

Warunki Techniczne

Aktualizacja operatu ewidencyjnego dla jednostek ewidencyjnych Brenna oraz Zebrzydowice, położonych w powiecie cieszyńskim

Starostwo Powiatowe w Cieszynie

Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru

Cieszyn, 15.04.2021 r.

Spis treści

I.	Podstawy prawne	1
II.	Podstawowe informacje	2
	1. Cel pracy	2
	2. Charakterystyka obiektu.....	2
	3. Źródła danych ewidencyjnych	2
	4. System do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków	3
III.	Ogólne warunki dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia.....	3
IV.	Zakres prac przewidywany do wykonania przez Wykonawcę	3
V.	Podział na etapy i przewidywane terminy wykonania prac	4
VI.	Skład operatu.....	4
VII.	Tryb i zasady odbioru	5

I. Podstawy prawne:

1. Przedmiot zamówienia realizowany będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zawartymi w szczególności, w:
 - 1) ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052),
 - 2) rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2019 r. poz.393),
 - 3) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji 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. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1429),
 - 4) ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1463),
 - 5) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247),
 - 6) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów (Dz. U. z 2012 r. poz. 1246),
 - 7) ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843).
 - 8) projekt rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie ewidencji gruntów i budynków z 2021 r.
2. Podczas realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawcę obowiązywać będą przepisy aktów prawnych, które wejdą w życie w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, nie później jednak niż 30 dni przed zakończeniem realizacji zadań objętych tym zamówieniem.

II. Podstawowe informacje

1. Cel pracy

W latach 2017-2019 w trakcie realizacji projektu „Podniesienie jakości, dostępności oraz zwiększenie wykorzystania administracyjnych zasobów mapowych subregionu południowego województwa śląskiego” wykonano m.in. modernizację ewidencji gruntów i budynków na obszarze objętym niniejszym opracowaniem. Modernizacja uwzględniała główne uwarunkowania, wynikające z postanowień Regulaminu konkursu RPO WSL, w ramach którego składany był Projekt. Regulamin ograniczył możliwości wykonywania bezpośrednich pomiarów terenowych w rozumieniu § 2 pkt 7 rozporządzenia w sprawie standardów technicznych (brzmienie przepisu z 2017 r.), dlatego w modernizacji wykorzystano wyłącznie metodę pomiarów fotogrametrycznych, w rozumieniu § 2 pkt 8 ww. rozporządzenia, tj. geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych lub wysokościowych wykonywanych na modelu terenu utworzonym z przetworzonych zdjęć lotniczych (stereodigitalizacja na stacji fotogrametrycznej). W ramach przeprowadzonej modernizacji w ewidencji gruntów i budynków zostały ujawnione wszystkie budynki (podlegające ujawnieniu w bazie egib), ale z uwagi na ograniczenia ww. metody pomiaru dla ok. 600 budynków, nie pozyskano numerycznego opisu konturu budynków. **Celem niniejszej pracy jest sporządzenie dokumentacji do aktualizacji EGiB w zakresie pola powierzchni budynku oraz rodzaju i pola powierzchni użytku gruntowego** z grupy zabudowane, zurbanizowane (uwzględniając aktualną funkcję budynku) w obszarze działki. Pozyskanie numerycznego opisu konturu budynku powinno nastąpić w wyniku bezpośredniego pomiaru terenowego. Na dokumentację do aktualizacji EGiB składają się wykazy zmian danych ewidencyjnych oraz pliki do aktualizacji bazy danych.

2. Charakterystyka obiektu

Województwo: śląskie

Powiat: cieszyński

Jednostka ewidencyjna: 240304_2 Brenna

Powierzchnia jedn. ewid.: 9 568 ha

Liczba działek: 18 257

Szacowana liczba działek objęta niniejszym zamówieniem: ok. **400**

Liczba budynków: 9 229 ujawnionych w bazie danych EGiB

Szacowana liczba budynków ujawnionych w bazie danych EGiB i przeznaczona do pomiaru: ok. **480**

Struktura użytków:

- a) użytki rolne – 2 413 ha,
- b) lasy, tereny zadrzewione i zakrzewione – 6 253 ha,
- c) tereny zabudowane i zurbanizowane – 595 ha,
- d) drogi – 166 ha,
- e) pozostałe – 141 ha.

Jednostka ewidencyjna: 240312_2 Zebrzydowice

Powierzchnia jedn. ewid.: 4 141 ha

Liczba działek: 10 379

Szacowana liczba działek objęta niniejszym zamówieniem: ok. **100**

Liczba budynków ujawnionych w bazie danych EGiB: 7 893

Szacowana liczba budynków ujawnionych w bazie danych EGiB i przeznaczona do pomiaru: ok. **120**

Struktura użytków:

- a) użytki rolne – 2 529 ha,
- b) lasy, tereny zadrzewione i zakrzewione – 833 ha,
- c) tereny zabudowane i zurbanizowane – 424 ha,
- d) drogi – 142 ha,
- e) pozostałe – 213 ha.

3. Źródła danych ewidencyjnych

Wykaz materiałów do wykorzystania:

- 1) Pozioma osnowa geodezyjna 3 klasy, o równomiernym pokryciu w gminie Zebrzydowice oraz wzdłuż głównych dróg w gminie Brenna, skatalogowana w układzie „1965”, przeliczona na układ „2000” w 2009 roku, częściowo zmodernizowana w 2007 r.

- 2) Mapa ewidencyjna w układzie PL-2000 utworzona metodą wektoryzacji po uprzedniej kalibracji rastrów mapy ewidencyjnej i „uszlachetniono” danymi dotyczącymi granic działek z operatów jednostkowych. Od 2010 r. mapa jest aktualizowana na podstawie bieżących operatów. W latach 2017-2019 przeprowadzono modernizację ewidencji gruntów oraz założono ewidencję budynków.
- 3) Mapa zasadnicza jest generowana z baz danych EGiB, GESUT oraz BDOT500. Powiatowe bazy GESUT oraz BDOT500 utworzono w 2019 roku w układzie PL-2000 na podstawie danych pomiarowych zgromadzonych w pzgik oraz wektoryzacji rastra mapy zasadniczej.
- 4) Dokumentacja w zakresie gleboznawczej klasyfikacji gruntów, którą stanowią operaty klasyfikacyjne dla poszczególnych obrębów, opracowane w okresie założenia ewidencji gruntów oraz późniejsze opracowania jednostkowe zmienionych użytków gruntowych, znajdujące się w pzgik.
- 5) Jednostkowe operaty techniczne w postaci elektronicznej dotyczące podziału działek, rozgraniczeń, wznowienia znaków/wyznaczenia punktów granicznych, oraz inwentaryzacji powykonawczej budynków.

Materiały pzgik niezbędne do wykonania modernizacji EGiB, zostaną udostępnione w wersji elektronicznej z wykorzystaniem usług sieciowych lub na wskazany przez Wykonawcę serwer FTP. Podczas transferu plików niezbędne jest wykorzystanie szyfrowanego protokołu np. FTPs lub SFTP.

4. Systemy dziedzinowe zamawiającego:

- EWMAPA FB v. 13 firmy GEOBID – program służący do zakładania, prowadzenia i edycji mapy numerycznej;
- EWOPIS v. 8 firmy GEOBID – program do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków;
- BANK OSNÓW v. 3 firmy GEOBID – program do prowadzenia rejestru osnów geodezyjnych;
- OŚRODEK v. 9 firmy GEOBID – program do obsługi PODGiK (obsługa zgłoszeń prac geodezyjnych, udostępnień materiałów i zbiorów danych stanowiących powiatową część państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego).

***UWAGA:** Do wykonania prac może być wykorzystany dowolny system informatyczny lub oprogramowanie, na które Wykonawca posiada licencję lub które sam wytworzył. Wykonawca zobowiązany jest do bezstratnej implementacji do programu EWMAPA (baza Firebird 3.0) obiektów z baz danych, będących przedmiotem zamówienia.*

III. Ogólne warunki dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia

1. W pracach dotyczących przedmiotu zamówienia stosuje się układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych.
2. W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca założy roboczą bazę danych geometrycznych, którą będzie na bieżąco aktualizował. Wykonawca ma obowiązek udostępnienia roboczej bazy danych Zamawiającemu na dowolnym etapie realizacji zamówienia.
3. Przedmiot zamówienia jest podzielony na dwa etapy opisane w rozdziale V.
4. Prace wykonane w ramach każdego z etapów wymienionych w rozdziale V podlegają kontroli przez Zamawiającego.
5. W przypadku wystąpienia wątpliwości dotyczących wykorzystania materiałów zasobu, Zamawiający podejmie decyzję co do zakresu i sposobu wykorzystania konkretnego materiału zasobu.

IV. Zakres prac przewidywany do wykonania przez Wykonawcę

1. Zakres prac obejmuje aktualizację danych budynkowych w zakresie pola powierzchni zabudowy oraz ujawnienie stwierdzonych, podczas wywiadu terenowego na przedmiotowych działkach, rozbieżności w zakresie użytków gruntowych. Do pomiaru budynków dotychczas niepomierzonych lub zmodyfikowanych, należy stosować metody pomiaru bezpośredniego lub wykorzystać dane z pomiaru bezpośredniego z operatów jednostkowych przyjętych do PZGiK. Nie należy ujawniać geometrii budynków za pomocą technologii wektoryzacji ortofotomapy. Informacje pozyskane w pracach przygotowawczych, uzupełnione informacjami z pomiarów terenowych, będą podstawą do wykonania obliczeń i sporządzenia dokumentacji do aktualizacji EGiB, zgodnie z zapisami rozporządzenia ws. standardów. Dokumentację do aktualizacji EGiB stanowić będą wykazy zmian danych ewidencyjnych w zakresie budynków i użytków oraz pliki do aktualizacji baz danych.

2. Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:
 - 1) Analizy istniejących materiałów zasobu i oceny ich przydatności, w zakresie możliwości wykorzystania do realizacji prac.
 - 2) Porównania prowadzonej przez starostę mapy ewidencyjnej z terenem, kontroli i doprowadzenia do spójności danych geometrycznych i opisowych ewidencji gruntów i budynków, w zakresie budynków oraz użytków na działkach przedmiotowych.
 - 3) Pomiaru w terenie budynków, dla których brak jest dokumentacji w pzgik w zakresie numerycznego konturu budynku. Pomiarom należy objąć także istniejące w terenie na przedmiotowych działkach budynki ewidencyjne, które zostały przebudowane lub rozbudowane (max. 50 budynków).
 - 4) Pomiaru zmienionych w sposób trwały użytków gruntowych, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym zakresu zmian, w oparciu o przepisy rozporządzenia [2]. Przewidywane zmiany w zakresie użytków gruntowych będą realizowane dla ok. 50 działek.
 - 5) Przygotowania roboczej bazy danych ewidencji gruntów i budynków, zaktualizowanej o wyniki wykonanych prac. Robocza baza będzie podlegać kontroli przez Zamawiającego.
 - 6) Obliczenia pola powierzchni zabudowy budynków objętych niniejszym opracowaniem.
 - 7) Rozliczenia użytków gruntowych i konturów klasyfikacyjnych zgodnie z przepisami § 41 ust. 2 rozporządzenia [3].
 - 8) Zaktualizowania opisowych danych ewidencyjnych dotyczących budynków na podstawie: wywiadu terenowego, dokumentacji pzgik udostępnionej przez Zamawiającego, dokumentacji architektoniczno-budowlanej.
 - 9) Bieżącego prowadzenia Dziennika Robót.
 - 10) W przypadkach wystąpienia w trakcie realizacji prac wątpliwości, co do sposobu ich przeprowadzenia lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych i w WT, Wykonawca pracy zobowiązany jest do dokonania pisemnych uzgodnień z Zamawiającym.
 - 11) Przekazywania Zamawiającemu raportu z postępu prac (wraz z roboczą wersją bazy danych), do 5 dnia danego miesiąca. Treść raportu zostanie uzgodniona w Dzienniku Robót.

V. Podział na etapy i przewidywane terminy wykonania prac

Wyszczególnione w punkcie IV prace zostaną wykonane w dwóch etapach:

- 1) Etap I – pomiar budynków i użytków – w terminie do 3 miesięcy od daty zawarcia Umowy;
- 2) Etap II – przygotowanie dokumentacji do aktualizacji egib oraz złożenie operatu technicznego – w terminie do 5 miesięcy od daty zawarcia Umowy.

VI. Skład operatu

1. Dziennik robót z chronologicznymi wpisami dotyczącymi pobrań danych z PZGiK oraz uzgodnień z Zamawiającym, dokonanych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.
2. Nośnik pamięci zewnętrznej zawierający wyniki prac w postaci elektronicznej oraz katalog z danymi otrzymanymi z ODGiK.
3. Raport z analizy materiałów pzgik pod kątem przydatności i możliwości ich wykorzystania w przedmiotowej pracy.
4. Raporty rozbieżności z przeprowadzonej analizy materiałów.
5. Raporty wynikające z procesu technologicznego w tym raporty z walidacji bazy danych EGIB;
6. Wyniki inwentaryzacji szczegółowej osnowy geodezyjnej (plik XLS i PDF).
7. Dzienniki pomiaru osnowy pomiarowej (pliki DOC i PDF).
8. Raporty ze ścisłego wyrównania osnowy pomiarowej w układzie „PL-2000” (pliki DOC i PDF).
9. Wykazy współrzędnych wszystkich punktów założonej osnowy pomiarowej z podaniem: numeru punktu, współrzędnych X,Y w układzie PL-2000 (pliki XLS i PDF).
10. Mapy przeglądowe całej założonej osnowy pomiarowej w podziale sekcyjnym 1:2000 (układ PL-2000), zredagowana tak, aby osnowa była maksymalnie czytelna (pliki PDF i DXF).
11. Zbiorczy tabelaryczny plik zapisany w formacie XLS i PDF z wykazem współrzędnych wszystkich zamierzonych w terenie punktów, ułożony wg schematu: nr punktu wsp. X i Y w układzie PL-2000.
12. Zbiorcze wykazy współrzędnych pomierzonych punktów (pliki tekstowe) w układzie PL-2000 dla:
 - a) naroży budynków ujawnionych w egib,
 - b) trwałych ogrodzeń objętych pomiarem,

- c) znalezionych w terenie znaków granicznych,
 - e) elementów należących do bazy BDOT500 związanych z EGiB,
 - f) elementów należących do bazy GESUT związanych z EGiB.
13. Szkice polowe (zawierające m.in. numery działek, numery pikiet, miary czołowe, punkty osnowy pomiarowej, adres), dzienniki pomiarowe oraz mapy porównania z terenem na podstawie, których dokonano zmian w roboczej bazie danych.
14. Zbiorcze zestawienie działek dla których sporządzono dokumentację z aktualizacji budynków lub użytków.
15. Dokumentacja potrzebna do usunięcia rozbieżności i wprowadzenia zmian w operacie ewidencyjnym (w tym wykazy zmian danych ewidencyjnych).
16. Zbiorcze wykazy zmian danych ewidencyjnych dotyczące, użytków i budynków.
17. Inne dokumenty o charakterze dokumentacyjnym i pomocniczym w tym warstwa tekstowa „Pikiety” (lub plik ASCII o strukturze „Nr X Y”).
18. Wykazy i zestawienia tabelaryczne należy zapisać w formatach XLS i PDF,
19. Dokumenty analogowe sporządzane z udziałem stron i z ich podpisami oraz z podpisem geodety uprawnionego (np. arkusze danych ewidencyjnych budynków) należy przekazać w oryginale oraz w plikach PDF.
20. Dokumenty powstałe w trakcie prac objętych WT, takie jak:
- b) zwrotne potwierdzenia zawiadomień,
 - c) szkice polowe pomiaru budynków i użytków gruntowych,
 - e) wykazy zmian danych ewidencyjnych,
- należy przekazać w postaci analogowej i elektronicznej.
21. Wykaz zebranych i przeanalizowanych materiałów dotyczących bazy EGiB pozyskanych z organów architektoniczno-budowlanych lub zainteresowanych stron, dotyczące atrybutów budynków, jeżeli były pozyskane (pliki XLS i PDF).
22. Mapy wywiadu terenowego użytków gruntowych i budynków (w postaci skalibrowanych kolorowych plików rastrowych zapisanych w formacie GeoTIFF w układzie PL-2000).
23. Bazę należy zapisać w formatach natywnych EWMAPY lub GML oraz wykonać wydruki mapy ewidencyjnej do PDF w skali 1:1000.
24. Raporty z walidacji pliku GML.
25. Raporty podstawowe i pomocnicze ewidencji gruntów i budynków.
26. Zawiadomienia o zmianach danych EGiB w postaci wydruków (co najmniej 3 egzemplarze – liczbę egzemplarzy uzgodnić pisemnie z Zamawiającym) i plików w formacie DOC i PDF, z możliwością przeszukiwania treści dokumentów wg zadanych danych (np. nr działki ewidencyjnej).

VII. Tryb i zasady odbioru

1. Wykonawca przekazuje dokumenty elektroniczne opatrzone podpisem elektronicznym kwalifikowanym lub profilem zaufanym lub podpisem osobistym (e-dowód).
2. Warunkiem przystąpienia do odbioru końcowego jest pozytywny protokół odbioru prac objętych etapem I.
3. Do końcowego odbioru pracy Wykonawca winien dołączyć operat techniczny wraz z protokołem kontroli wewnętrznej.
4. Wykonawca przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu pliki, umożliwiające zasilenie bazy danych ewidencji gruntów i budynków rezultatami prac.
5. Przygotowana przez Wykonawcę dokumentacja oraz bazy danych zostaną poddane kontroli w zakresie zgodności danych z właściwym modelem pojęciowym i schematem aplikacyjnym oraz kontroli merytorycznej. Z kontroli Zamawiający sporządzi raport, który zostanie przekazany Wykonawcy. Zamawiający nie ma obowiązku wskazywania wszystkich wykrytych błędów, a jedynie błędy krytyczne i błędy przykładowe.
6. Obowiązkiem Wykonawcy jest poprawa wszystkich błędów, a nie tylko tych przykładowych wskazanych przez Zamawiającego.
7. Zamawiający dopuszcza dwie iteracje kontroli poszczególnych etapów, które mogą zakończyć się niepowodzeniem, czyli wykryciem błędów w dostarczonych danych.
8. Pozostawienie błędnych danych w kolejnych iteracjach skutkować będzie sporządzeniem negatywnego raportu kontroli.

9. Pozytywny raport kontroli Zamawiającego będzie podstawą do implementacji ostatecznie zredagowanych baz danych do oprogramowania Zamawiającego (w tym danych do części opisowej operatu ewidencyjnego).
10. Wykonawca dokona przy udziale Zamawiającego w siedzibie Starostwa Powiatowego w Cieszynie bezstratnej implementacji baz do systemu PZGiK.
11. Wykonawca sporządzi raporty kontrolne potwierdzające poprawność zasilenia systemu PZGiK.
12. Dokumentem potwierdzającym przyjęcie przez Zamawiającego przedmiotu zamówienia będzie podpisany przez Zamawiającego oraz Wykonawcę protokół odbioru końcowego.