

Warunki Techniczne

Aktualizacja zbiorów danych Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranych powiatów województwa łódzkiego

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na aktualizacji zbiorów danych Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) dla wybranych powiatów województwa łódzkiego.

II. ZASIĘG I ZAKRES TEMATYCZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1. Zakres tematyczny zamówienia:

- a) weryfikacja oraz uporządkowanie atrybutów i wpisów zawartych w bazie BDOT10k,
- b) weryfikacja danych BDOT10k na podstawie wyników analiz przestrzennych przekazanych przez Zamawiającego,
- c) aktualizacja BDOT10k w oparciu o dostępne materiały źródłowe oraz wywiad terenowy.

2. Zasięg przestrzenny opracowania:

- a) prace określone w rozdz. II pkt 1 należy wykonać dla wybranych powiatów województwa łódzkiego, tj. 4 powiatów: kutnowskiego, łęczyckiego, pabianickiego, zgierskiego,
- b) zasięg przestrzenny przedmiotu zamówienia jest przedstawiony graficznie w załączniku nr 1 do niniejszych Warunków Technicznych.

3. Podział prac na 2 etapy:

- a) W ramach Etapu 1 należy wykonać prace określone w rozdz. IV dla następujących powiatów: kutnowskiego, łęczyckiego,
- b) W ramach Etapu 2 należy wykonać prace określone w rozdz. IV dla następujących powiatów: pabianickiego, zgierskiego.

III. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Za materiały źródłowe do opracowania przedmiotu zamówienia uznaje się, w szczególności:

1. Zbiory danych BDOT10k dla powiatów podlegających aktualizacji, o których mowa w rozdz. II pkt 2 – dostępne w formacie GML w WODGiK w Łodzi.
2. Zbiory danych BDOT10k dla powiatów woj. łódzkiego, graniczących z obszarem opracowania, o którym mowa w rozdz. II pkt 2 – dostępne w formacie GML w WODGiK w Łodzi. W przypadku, gdy niniejsze zbiory danych BDOT10k będą w trakcie opracowania u Wykonawców innych Zamówień, to zbiory te nie zostaną wydane Wykonawcy, a prace związane z uzgodnieniem styków z tymi powiatami należy przeprowadzić z innymi Wykonawcami. Informację o innych Wykonawcach prześle Zamawiający.
3. Najaktualniejsze dla danego obszaru ortofotomapy cyfrowe, a w przypadku braku ortofotomapy aktualniejszej od zbiorów danych BDOT10k podlegających aktualizacji, zdjęcia lotnicze o aktualności nie starszej niż 2015 r. – dostępne w WODGiK w Łodzi.
4. Numeryczny Model Terenu (NMT) wykonany na podstawie chmury punktów z lotniczego skaningu laserowego (LIDAR) dla obszaru, o którym mowa w rozdz. II pkt 2 - dostępny w WODGiK w Łodzi.

5. Dane z bazy państwowego rejestru granic (PRG) – które przekaze Zamawiający.
6. Informacje z bazy danych państwowego rejestru nazw geograficznych (PRNG) – które przekaze Zamawiający.
7. Ogólnodostępne rejestry publiczne, w szczególności wykazane w załączniku nr 2 do niniejszych Warunków Technicznych.
8. Bazy danych ewidencji gruntów i budynków (EGiB) oraz inne wektorowe opracowania wielkoskalowe - dostępne w WODGiK w Łodzi.
9. Informacje pochodzące z ewidencji miejscowości, ulic i adresów (EMUiA) dostępne we właściwych urzędach miast i gmin oraz uchwały rady gmin i miast w sprawie nadania/zmiany nazwy ulicy, publikowane w dziennikach urzędowych (<http://www.dziennikiurzedowe.gov.pl/dzienniki-wojewodztw.html>).
10. Przepisy dotyczące zaliczania dróg do właściwych kategorii.
11. Wykazy dróg i węzłów drogowych dostępne we właściwych zarządach dróg, a także uchwały zarządów województw w sprawie nadania numerów dla dróg powiatowych i gminnych.
12. Bazy danych dostępne we właściwych terytorialnie Regionalnych Zarządach Gospodarki Wodnej wchodzących w skład Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, w tym baza danych Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP).
13. Dane dotyczące rzek, strumieni, rowów i urządzeń melioracji wodnych dostępne we właściwym terytorialnie Zarządzie Zlewni, wchodzącym w skład Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej.
14. Uchwały rad gmin w sprawie projektu dostosowania sieci szkół podstawowych i gimnazjów do nowego ustroju szkolnego, wprowadzonego ustawą – Prawo oświatowe.
15. Wykaz inwestycji i zmian w terenie sporządzony przez WODGiK w Łodzi, a także dane z ewidencji rozpoczynanych i oddawanych do użytkowania obiektów budowlanych oraz z rejestru zgłoszeń rozpoczynanych rozbiórek, prowadzonych przez Powiatowych Inspektorów Nadzoru Budowlanego (PINB) oraz plik SHP z informacjami pochodzącymi z systemu RWDZ (Rejestr Wniosków, Decyzji i Zgłoszeń) prowadzonego przez GUNB (Główny Urząd Nadzoru Budowlanego), które przekaze Zamawiający.
16. Wyniki analiz przestrzennych wykonanych na obiektach bazy BDOT10k, które przekaze Zamawiający. Wykaz wykonanych analiz został zawarty w załączniku nr 4 do niniejszych Warunków Technicznych, przy czym lista analiz może zostać rozszerzona.
17. Inne wiarygodne informacje dostępne u właścicieli, władających oraz w Internecie i środkach masowego przekazu.
18. Dane z wywiadu terenowego pozyskane przez Wykonawcę niniejszego zamówienia, w formacie uzgodnionym z Zamawiającym.

IV. ZAKRES PRAC

W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać następujące prace:

1. Zweryfikować, ujednolicić i uporządkować wartości atrybutów i wpisy zawarte w bazie BDOT10k zgodnie z zasadami opisanymi w załączniku nr 3 do niniejszych Warunków Technicznych. W przypadku wystąpienia w trakcie realizacji zamówienia sytuacji nieujętych w załączniku nr 3 należy skontaktować się z Zamawiającym w celu ustalenia prawidłowego postępowania. W ramach niniejszych uzgodnień, Wykonawca przygotowuje w formie tabelarycznej zestawienie problematycznych wartości wpisanych w atrybutach: [x_uwagi], [x_informDodatkowa] i [nazwa] i opisze w nim ustalone porządkujące czynności. Niniejsze zestawienie należy załączyć do sprawozdania technicznego.
2. Zweryfikować i poprawić dane BDOT10k na podstawie wyników analiz przestrzennych, o których mowa w rozdz. III pkt 16, zgodnie z zasadami opisanymi w załączniku nr 3 do niniejszych Warunków Technicznych. W przekazanych przez Zamawiającego plikach SHP należy uzupełnić atrybut [komentarz], wartościami: „poprawiono” lub „nie poprawiono, ponieważ...”.
3. Zaktualizować BDOT10k w oparciu o dostępne materiały źródłowe, o których mowa w rozdz. III pkt 3 – 17, a w przypadku gdy aktualizacja obiektów nie jest możliwa w oparciu o te materiały, niezbędne dane należy pozyskać z wywiadu terenowego, o którym mowa w rozdz. III pkt 18, podczas którego należy wykonać mapę zmian z wniesioną przybliżoną lokalizacją nowych obiektów. BDOT10k należy zaktualizować w następujący sposób:

- a) wprowadzić wszystkie brakujące i nowe obiekty, w tym inwestycje wskazane w materiałach wymienionych w rozdz. III pkt 15. Podczas aktualizacji bazy na podstawie materiałów, o których mowa w rozdz. III pkt 15 należy udzielić wyjaśnienia w przypadku niewprowadzenia zmiany w bazie BDOT10k, uzupełniając atrybut [komentarz] odpowiednim wpisem: „nie wprowadzono zmiany, ponieważ....”. W przypadku wprowadzania obiektów na podstawie materiałów z wywiadu terenowego, należy zastosować wartość ‘przybliżony’ dla kategorii dokładności geometrycznej tych obiektów,
- b) usunąć nieistniejące obiekty,
- c) zmodyfikować geometrię i zaktualizować atrybuty obiektów, które uległy zmianom lub są niezgodne ze stanem faktycznym.

Wszystkie aktualizowane klasy obiektów należy uzgodnić z powiązanymi przestrzennie i geometrycznie pozostałymi klasami obiektów tak, aby BDOT10k stanowiła spójny i topologiczny zbiór danych przestrzennych.

Na granicy między powiatami wszystkie obiekty muszą być zgodne atrybutowo i geometrycznie – należy uzgodnić wszystkie styki między zbiorami danych BDOT10k wydanych w ramach niniejszego Zamówienia, a także z sąsiadującymi z nimi zbiorami danych BDOT10k, które zostały wydane Wykonawcom realizującym zamówienia GUGiK i urzędów marszałkowskich. Informację o niniejszych Wykonawcach przekaże Zamawiający.

4. We wszystkich klasach BDOT10k posiadających referencję do bazy PRNG należy zaktualizować wartości atrybutu [PRNG]. Niniejsze wartości muszą być zgodne z wartościami atrybutu [id iip] lub [identyfikatora iip] z udostępnionej bazy PRNG, stanowiącego element identyfikatora IIP, np. 00000000-0000-0000-0000-000000148550. We wszystkich klasach posiadających atrybut [idPRNG] należy zweryfikować i poprawić wpisane wartości, które muszą być zgodne z wartościami atrybutu [id prng] lub [identyfikator PRNG] z udostępnionej bazy PRNG, stanowiącego indywidualny identyfikator obiektu w bazie PRNG, np. 148550 (jest to postać cyfrowa utworzona z wartości wpisanej w elemencie identyfikatora IIP).
5. Wykonać kontrolę opracowania (kontrole atrybutowe, geometryczne, topologiczne i przestrzenne) oraz sporządzić opis zasadniczych procesów i wszystkich czynności kontrolnych w sprawozdaniu technicznym.
6. Wykonać kontrolę automatyczną każdego zaktualizowanego zbioru danych za pomocą webowej aplikacji kontrolnej (WAK), dostępnej na stronie <https://kszbdot.geoportal.gov.pl/WAK/>. Raport z kontroli należy załączyć do sprawozdania. Po podpisaniu umowy, Wykonawca musi wystąpić do GUGiK o dostęp do niniejszej aplikacji.
7. Zapisać oraz skompletować dane źródłowe, pośrednie i finalne zgodnie z niniejszymi Warunkami Technicznymi.

V. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA ZAKRESU PRAC

1. Dane BDOT10k należy opracować w układzie PL-1992.
2. Bazę danych obiektów topograficznych, opracowaną w ramach niniejszego zamówienia należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w rozdz. VIII pkt 3 oraz niniejszymi Warunkami Technicznymi. Schemat aplikacyjny przekaże Zamawiający.
3. Podczas modyfikacji zbiorów danych BDOT10k należy przestrzegać następujących zasad związanych z rodzajem edycji:

a) „brak modyfikacji” (brak zmian w atrybutach lub geometrii)

Nie wolno w danych źródłowych BDOT10k modyfikować żadnych elementów łącznie z gml:id oraz bt:BT_Identyfikator w ot:idIIP.

b) „utworzenie obiektu”

Należy wypełnić:

- wszystkie elementy bt:BT_Identyfikator w ot:idIIP (element bt:lokalnyId musi być zgodny z wyrażeniem regularnym [A-Za-z0-9]{8}-[A-Za-z0-9]{4}-[A-Za-z0-9]{4}-[A-Za-z0-9]{4}-[A-Za-z0-9]{12} i przyjmować wartość unikalną dla całego zbioru danych, a w przypadku usunięcia obiektu wartość Bt:BT_Identyfikator nie może zostać użyta do opisanie nowego obiektu w zbiorze danych. Element bt:lokalnyId musi być generowany

automatycznie jako identyfikator UUID (Universally Unique Identifier). Do generowania UUID zaleca się stosowanie normy ISO/IEC 9834-8:2005 lub nowszej),

- bt:początekWersjiObiektu w ot:x_cyklZycia

- wszystkie pozostałe wymagane elementy.

Element bt:wersjaId należy traktować jako typ dateTime.

Wartość gml:id należy uzupełnić zgodnie ze wzorem {nazwa klasy}.UUID, przy czym, w tym przypadku wartość UUID musi być generowana niezależnie od wartości dla elementu bt:lokalnyId.

c) „zmiana atrybutu lub geometrii obiektu”

Należy zaktualizować:

- element bt:wersjaId w ot:idIIP,

- element bt:początekWersjiObiektu w ot:x_cyklZycia.

Nie należy zmieniać atrybutu gml:id obiektu.

d) „podział obiektu na dwa obiekty”

Obiekt, który został podzielony kończy cykl życia i należy go traktować identycznie jak usuwany obiekt. Powstałe w skutek podziału obiekty należy traktować identycznie jak nowo utworzone obiekty.

e) „agregacja dwóch obiektów”

Obiekt, który powstał poprzez agregację dwóch obiektów należy traktować identycznie jak nowo utworzony obiekt. Obiekty istniejące przed agregacją kończą cykl życia i należy je traktować tak jak obiekty usuwane.

f) „usunięcie obiektu”

Należy zaktualizować:

- element bt:wersjaId w ot:idIIP,

- element bt:koniecWersjiObiektu w ot:x_cyklZycia.

Nie należy zmieniać atrybutu gml:id obiektu.

g) „zmiana kolejności zapisanych werteksów”

Należy zaktualizować:

- element bt:wersjaId w ot:idIIP,

- element bt:początekWersjiObiektu w ot:x_cyklZycia.

Zmiana jest dopuszczalna wyłącznie, gdy jest to uzasadnione merytorycznie.

4. Zamawiający zastrzega sobie w trakcie trwania zamówienia, jednak nie później niż 30 dni przed zakończeniem prac zgodnie z umową, możliwość wskazania dodatkowych inwestycji, o które należy zaktualizować zbiory BDOT10k oraz możliwość przekazania kolejnych wyników analiz przestrzennych, które należy zweryfikować i na ich podstawie poprawić dane BDOT10k.
5. Zbiory danych BDOT10k należy zapisać w formatach:
 - GML zgodnie z obowiązującym schematem aplikacyjnym, o którym mowa w rozdz. V pkt 2;
 - *.gdb (ArcGIS 10) lub w innym formacie uzgodnionym z Zamawiającym.
6. Mapę zmian, o której mowa w rozdz. IV pkt 3 należy opracować na podkładzie ortofotomapy z naniesionymi obiektami BDOT10k w następujący sposób: obiekty istniejące w BDOT10k w kolorze białym, obiekty zaktualizowane na podstawie dostępnych materiałów źródłowych (ortofotomapa, EGIB itp.) w kolorze żółtym, natomiast zidentyfikowane w terenie zmiany i nowe obiekty wraz z ich charakterystyką w kolorze czerwonym.
7. Wszystkie przekazywane dane i materiały należy sporządzić i skompletować zgodnie z obowiązującymi na dzień oddania pracy „Zasadami kompletowania materiałów i zbiorów danych powstałych w wyniku opracowania i aktualizacji Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) oraz standardowych opracowań kartograficznych”, które przekaze Zamawiający.

VI. INFORMACJE NIEJAWNE

1. W opracowaniu nie wykazuje się informacji, o których mowa w § 3 pkt 4 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 22 grudnia 2011 r., wskazanego w rozdz. VIII pkt 4.
2. Wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do opracowania zwrócić się do Departamentu Spraw Obronnych oraz Ochrony Informacji Niejawnych GUGiK z wnioskiem o udzielenie informacji dotyczących położenia terenów zamkniętych, o których mowa w rozdz. VI pkt 1. Kopię pisma oraz uzyskaną odpowiedź Wykonawca przekaże Zamawiającemu wraz z operatem technicznym.

VII. ZGŁOSZENIE, KONTROLA I ODBIÓR PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wykonanie prac objętych niniejszymi Warunkami Technicznymi podlega zgłoszeniu do Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Łodzi.
2. Wykonawca zobowiązany jest przekazać do kontroli i odbioru dane, które poddane zostały kontroli wewnętrznej przez osobę upoważnioną do kierowania pracami związanymi z realizacją umowy, wskazaną w zgłoszeniu pracy geodezyjnej. Wykonawca przekazuje dane bez błędów oraz odpowiada za jakość wszystkich przekazanych danych i materiałów.
3. Odbiorowi podlegać będzie każdy etap prac. Odbiór etapu 2 będzie zarazem odbiorem końcowym przedmiotu zamówienia.
4. Do kontroli i odbioru, Wykonawca jest zobowiązany przekazać operat techniczny stanowiący załącznik do zawiadomienia o wykonaniu pracy geodezyjnej. Niniejszy operat techniczny należy przekazać w wersji elektronicznej, zapisanej na nośnikach CD lub DVD. Wszystkie przekazywane dokumenty elektroniczne muszą zostać opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, zgodnie z przepisami, o których mowa w rozdz. VIII pkt 6.
5. Operat techniczny, o którym mowa w rozdz. VII pkt 4 powinien zawierać:
 - a) spis dokumentów operatu technicznego, sporządzony zgodnie z zasadami kompletowania, o których mowa w rozdz. V pkt 7, podpisany przez osobę, o której mowa w rozdz. VII pkt 2,
 - b) sprawozdanie techniczne sporządzone zgodnie z zasadami kompletowania, o których mowa w rozdz. V pkt 7, podpisane przez osobę, o której mowa w rozdz. VII pkt 2,
 - c) materiały i dokumenty lub ich uwierzytelnione kopie pozyskane i wykorzystane przez wykonawcę, w tym:
 - dane źródłowe, które zostały wykorzystane w opracowaniu, z wyjątkiem danych pozyskanych z WODGiK w Łodzi,
 - materiały pozyskane podczas wywiadu terenowego,
 - d) zbiory danych BDOT10k objęte aktualizacją w formatach, o których mowa w rozdz. V pkt 5.
6. Po wykonaniu pracy Wykonawca zachowa materiały źródłowe przez okres trwania gwarancji i rękojmi. Po upływie terminu gwarancji i rękojmi, wszystkie dane Wykonawca skasuje ze swoich nośników, co potwierdzi informacją pisemną przyslaną do Zamawiającego.

VIII. AKTY PRAWNE

Obowiązującymi aktami prawnymi są, w szczególności:

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101, z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 412, z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 2011 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz. U. z 2011 r. Nr 279, poz. 1642) wraz z Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2013 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z 2013 r. poz. 1031).

4. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie rodzajów materiałów geodezyjnych i kartograficznych, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 299, poz. 1772).
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2011 r. Nr 263, poz. 1572).
7. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1183).
8. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i prac kartograficznych, zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazywania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2014 r. poz. 924).
9. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty (Dz. U. 2014 r. poz. 917 z późn. zm.).