnej na podstawowej osnowie geodezyjnej wysokościowej zostały podzielone na 5 części obejmujące wschodnią i centralną część kraju (rysunek 1). W postępowaniu BDG-ZP.2610.3.2025 złożonych zostało 9 ofert, odpowiednio w podziale na części:

- część 1 – część województw: mazowieckiego, podlaskiego i warmińsko-mazurskiego – 1 oferta:
 - Konsorcjum firm: SKB GIS Sp. z o.o. (lider) i KGHM CUPRUM Sp. z o.o.;
- część 2 – część województw: mazowieckiego, lubelskiego i łódzkiego – 2 oferty:
 - PAKTGEO Sp. z o.o.,
 - OPEGIEKA Sp. z o.o.;
- część 3 – część województw: lubelskiego, mazowieckiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego – 2 oferty:
 - GEORES Sp. z o.o.,
 - Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno – Projektowych „GEOMIAR” Sp. z o.o.;

- część 4 – część województw: lubelskiego, małopolskiego, mazowieckiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego – 1 oferta:
 - Geokart – International Sp. z o.o.;
- część 5 – część województw: łódzkiego, małopolskiego, śląskiego i świętokrzyskiego – 3 oferty:
 - PMG SILESIA spółka z o.o.,
 - Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno - Kartograficzne w Krakowie Sp. z o.o.,
 - Lukago Sp. z o.o..

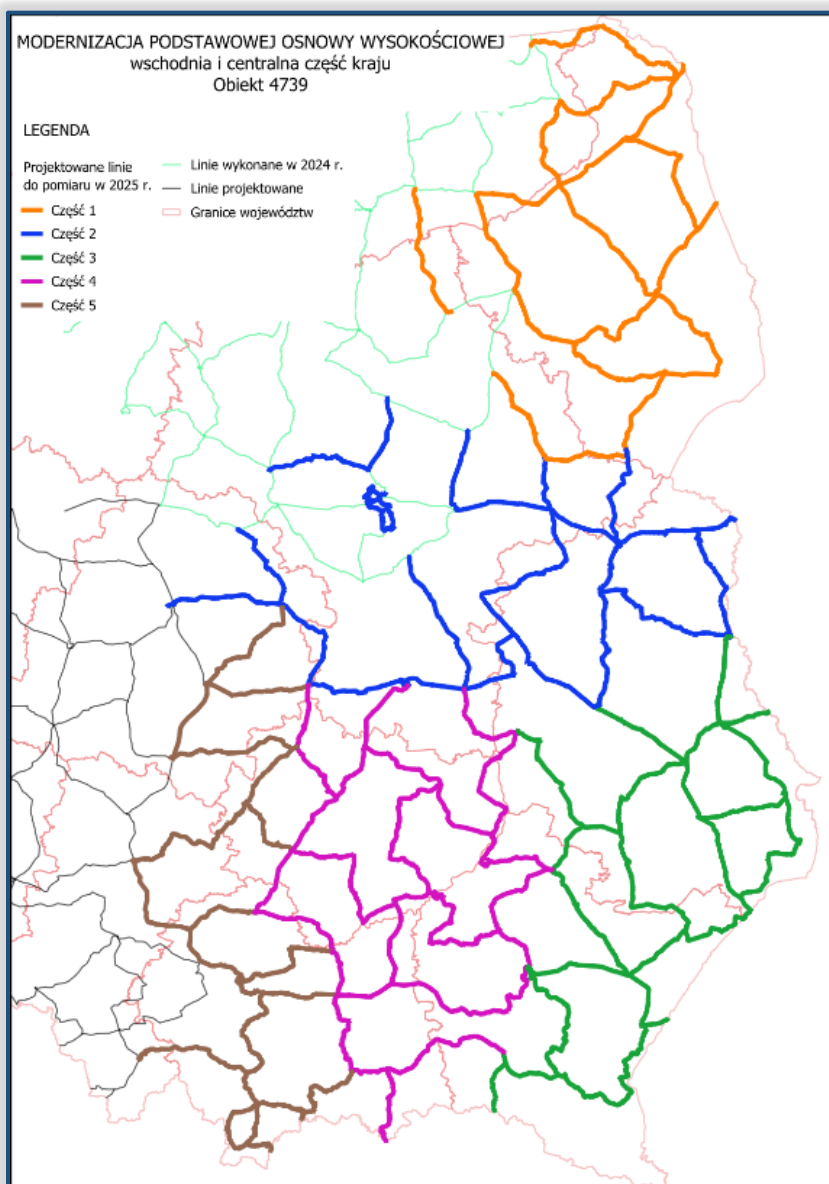
Trwa procedura wyłonienia wykonawców na poszczególnych częściach.

Przedmiot zamówienia obejmuje łącznie stabilizację 113 znaków naziemnych oraz 431 znaków ściennych oraz pomiar około 6,5 tys. km linii niwelacyjnych. Prace na każdej z części zostały podzielone na dwa etapy obejmujące:

- etap I – wykonanie bolców ze stali kwasoodpornej i stabilizację nowych znaków z terminem realizacji w ciągu 3 miesięcy od dnia podpisania umowy;
- etap II – pomiar przewyższeń metodą geometrycznej niwelacji precyzyjnej, opracowanie danych pomiarowych wraz ze sporządzeniem dokumentacji technicznej z wykonanych prac.

Zakończenie prac przewidziane jest na 14 listopada 2025 r.





Rysunek 1. Podział prac pomiarowych geometrycznej niwelacji precyzyjnej

W ramach prac na osnowie grawimetrycznej wykonany zostanie przez Instytut Geodezji i Kartografii w Warszawie pomiar absolutny i gradientu pionowego przyspieszenia siły ciężkości na 86 punktach osnowy grawimetrycznej, zlokalizowanych w południowej części kraju.

Departament Geodezji i Kartografii



REAL-TIME GNSS MONITORING SYSTEM (RTGMS)



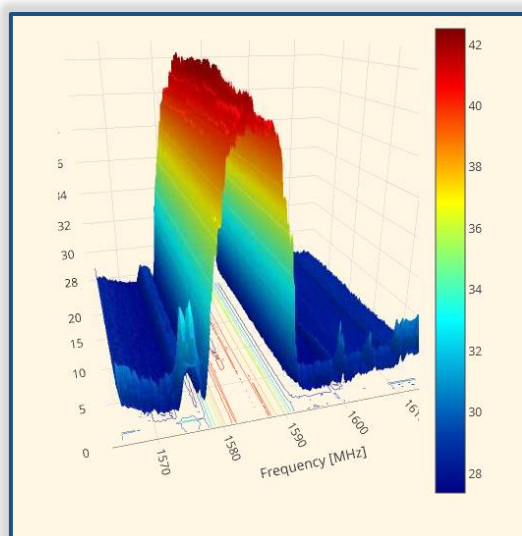
W 2024 roku GUGiK w konsorcjum z Instytutem Łączności złożył wniosek do Europejskiej Agencji Kosmicznej w programie NAVISP-Element 3 o dofinansowanie budowy pilotażowego systemu przeznaczonego do monitorowania zakłóceń sygnałów GNSS w czasie rzeczywistym. Projekt został zatwierdzony przez ESA i rozpoczął się w listopadzie 2024 roku, a jego zakończenie planowane jest na maj 2026 roku. W marcu 2025 została zatwierdzona przez ESA faza koncepcyjna systemu i wkrótce rozpocznie się budowa jego poszczególnych komponentów. Koszt realizacji projektu wyniesie 305 tys. euro.

Opis projektu

W skład systemu RTGMS będą wchodziły wybrane stacje systemu ASG-EUPOS oraz infrastruktura w centrum obliczeniowym, która udostępniać będzie wyniki analiz w portalu internetowym dla użytkowników. Usługa będzie ogólnodostępna, dzięki czemu każdy zainteresowany będzie mógł przeglądać wyniki monitorowania i wykorzystać dostarczane dane do własnych celów. Kluczowymi beneficjentami systemu będą instytucje rządowe odpowiedzialne za bezpieczeństwo publiczne oraz podmioty, których funkcjonowanie zależy od wysokiej jakości danych GNSS.

W trakcie realizacji projektu RTGMS zostaną wykorzystane nowe funkcjonalności posiadanych odbiorników GNSS, które umożliwią identyfikację zakłóceń oraz ostrzeganie o ich wystąpieniu. Należy podkreślić, że wszelkie prace prowadzone w infrastrukturze ASG-EUPOS są prowadzone w taki sposób żeby, obecne funkcjonalności systemu ASG-EUPOS (dane korekcyjne RTK/DGNSS) pozostały niezmienione i były nadal dostępne dla ich użytkowników. Głównym rezultatem projektu RTGMS widocznym dla użytkowników będzie portal internetowy, który będzie prezentować w czasie rzeczywistym wyniki analiz danych ze stacji monitorujących.

Na tym etapie system RTGMS będzie opracowany w wersji pilotażowej obejmującej tylko kilkanaście w pełni funkcjonalnych stacji monitorujących zlokalizowanych w najbardziej newralgicznych regionach Polski. W dalszej perspektywie system może być rozbudowywany o kolejne regiony Polski.



Trwające prace koncentrują się na przygotowaniu oprogramowania umożliwiającego wykrywanie zakłóceń w obserwacjach z wysokiej klasy sprzętu GNSS zainstalowanego na stacjach referencyjnych ASG-EUPOS. Dane obserwacyjne dostarczane z odbiorników GNSS będą równolegle przetwarzane w oprogramowaniu RTGMS oraz w istniejącym oprogramowaniu systemu ASG-EUPOS. W przypadku powiadomienia z systemu RTGMS o występowaniu zakłócenia operatorzy ASG-EUPOS będą mogli przeprowadzić szczegółowe analizy i zdecydować o dalszych krokach w celu zapewnienia niezawodnych i dokładnych usług.

Wyniki badań, pozyskana wiedza i doświadczenie, które zostaną zdobyte podczas realizacji tego projektu, będą istotne dla utrzymania wysokiej jakości usług w sytuacji coraz częściej występujących zakłóceń sygnałów GNSS. Biorąc pod uwagę znaczenie nawigacji satelitarnej dla gospodarki i bezpieczeństwa państwa, uruchomienie ogólnokrajowego systemu monitorowania i ostrzegania, który w czasie rzeczywistym analizuje zakłócenia sygnałów GNSS w Polsce, wydaje się szczególnie potrzebne i uzasadnione.

Szczegółowe informacje dotyczące projektu znajdują się na stronie:

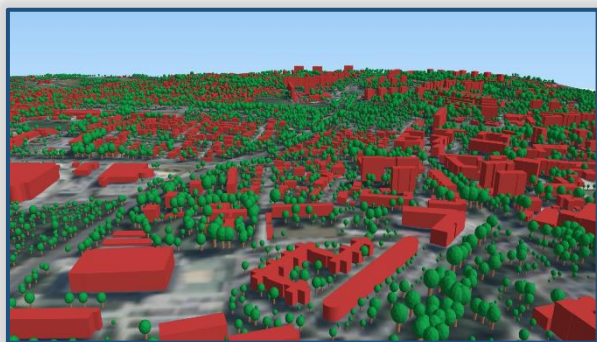
<https://navisp.esa.int/project/details/314/show>

Departament Geodezji i Kartografii



AKTUALIZACJA MODELI 3D BUDYNKÓW W STANDARDZIE LOD1

W serwisie **Geoportal.gov.pl** udostępnione zostały zaktualizowane **modele 3D budynków** w standardzie LoD1 dla obszaru województw: lubelskiego, podlaskiego, warmińsko mazurskiego i świętokrzyskiego.



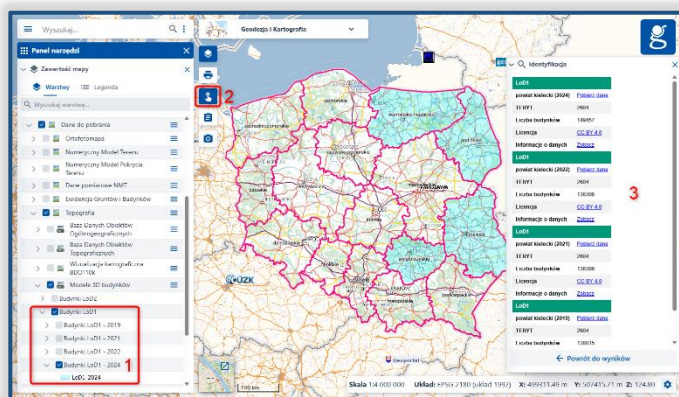
Wynikowe modele to trójwymiarowa reprezentacja prostych brył odzwierciedlających ich ogólny kształt, dla znacznej części budynków z klasy BUBD_A z bazy BDOT10k.

Modele te powstały w wyniku kompilacji trzech źródeł danych zaktualizowanych m.in. w 2024 roku:

- obrysów 2D budynków z bazy BDOT10k,
- danych wysokościowych pozyskanych w technologii lotniczego skanowania laserowego,
- numerycznego modelu terenu (siatka o oczku 1 m).

Od tego roku modele posiadają nowy atrybut „measuredHeight” informujący o przybliżonej wysokości wyliczonej różnicy z mediany punktów ze skaningu laserowego i wysokości najniższej położonego punktu budynku wyznaczonego z numerycznego modelu terenu o oczku siatki równym 1m w obszarze obrysu budynku z BDOT10k.

Zaktualizowane **modele 3D budynków** można pobrać z **Geoportalu** poprzez warstwę „**Modele 3D budynków**” dostępną w grupie „**Dane do pobrania**” > „**Topografia**”. Po kliknięciu w wybrany obszar narzędziem „**Identyfikacja**” wyświetlane są linki do pobrania plików: LoD 1 z 2019, 2021, 2022 i 2024 roku lub LoD 2. Dane można pobrać również za pośrednictwem usługi WMS <https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/PZGIK/FOTO/WMS/ModeleBudynkow3D>.



Modele 3D budynków w formacie CityGML w standardzie LoD1 przygotowane są w ramach prac własnych GUGiK z wykorzystaniem oprogramowania FME firmy Safe Software.

NOWA USŁUGA PRZEGLĄDANIA WMTS DANYCH BDOO I BDOT10K W SERWISIE GEOPORTAL.GOV.PL

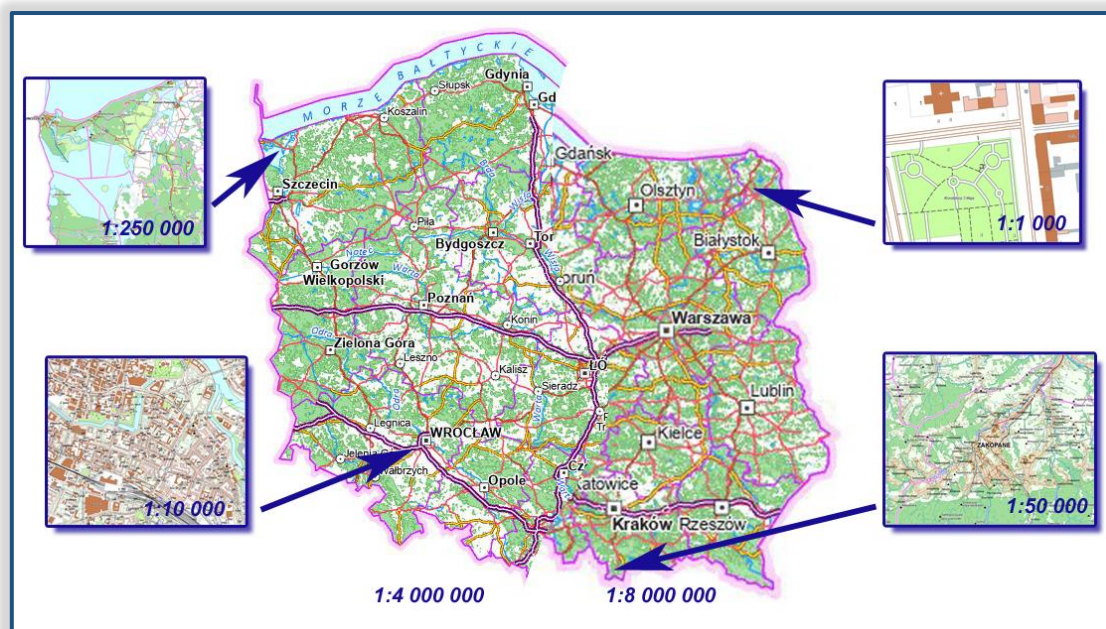
W serwisie www.geoportal.gov.pl udostępniliśmy nowe usługi przeglądania WMTS Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k i Bazy Danych Obiektów Ogólnogeograficznych (BDOO) dla obszaru całej Polski.

Kompozycje dla usług były przygotowane w ramach umowy zrealizowanej przez warszawską firmę - Instytut Infrastruktury Informacji Przestrzennej.

W ramach prac została opracowana kompozycja mapowa obejmująca prezentację danych BDOT10k i BDOO w zakresie przedziałów skalowych od 1:1 000 do 1:8 000 000. Dostosowano zakres treści przedstawianej na mapie do skali wyświetlania, wykorzystując wybrane zasady generalizacji ilościowej i jakościowej. Kompozycja mapowa została opracowana z uwzględnieniem rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz.U.2021 poz. 1412).



Kompozycja graficzna jest przygotowana w sposób zoptymalizowany dla 13 skal: 1:8 000 000, 1:4 000 000, 1:2 000 000, 1:1 000 000, 1:500 000, 1:250 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5 000, 1:2 000 oraz 1:1 000. Usługa zwraca dane w każdej skali z całego zakresu skalowego, ale w wymienionych skalach osiąga się optymalną wizualizację grafiki mapy.



Zastosowane mechanizmy pozwalają na aktualizację danych źródłowych oraz publikację aktualnej wersji danych bez istotnych przestojów w działaniu usługi. Możliwe jest również prowadzenie redakcji kartograficznej opisów oraz zachowanie tej redakcji po aktualizacji danych źródłowych. Wykorzystane aplikacje pozwolą użytkownikom na dostęp do wysokiej jakości wizualizacji danych BDOT10K i BDOO wkrótce po zaktualizowaniu ich w źródłowych bazach danych.

Usługi dostępne są w serwisie www.geoportal.gov.pl :

<https://www.geoportal.gov.pl/pl/usluga/uslugi-przegladania-wms-i-wmts/> - mapa podkładowa BDOO i BDOT10k;

<https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/BDOT10k> Baza Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k

<https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/PZGIK/BDOO/WMTS/aktualne> - Baza Danych Obiektów Ogólnogeograficznych

Adres usługi WMTS udostępniającej nową kompozycję:

<https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/BDOT10k-BDOO> docelowo w pełni zastąpi usługę dostępną pod adresem: https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2_MOBILE_500

Wykaz w/w usług dostępny jest pod adresem <https://www.geoportal.gov.pl/pl/usluga/uslugi-przegladania-wms-i-wmts/> w grupie „Dane topograficzne i ogólnogeograficzne”



ZNANA FUNKCJA „ZGŁOŚ BŁĄD” DOSTĘPNA W NOWEJ WERSJI MODUŁÓW GEOPORTALU

W nowych modułach serwisu www.geoportal.gov.pl dodaliśmy funkcjonalność „Zgłoś błąd”, dobrze znaną użytkownikom poprzedniej wersji serwisu.

Nowa wersja tej funkcji pozwala w prosty sposób **zgłaszać zauważone nieprawidłowości lub uwagi dotyczące usług oraz danych przestrzennych**. Dzięki niej użytkownicy mogą aktywnie uczestniczyć w procesie doskonalenia jakości prezentowanych informacji.

Jak to działa?

Po przejściu do wybranego modułu użytkownicy mogą skorzystać z opcji „Zgłoś błąd”. Formularz zgłoszeniowy pozwala na precyzyjne wskazanie miejsca błędu na mapie, co umożliwi nam szybsze i bardziej efektywne podjęcie działań. Wymagane jest wskazanie lokalizacji błędu w formie punktu, linii lub obszaru. Dodatkowo, użytkownik może dodać szczegółowy opis problemu, aby ułatwić jego szybsze rozwiązanie.

The screenshot shows the 'geoportal.gov.pl' interface. On the left, a sidebar menu lists various functions: Mapa, Narzędzia podstawowe, Analizy, Analizy NMT, Pobieranie danych, Wyszukiwanie, Udostępnij mapę, Edytor wydruków, Pomoc, and Deklaracja dostępności. The 'Zgłoś błąd' option is highlighted with a blue box and a blue arrow. The main area displays a map of Poland with a red outline indicating a specific region. On the right, the 'Zgłoś błąd' form is visible, containing fields for 'Dodaj geometrię' (Add geometry), 'Typ zgłoszenia' (Type of report), 'Treść zgłoszenia' (Content of report), 'Imię' (Name), 'Nazwisko' (Surname), and 'Adres e-mail'. The form also includes a 'Wyczyść' (Clear) button and a 'Wyślij' (Send) button.

POSIEDZENIE RADY INFRASTRUKTURY INFORMACJI PRZESTRZENNEJ

W siedzibie Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii 12 marca 2025 r. pod przewodnictwem Głównego Geodety Kraju (GGK) Alicji Kulki odbyło się pierwsze w tym roku posiedzenie Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej. Podczas posiedzenia GGK Alicja Kulka przedstawiła działania GUGiK w kierunku ciągłej informatyzacji, podnoszenia jakości świadczonych usług, a także zapewnienia bezpieczeństwa infrastruktury IT GUGiK.

Wśród już realizowanych projektów są:

1. Integracja Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego [FERC]
2. Real-Time GNSS Monitoring System (RTGMS) [ESA – NAVISP Element 3]
3. Automatyczna Detekcja Obiektów Topograficznych [INFOSTRATEG – NCBiR]

Natomiast w trakcie opracowywania dokumentacji bądź uzgodnień są:

4. „Smart Geoportal”- Zapewnienie dostępności oraz wykorzystania przez obywateli i przedsiębiorców innowacyjnych usług sieciowych i danych przestrzennych wraz z poprawą bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i życia ludzkiego świadczoną przez administrację publiczną [FERC] – akceptacja RA IT oraz KRMC

4. Podniesienie poziomu bezpieczeństwa infrastruktury IT GUGiK [Cyberbezpieczny rząd]
5. Krajowe Centrum Przetwarzania Danych [MC-NASK]

Następnie omówiono wprowadzone nowe funkcjonalności w serwisie geoportal.gov.pl, postępy prac w projekcie „Integracja państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (PzgiK)” oraz informacje z zakresu INSPIRE.

Przedstawiciele GUS w swojej prezentacji poruszyli aktywność GUS-u w obszarze informacji geoprzestrzennej zarówno na poziomie krajowym, jak i na arenie międzynarodowej. Zwrócono uwagę m.in. na działalność na rzecz integracji danych statystycznych i geoprzestrzennych, przedstawiono również szerokie możliwości Portalu Geostatystycznego.

Następne posiedzenie Rady IIP wyznaczono na 5 czerwca 2025 r.



POSIEDZENIE PAŃSTWOWEJ RADY GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

24 marca 2025 r. pod przewodnictwem dr. hab. inż. Pawła Hanusa odbyło się posiedzenie Państwowej Rady Geodezyjnej i Kartograficznej (PRGiK) przy udziale Głównego Geodety Kraju Alicji Kulka i zastępcy GGK Anny Bober.

W trakcie posiedzenia omówiono metody fotogrametryczne w pomiarach sytuacyjnych i wysokościowych. Zagadnienie to zaprezentowali dr inż. Jakub Szulwic oraz dr hab. inż. Marcin Karabin, prof. PW. W wystąpieniach wskazano m.in. na wysoką dokładność prac wykonywanych przez bezzałogowe statków powietrznych (BSP), którą warto wykorzystywać w procesach aktualizacji EGİB w zakresie budynków. Dużym potencjałem są też zdjęcia ukośne, stanowiące doskonałe uzupełnienie dla zdjęć pionowych.

Następnie Zastępca Dyrektora Departamentu Nadzoru i Kontroli GUGiK Marek Michalec przedstawił podsumowanie dotychczasowych prac GUGiK w zakresie proponowanych zmian w ustawie Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Następne posiedzenie PRGiK wyznaczono na 11 czerwca 2025 r.



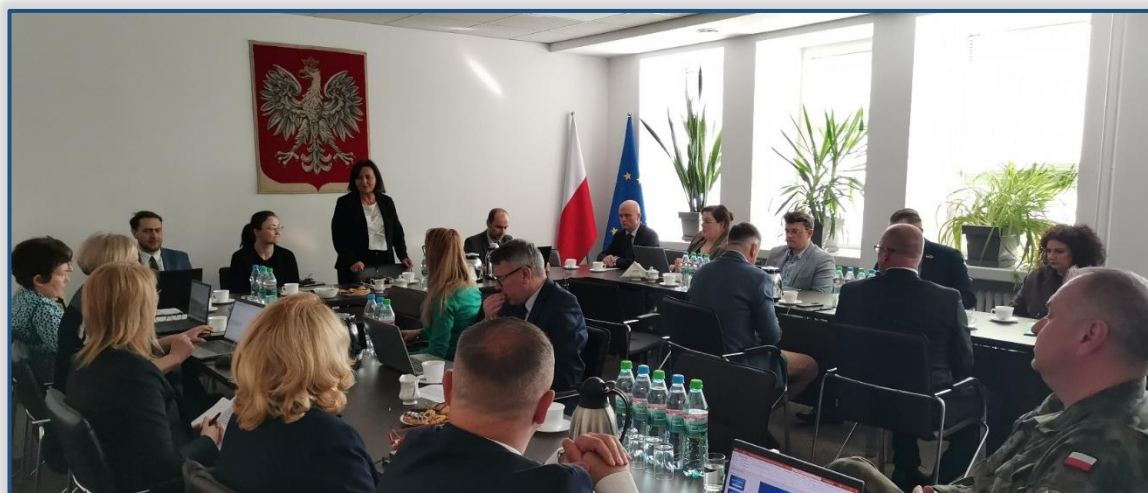
XII POSIEDZENIE ZESPOŁU DS. RZĄDOWEGO PROGRAMU ROZWOJU ZINTEGROWANEGO SYSTEMU INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH

Pod przewodnictwem Głównego Geodety Kraju Alicji Kulki 25 marca 2025 r. odbyło się XII spotkanie Zespołu ds. Rządowego Programu Rozwoju Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach.

W trakcie spotkania omówiono realizowane działania w zakresie systemu ZSIN. Dyrektor Departamentu Informatyzacji GUGiK Ryszard Bojarski przedstawił statystyki dotyczące przekazania danych do centralnego repozytorium oraz wykorzystania funkcjonalności ZSIN. Przedstawiciel KAS podinsp. Rafał Szczepaniak zaprezentował obieg informacji oraz integrację pomiędzy KAS a Krajową Radą Notarialną z wykorzystaniem Centralnego Repozytorium Elektronicznych Wypisów Aktów Notarialnych.

Przewodnicząca Zespołu GGK Alicja Kulka wymieniła najważniejsze założenia i priorytety programu wieloletniego „Cyfryzacja i modernizacja ewidencji gruntów i budynków” na lata 2025-2034.

Kolejne posiedzenie zaplanowano na czerwiec 2025 r.



GGK ALICJA KULKA NA 25. KALISKIEJ KONFERENCJI NAUKOWO-TECHNICZNEJ

W Ostrowie Wielkopolskim 3-4 kwietnia 2025 r. odbyła się „25. Kaliska Konferencja Katastralna – od analogu przez cyfryzację oraz AI w kierunku Katastru 3D”. Wzięła w niej udział Główny Geodeta Kraju Alicja Kulka, która objęła też honorowym patronatem to spotkanie, a także działania GUGiK wpisujące się w tytuł konferencji.

Ośrodek Szkolenia Geodetów i Kartografów Stowarzyszenia Geodetów Polskich oraz Stowarzyszenie Geodetów Polskich Oddział w Kaliszu organizują konferencję od 1986 r. Zawsze tematyka spotkań wiąże się z zagadnieniami dotyczącymi prowadzenia ewidencji gruntów i budynków. Podczas konferencji oprócz referatów już od kilku lat jest prowadzona debata, w której biorą udział eksperci oraz wszyscy uczestnicy konferencji. Ta forma konferencji cieszy się dużym uznaniem uczestników.

Z okazji jubileuszu GGK przekazała na ręce organizatorów pamiątkową statuetkę oraz list gratulacyjny doceniając trud związany z organizacją konferencji o ciągle aktualnej i bardzo ważnej dla geodezji tematyce związanej z państwowym rejestrem, jakim jest ewidencja gruntów i budynków (kataster nieruchomości).



BLISKO 400 OSÓB NA KONFERENCJI SŁUŻBY GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

„Wykorzystanie nowoczesnych technologii w geodezji i kartografii” pod takim hasłem odbyła się zorganizowana przez Głównego Geodetę Kraju Alicję Kulkę konferencja Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. Blisko 400 Geodetów Województw, Wojewódzkich Inspektorów Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego, Geodetów Powiatowych, Kierowników PODGiK spotkało się 7-8 kwietnia 2025 r. w Ożarowie Mazowieckim.

Pierwszego dnia konferencji wysłuchali prezentacji Głównego Geodety Kraju Alicji Kulki na temat prac Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii oraz prezentacji gości: Zastępcy Prezesa UODO Konrada Komornickiego, Dyrektora Departamentu Bezzałogowych Statków Powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego Pawła Szymańskiego, dr. hab. inż. Marcina Karabina, prof. PW i dr. inż. Wojciecha Ostrowskiego, dr. hab. Przemysława Leń, prof. PRz i mgr. inż. Jakuba Wajdy, dr. hab. inż. Jacka Pijanowskiego, prof. URK, Aleksandrę Załawę-Borowiak i Artura Radziemskiego z GEOPOZ oraz Mariusza Meusa. Dzień podsumowano debatą moderowaną przez dr. hab. inż. Pawła Hanusa, prof. AGH oraz dr. hab. inż. Marcina Karabina, prof. PW.



Drugi dzień konferencji rozpoczęła prezentacja dr. hab. inż. Adama Iwaniaka, prof. UPW „Największe przełomy w AI i ich zastosowanie w geodezji”. Następnie zaprezentowano projekty prowadzone przez GUGiK oraz problematykę dotyczącą bieżących zagadnień nurtujących Służbę Geodezyjną i Kartograficzną.

Następna konferencja zostanie zorganizowaną jesienią.



WIZYTA PRZEDSTAWICIELI SŁUŻBY GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ UKRAINY

9 kwietnia 2025 r. w siedzibie GUGiK przy ul. Olbrachta 94b odbyła się robocza wizyta pracowników Państwowej Służby Ukrainy ds. Geodezji, Kartografii i Katastru, przedstawicieli rządowej organizacji holenderskiej oraz firmy ESRI, wspólnie realizujących projekt dotyczący wdrożenia technologii opracowania danych topograficznych dla Ukrainy (projekt MATRA).

Celem spotkania była wzajemna wymiana doświadczeń na temat prac związanych z opracowaniem danych fotogrametrycznych, topograficznych oraz opracowań kartograficznych.

Podczas spotkania pracownicy GUGiK przedstawili aktualny stan prac prowadzonych w urzędzie w zakresie pozyskiwania danych fotogrametrycznych, aktualizacji baz danych topograficznych oraz automatycznych wizualizacji kartograficznych. Zapoznano również uczestników z asortymentem danych dostępnych w serwisie www.geoportal.gov.pl.





GŁÓWNY URZĄD GEODEZJI I KARTOGRAFII



Główny Urząd Geodezji i Kartografii

ul. Żurawia 6/12

00-926 Warszawa

www.gugik.gov.pl

gugik@gugik.gov.pl

tel. +48 22 56 31 444

kwiecień 2025