***Załącznik nr …. do SIWZ***

**Województwo: podlaskie**

**Powiat:** **augustowski**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**I. Kontekst formalno-prawny przedmiotu zamówienia.**

1. Zamówienie publiczne, do którego odnosi się niniejszy opis, jest elementem projektu pn. „Udostępnianie zasobów publicznych rejestrów geodezyjnych - modernizacja ewidencji gruntów i budynków”, Nr Projektu WND-RPPD.08.01.00-20-0001/17 w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020 Osi Priorytetowej VIII. Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej, działania 8.1 Rozwój usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną na podstawie umowy nrUDA-RPPD.08.01.00-20-0001/17-00 z dnia 18 grudnia 2017 r. zawartej w Białymstoku pomiędzy Województwem Podlaskim a Związkiem Powiatów Województwa Podlaskiego z siedzibą w Siemiatyczach.

2. Celami zamówienia, do którego odnosi się niniejszy OPZ w ujęciu ogólnym są:

* + 1. przeprowadzenie modernizacji ewidencji gruntów i budynków (dalej EGiB) na zasadach   
       i w trybie określonym w art. 24a ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz w Rozdziale 2 Rozporządzenia w sprawie ewidencji gruntów i budynków - "Zakładanie ewidencji gruntów i budynków",
    2. utworzenie baz danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (dalej GESUT) zgodne z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 roku w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U. z 2015 r. poz.1938), na obszarze powiatu augustowskiego,
    3. utworzenie baz danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500-1:5000 (dalej BDOT500) zgodnej z pojęciowym modelem danych BDOT500, określonym w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej, na obszarze powiatu augustowskiego.

3. Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zawartymi w szczególności w:

1. ustawie z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2017 r. poz. 2101, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne”;
2. ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566), zwanej dalej „ustawą Prawo wodne”;
3. ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2017 r. poz. 788, z późn. zm.);
4. ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2018 r. poz. 121) z późn. zm.);
5. ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2017 r. poz. 1073, z późn. zm.);
6. ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161);
7. ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.);
8. ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2017 r. poz. 2222, z późn. zm.);
9. ustawie z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz.U. z 2016 r. poz. 1068, z późn. zm.);
10. ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1182, z późn. zm.);
11. ustawie z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2017 r. poz. 570);
12. ustawie z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali (Dz. U. z 2015 r., poz. 1892, z późn. zm.)
13. rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2016 r. poz. 1034, z późn. zm.), zwanym dalej „rozporządzeniem w sprawie EGiB”;
14. rozporządzeniu 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. Nr 263, poz. 1572);
15. rozporządzeniu 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. Nr 279, poz. 1642) oraz obwieszczeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2013 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z 2013 r. poz.1031);
16. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 17 stycznia 2013 r. w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach (Dz. U. poz. 249);
17. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. poz. 1247);
18. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. poz. 352);
19. rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 2011 r. w sprawie baz danych dotyczących zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (Dz. U. Nr 263, poz. 1571), oraz obwieszczeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 5 września 2012 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. poz.1011);
20. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2012 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju (Dz. U. poz. 199);
21. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 stycznia 2012 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz. U. poz. 125);
22. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych (Dz. U. 2015, poz. 219);
23. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 17 lipca 2001 r. w sprawie wykazywania w ewidencji gruntów i budynków danych odnoszących się do gruntów, budynków i lokali, znajdujących się na terenach zamkniętych (Dz. U. Nr 84, poz. 911);
24. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów (Dz. U. poz. 1246);
25. rozporządzeniu Ministrów Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 14 kwietnia 1999 r. w sprawie rozgraniczania nieruchomości (Dz. U. Nr 45, poz. 453);
26. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 2017 r. poz. 2247);
27. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz. U. poz. 1938), zwanym dalej „rozporządzeniem w sprawie GESUT oraz K-GESUT”;
28. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. poz. 2028);
29. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. poz. 1183);
30. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (Dz. U. Nr 112 poz. 1316 z późn. zm.).
31. **Przedmiot zamówienia.**

1. Przedmiotem zamówienia, do którego odnosi się niniejszy OPZ, w zakresie zadania,   
o którym mowa w rozdziale I ust. 2 pkt 1, jest modernizacja EGiBw wybranych jednostkach ewidencyjnych i obrębach ewidencyjnych, wyszczególnionych w projektach modernizacji stanowiących załączniki nr 1 – 3 do niniejszego OPZ, sporządzonych dla:

* + - * 1. jednostki ewidencyjnej Augustów - załącznik nr 1;
        2. jednostki ewidencyjnej Lipsk - załącznik nr 2;
        3. jednostki ewidencyjnej Sztabin - załącznik nr 3.

2. Przedmiotem zamówienia, do którego odnosi się niniejszy OPZ, w zakresie zadania,  
o którym mowa w rozdziale I ust. 2 pkt 2 jest utworzenie inicjalnej bazy GESUT   
w wybranych jednostkach ewidencyjnych:

1. Augustów;
2. Lipsk;
3. Sztabin.

3. Przedmiotem zamówienia, do którego odnosi się niniejszy OPZ, w zakresie zadania, o którym mowa w rozdziale I ust. 2 pkt 3, jest utworzenie baz danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500-1:5000, zgodnej z pojęciowym modelem danych BDOT500, określonym w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej w wybranych jednostkach ewidencyjnych:

1. Augustów;
2. Lipsk;
3. Sztabin;

oraz uzupełnienie i przeliczenie poziomej osnowy geodezyjnej, przeliczenie wysokościowej osnowy geodezyjnej i uzupełnienie bazy danych osnów geodezyjnych.

4. Podział przedmiotu zamówienia, do którego odnosi się niniejszy OPZ, na zadania będące przedmiotem poszczególnych umów z Wykonawcami, oraz informacje o istniejących materiałach w PZGiK opisane są w załączniku nr 6 do OPZ.

1. **Ogólne warunki dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia.** 
   1. Przy tworzeniu, w ramach przedmiotu zamówienia, zbiorów danych przestrzennych stosuje się układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 oraz geodezyjny układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH, o których mowa w § 6 i 13 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych.
   2. Na obszarze objętym niniejszym zamówieniem oraz w bezpośrednim jego sąsiedztwie określone jest położenie punktów poziomej osnowy geodezyjnej, których usytuowanie przedstawiają mapy przeglądowe (szkice przeglądowe) stanowiące załącznik nr 5do OPZ.
   3. Do realizacji przedmiotu zamówienia wykorzystuje się materiały zgromadzone w PZGiK. Analizy przydatności, w tym wiarygodności i sposobu wykorzystania materiałów PZGiK dokonuje Wykonawca. W razie wątpliwości dotyczących przydatności lub sposobu wykorzystania materiałów PZGiK, Wykonawca dokonuje uzgodnień w tym zakresie   
      z Geodetą Powiatowym. Wyniki przeprowadzonej analizy materiałów PZGiK oraz ewentualnych uzgodnień z Geodetą Powiatowym Wykonawca dokumentuje w raporcie, sporządzonym według wzoru, stanowiącego załącznik nr 4 do niniejszego OPZ.
   4. Materiały PZGiK zawierające wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych w układzie 1965 lub układach lokalnych wykorzystuje się do realizacji przedmiotu zamówienia po uprzednim przeliczeniu współrzędnych punktów osnowy geodezyjnej oraz punktów sytuacyjnych, w tym punktów granicznych, z układu 1965 lub z układów lokalnych do układu PL-2000.
   5. W przypadku gdy materiały PZGiK zawierają wiarygodne wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych wykonanych w oparciu o osnowę geodezyjną niespełniającą aktualnych standardów technicznych (np. poligonizację techniczną IV lub V klasy wg dawnych instrukcji BIII i CI) obliczenia współrzędnych punktów sytuacyjnych I grupy dokładnościowej na podstawie wyników takich pomiarów Wykonawca dokona po uprzednim:
   6. wykonaniu ponownych geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych zachowanych punktów tej osnowy metodami właściwymi aktualnie dla pomiaru osnowy pomiarowej;
   7. przeprowadzeniu łącznego wyrównania danych obserwacyjnych tak zmodernizowanej osnowy pomiarowej (danych z pomiaru, o którym mowa w pkt 1, oraz danych PZGiK) oraz obliczeniu współrzędnych punktów tej zmodernizowanej osnowy pomiarowej na podstawie wyrównanych danych obserwacyjnych.
   8. Do obliczenia współrzędnych punktów granicznych oraz punktów wyznaczających kontury budynków usytuowanych w odległości nie większej niż 0,5 m od granicy nieruchomości, może być wykorzystywana zmodernizowana osnowa geodezyjna, o której mowa w ust. 5, jeżeli po wyrównaniu błąd średni położenia jej punktów względem osnowy 1 klasy nie jest większy niż 0,22 m, przy założeniu normalnego rozkładu błędów.
   9. Jeżeli materiały PZGiK zawierają wiarygodne wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych wykonanych w oparciu o osnowę geodezyjną w układzie 1965 niespełniającą aktualnych standardów technicznych, lub w oparciu o osnowę w układzie lokalnym, ale na gruncie nie zachowała się odpowiednia liczba punktów tej osnowy niezbędnych do jej przeliczenia lub zmodernizowania na zasadach określonych w ust. 5 i 6, współrzędne punktów sytuacyjnych w układzie PL-2000 Wykonawca pozyska w drodze matematycznej transformacji współrzędnych obliczonych w układzie 1965 lub w układzie lokalnym.
   10. Sposób przeliczenia punktów z układu 1965 lub lokalnego do układu PL-2000 zostanie uzgodniony bezpośrednio z Geodetą Powiatowym.
   11. W odniesieniu do punktów granicznych oraz punktów wyznaczających kontury budynków, usytuowanych w odległości nie większej niż 0,5 m od granicy nieruchomości, metoda matematycznej transformacji, o której mowa w ust. 8, może być zastosowana, jeżeli błąd średni położenia takich punktów po transformacji względem osnowy geodezyjnej 1 klasy nie będzie większy niż 0,30 m, przy założeniu normalnego rozkładu błędów.
   12. Wyniki przeprowadzonych obliczeń, o których mowa w ust. 4, 5 i 6, oraz matematycznej transformacji, o której mowa w ust. 8, Wykonawca zweryfikuje w drodze geodezyjnych pomiarów kontrolnych jednoznacznie zidentyfikowanych szczegółów terenowych I grupy dokładnościowej, równomiernie rozłożonych na obszarze opracowania, w tym na jego skrajach, w liczbie około 15 punktów na każdy modernizowany obręb ewidencyjny. Pozytywny wynik weryfikacji będzie miał miejsce, jeżeli spełnione zostaną łącznie następujące warunki:
   13. 68,3 % odchyleń liniowych na punktach kontrolnych nie przekroczy 0,31m;
   14. 95,4 % odchyleń liniowych na punktach kontrolnych nie przekroczy 0,62 m.
   15. Niezależnie od geodezyjnych pomiarów kontrolnych, o których mowa w ust. 10, Wykonawca zweryfikuje poprawność danych obliczonych w wyniku matematycznej transformacji wykorzystując do tego celu ortofotomapę lub przeprowadzając oględziny na gruncie, mając w szczególności na uwadze usytuowanie budynków względem granic działek ewidencyjnych. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w tym zakresie Wykonawca usunie je na podstawie geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych.
   16. W przypadku, gdy obliczenia, o których mowa w ust. 5-10, nie zakończą się pozytywnym rezultatem w odniesieniu do całego obszaru opracowania lub jego części, a jednocześnie w PZGiK brak będzie wiarygodnych i o odpowiedniej jakości danych, Wykonawca pozyska niezbędne dane, dotyczące punktów granicznych oraz konturów budynków, w drodze geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych. Geodezyjne pomiary sytuacyjne, o których mowa wyżej, nieoznaczonych na gruncie punktów granicznych Wykonawca poprzedzi ustaleniem przebiegu granic działek ewidencyjnych na zasadach określonych w § 38 i 39 rozporządzenia w sprawie EGiB, jeżeli zaistnieją przesłanki określone w § 37 tego rozporządzenia.
   17. Geodezyjnymi pomiarami sytuacyjnymi wykonawca obejmie także granice działek ewidencyjnych oraz kontury budynków, do których należą punkty kontrolne, o których mowa w ust. 10, a jednocześnie odchylenia liniowe na tych punktach będą większe od   
       0,62 m.
   18. Czynności wyznaczenia punktów granicznych lub ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych, o których mowa w ust. 12, mogą być wykonywane wyłącznie pod kierownictwem osoby legitymującej się uprawnieniami zawodowymi, o których mowa w art. 43 pkt 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne. Przez kierownictwo, o którym mowa wyżej, rozumie się bezpośredni nadzór nad przebiegiem ww. czynności w terenie lub, w przypadku wykorzystywania do ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych zobrazowań lotniczych lub ortofotomapy, bezpośredni nadzór nad przebiegiem tego procesu przy stanowisku komputerowym. Za dowód sprawowania tego kierownictwa Zamawiający uzna podpis osoby sprawującej to kierownictwo złożony na protokole wyznaczenia punktu granicznego lub na protokole ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych, obok podpisu osoby, która bezpośrednio wykonywała te czynności.
   19. Wykonawca pozyska nieodpłatnie od Starosty komplet danych i materiałów, zgromadzonych w powiatowej części PZGiK, niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w terminach uzgodnionych pisemnie z Zamawiającym. Zbiory danych cyfrowych i inne materiały PZGiK w postaci elektronicznej zostaną udostępnione na serwerze ftp Wykonawcy, którego dane dostępowe zostaną przekazane Zamawiającemu przez Wykonawcę niezwłocznie po zawarciu umowy. Za zgodą Stron dane te mogą zostać udostępnione w inny sposób.
   20. Zbiory danych cyfrowych dotyczących EGiB oraz obejmujących sieci uzbrojenia terenu i BDOT500 niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, Wykonawca pozyska od Starosty w postaci plików w formacie GML zapisanych zgodnie z obowiązującymi modelami pojęciowymi lub w innym uzgodnionym ze Starostą formacie danych, zapewniającym utworzenie nowych wersji obiektów bazy danych EGiB, inicjalnej bazy GESUT, bazy BDOT500 lub nowych obiektów tych baz z zachowaniem historii zmian dokonanych w dostosowywanych zbiorach danych.
   21. Operaty techniczne PZGiK, niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia, o ile nie zostały przetworzone przez Starostę do postaci elektronicznej, Wykonawca otrzyma od Starosty na okres niezbędny do ich wykorzystania, w uzgodnionych pisemnie terminach, na okres nie dłuższy niż 21 dni, metodą skanowania przekształci je do postaci cyfrowej w sposób zapewniający ich czytelność (w przypadku dokumentów tekstowych co najmniej 150 dpi, w przypadku map, w zależności od ich szczegółowości, co najmniej 300 dpi).
   22. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób zasilenia systemu teleinformatycznego funkcjonującego w Starostwie Powiatowym, zbiorami danych EGiB, inicjalnej bazy GESUT oraz bazy BDOT500.
   23. Wykonawca prac zobowiązany jest to uzgodnienia topologii obiektów wykazanych w bazach BDOT500, GESUT, EGIB ze szczególnym uwzględnieniem topologii pomiędzy budynkami a przyłączami sieci uzbrojenia, budynkami i obiektami budowlanymi trwale związanymi z budynkiem np. schody, tarasy, werandy itp.
   24. Wykonawca, przed rozpoczęciem prac związanych z przeliczeniem współrzędnych osnów geodezyjnych, dokona inwentaryzacji istniejących punktów dotychczasowej osnowy, dla odszukanych punktów, oprócz ich pomiaru, sporządzi nowe opisy topograficzne, oraz uzupełni poziomą osnowę szczegółową poprzez założenie nowych punktów w celu osiągnięcia zagęszczenia 1 punkt na 120 ha. Mniejsze zagęszczenie wymagane będzie na terenach leśnych, po uzgodnieniu z Zamawiającym.
   25. Niezwłocznie po podpisaniu umów, nie później jednak niż w terminie 30 dni od dnia ich podpisania przez Wykonawców każdego z zadań, przekażą oni Staroście harmonogramy realizacji prac geodezyjnych objętych zamówieniem. Każdy harmonogram powinien określać w szczególności terminy rozpoczęcia i zakończenia każdego z etapów prac mających na celu utworzenie EGiB, BDOT500 i GESUT.
   26. Starosta udostępni nieodpłatnie Wykonawcy każdego z zadań komplet danych i materiałów, zgromadzonych w powiatowej części PZGiK, niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w terminach uzgodnionych pisemnie z Wykonawcą każdego z zadań, dostosowanych do harmonogramów. Zbiory danych cyfrowych zostaną udostępnione nie później niż w terminie 14 dni od podpisania umów, w sposób uzgodniony z Wykonawcami każdego z zadań.
   27. Wykonawcy poszczególnych zadań obowiązani są do współpracy polegającej na uzgodnieniu styków w celu zachowania topologii obiektów w zakładanych   
       i modernizowanych bazach.

**IV. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie modernizacji ewidencji gruntów i budynków.**

1. Zadanie, o którym mowa w rozdziale II ust. 1 pkt 1, dotyczące modernizacji EGiB, realizowane będzie w zakresie danych dotyczących:
2. gruntów, w tym:
   * granic obrębów ewidencyjnych,
   * działek ewidencyjnych,
   * użytków gruntowych, w tym ich aktualności i oznaczeń,
   * gleboznawczej klasyfikacji gruntów,
3. budynków,
4. obiektów trwale związanych z budynkami,
5. nieruchomości lokalowych,
6. właścicieli nieruchomości oraz podmiotów, w których władaniu lub gospodarowaniu znajdują się grunty Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego, a także podmiotów, które na zasadach samoistnego posiadania władają gruntami, dla których ze względu na brak księgi wieczystej, zbioru dokumentów albo innych dokumentów nie można ustalić ich właścicieli.
7. W ramach modernizacji EGiB do zadań Wykonawcy należeć będzie:
   1. przeprowadzenie analizy materiałów PZGiK oraz dokonanie w niezbędnym zakresie uzgodnień z Geodetą Powiatowym w sprawie sposobu wykorzystania tych materiałów przy realizacji przedmiotu zamówienia;
   2. wykonanie prac geodezyjnych w celu pozyskania w niezbędnym zakresie, o którym mowa w ust. 1, danych umożliwiających modernizację EGiB oraz dostosowanie bazy danych EGiB do zgodności z obowiązującym modelem pojęciowym danych EGiB;
   3. opracowanie przez Wykonawcę projektu operatu opisowo-kartograficznego, o którym mowa w art. 24a ust. 4 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne;
   4. udział w wyłożeniu, zgodnie z zasadami określonymi w art. 24a ust. 4 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, projektu operatu opisowo-kartograficznego oraz   
      w rozpatrzeniu uwag zgłoszonych do projektu operatu opisowo-kartograficznego,   
      o których mowa w art. 24a ust. 7 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.
8. Zbiory punktów granicznych niezbędnych do numerycznego opisu granic działek ewidencyjnych Wykonawca utworzy na podstawie:
9. materiałów zgromadzonych w PZGiK, cechujących się odpowiednią wiarygodnością i jakością lub doprowadzonych do odpowiedniej jakości w drodze geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych oraz obliczeń, o których mowa w rozdziale III ust. 5-10, lub
10. geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych: terenowych, fotogrametrycznych lub kartometrycznych, w rozumieniu przepisów rozporządzenia 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, wykonanych w ramach niniejszego zamówienia, zgodnie z warunkami określonymi w niniejszym OPZ.
11. Wybór metody pomiarów sytuacyjnych realizowanych w ramach niniejszego zamówienia należy do Wykonawcy, z zastrzeżeniem ust. 5 i 6.
12. Geodezyjne pomiary fotogrametryczne lub geodezyjne pomiary kartometryczne mogą być stosowane przez Wykonawcę do realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie pomiaru szczegółów terenowych I grupy dokładnościowej, jeżeli utworzony dla potrzeb tego pomiaru model terenu lub opracowana ortofotomapa, a także organizacja i technika pomiaru zapewnią określenie położenia tych szczegółów względem osnowy geodezyjnej 1 klasy z błędem średnim nie większym niż 0,17 m, przy założeniu rozkładu normalnego błędów pomiaru.
13. W celu sprawdzenia, czy spełniony jest warunek, o którym mowa w ust. 5, Wykonawca przed rozpoczęciem produkcyjnego wykonywania pomiarów, wykona pomiary kontrolne odpowiedniej liczby tych samych punktów sytuacyjnych, równomiernie rozłożonych na obszarze opracowania, w tym położonych na skrajach tego obszaru, metodą fotogrametryczną lub kartometryczną oraz techniką RTK/RTN. Pozytywny wynik pomiarów kontrolnych będzie miał miejsce, jeżeli spełnione zostaną łącznie następujące warunki:
    * 1. 68,3 % odchyleń liniowych na punktach kontrolnych nie przekroczy 0,19 m;
      2. 95,4 % odchyleń liniowych na punktach kontrolnych nie przekroczy 0,38 m;
      3. maksymalne odchylenie liniowe na punktach kontrolnych nie przekroczy 0,57 m.
14. Wyniki pomiarów i obliczeń kontrolnych Wykonawca dołączy do operatu technicznego.
15. Zdjęcia lotnicze oraz ortofotomapa opracowane przez Wykonawcę w celu realizacji przedmiotu zamówienia nie podlegają przekazaniu do PZGiK. Wykonawca obowiązany jest jedynie do załączenia kopii zdjęć oraz ortofotomapy wraz z danymi aerotriangulacji do protokołu przekazania produktów wytworzonych w wyniku realizacji umowy, w celu ich wykorzystania przez Zamawiającego w procesie weryfikacji tych produktów, rozpatrywania uwag do projektu operatu opisowo-kartograficznego oraz zarzutów do danych zawartych w ewidencji gruntów i budynków po zakończeniu jej modernizacji.
16. Dodatkowym niezbędnym warunkiem zastosowania geodezyjnych pomiarów fotogrametrycznych lub geodezyjnych pomiarów kartometrycznych, jako metody pozyskania danych określających położenie punktów granicznych, jest to, aby znaki graniczne zostały odwzorowane na zdjęciach lotniczych lub ortofotomapie (np. w wyniku ich sygnalizacji w terenie przed wykonaniem zdjęć lotniczych), albo położenie punktów granicznych zostało ustalone zgodnie z zasadami określonymi w § 37 ust. 2 rozporządzenia w sprawie EGiB, w odniesieniu do widocznych na zdjęciach szczegółów sytuacyjnych, takich jak budynki, ogrodzenia, miedze, studnie, słupy trakcji energetycznej.
17. Geodezyjne pomiary fotogrametryczne lub geodezyjne pomiary kartometryczne Wykonawca uzupełni geodezyjnymi pomiarami terenowymi, jeżeli identyfikacja szczegółów sytuacyjnych na modelu terenu lub na ortofotomapie będzie niepełna lub niejednoznaczna, w szczególności gdy zajdzie potrzeba doprecyzowania danych określających kontury budynków położonych w bezpośrednim sąsiedztwie granicy działki ewidencyjnej lub na tej granicy.
18. Ustalenie przebiegu granic działek ewidencyjnych za pomocą zobrazowań lotniczych lub ortofotomapy, zgodnie z § 37 ust. 2 rozporządzenia w sprawie EGiB, jest dopuszczalne, jeżeli:
    * 1. zachodzą okoliczności, o których mowa w § 37 ust. 1 rozporządzenia w sprawie EGiB, tj. w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym brak jest dokumentacji geodezyjnej, o której mowa w § 36 rozporządzenia w sprawie EGiB, lub zawarte w tej dokumentacji dane nie są wiarygodne;
      2. model terenu utworzony za pomocą tych zobrazowań lub ortofotomapa zapewniają dokładność geodezyjnego pomiaru fotogrametrycznego lub geodezyjnego pomiaru kartometrycznego zgodnie z wymogami określonymi w ust. 5 i 6;
      3. przebieg ustalanej granicy można określić w odniesieniu do szczegółów sytuacyjnych odwzorowanych na zobrazowaniu lotniczym lub ortofotomapie w sposób określony w § 39 ust. 1 lub 2 rozporządzenia w sprawie EGiB.
19. Podjęcie decyzji co do metody ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych należy do Wykonawcy prac geodezyjnych. W uzasadnionych przypadkach, w szczególności gdy według oświadczeń zainteresowanych właścicieli nieruchomości na gruncie istnieją zachowane znaki lub ślady graniczne, które nie odwzorowały się na zobrazowaniach lotniczych lub ortofotomapie, czynności ustalenia granic wykonywane za pomocą tych zobrazowań lub ortofotomapy Wykonawca uzupełni ustaleniami dokonywanymi bezpośrednio na gruncie.
20. Czynności ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych na podstawie zobrazowań lotniczych lub ortofotomapy Wykonawca poprzedzi wyjaśnieniami udzielonymi zainteresowanym, dotyczącymi tej kwestii. Zaleca się, aby udzielenie takich informacji nastąpiło na zebraniach wiejskich lub osiedlowych. Sposób realizacji tej czynności Wykonawca opisze w sprawozdaniu technicznym, które będzie częścią składową operatu technicznego przekazywanego do PZGiK.
21. Czynności mające na celu ustalenie granic zgodnie z § 37 ust. 2 rozporządzenia w sprawie EGiB wykonuje się za pomocą urządzeń umożliwiających w szczególności wyświetlenie zobrazowania lotniczego lub ortofotomapy na ekranie oraz oznaczenie ustalonych punktów granicznych oraz przebiegu ustalonej granicy. Wykonawca w trakcie tych czynności będzie wyjaśniał zainteresowanym treść zobrazowania lub ortofotomapy.
22. W przypadku ustalania przebiegu granic działek ewidencyjnych zgodnie z § 37 ust. 2 rozporządzenia w sprawie EGiB, szkice graniczne, o których mowa w § 39 ust. 6 tego rozporządzenia, sporządza się na kopiach zdjęć lotniczych lub odpowiedniego fragmentu ortofotomapy.
23. Na szkicach granicznych Wykonawca zamieści informacje (w formie graficznej, opisowej lub za pomocą danych liczbowych) określające usytuowanie ustalonej granicy względem najbliższych terenowych szczegółów sytuacyjnych, w szczególności względem budynków, w sposób jednoznaczny i zrozumiały dla osób, które biorą udział w czynnościach ustalenia przebiegu granicy.
24. W przypadku gdy w PZGiK brak jest wiarygodnych dokumentów umożliwiających ustalenie danych określających przebieg granic działek ewidencyjnych, w szczególności obejmujących grunty leśne, grunty zadrzewione, nieużytki, pastwiska, tereny różne,   
    a jednocześnie zainteresowani właściciele lub władający tymi działkami nie wskażą zgodnie przebiegu granic tych działek oraz w odniesieniu do objętych tymi działkami gruntów nie można stwierdzić spokojnego stanu posiadania, Wykonawca ustali dane określające przebieg granic tych działek oraz położenie punktów granicznych na zasadach określonych w § 39 ust. 3 rozporządzenia w sprawie EGiB, wykorzystując w szczególności do tego celu odpowiedni fragment dotychczasowej mapy ewidencyjnej w postaci rastrowej, wpasowany metodą transformacji afinicznej w punkty dostosowania, którymi powinny być jednoznacznie zidentyfikowane punkty graniczne sąsiednich działek. Punktom granicznym ustalonym na zasadach określonych w § 39 ust. 3 rozporządzenia w sprawie EGiB nadaje się wartość atrybutu ZRD = 9, zaś wartość atrybutu BPP ustala wykonawca indywidualnie biorąc pod uwagę materiały i dane wykorzystane do ustalenia położenie tych punktów.

Pola powierzchni działek ewidencyjnych, których granice Wykonawca ustali na zasadach określonych w § 39 ust. 3 rozporządzenia w sprawie EGiB, przyjmuje się w projekcie operatu opisowo-kartograficznego z dotychczasowej EGiB.

Jeżeli jednak różnica pomiędzy dotychczasowym polem powierzchni działki ewidencyjnej a polem powierzchni tej działki obliczonym na podstawie współrzędnych punktów granicznych, przekracza trzykrotną wartość dPmax, o której mowa w § 68 ust. 2 rozporządzenia 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, przy założeniu, że mp = 0,30 m,   
w projekcie operatu opisowo-kartograficznego przyjmuje się pole powierzchni obliczone ze współrzędnych.

1. W przypadku zaistnienia okoliczności, o których mowa w § 39 ust. 3 rozporządzenia w sprawie EGiB, Wykonawca załączy do protokołu ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych dodatkowy dokument zawierający:
2. wyniki badań dotyczących znaków i śladów granicznych;
3. wyniki analizy dokumentów, zawierających informacje mające znaczenie dla ustalenia przebiegu granicy działki;
4. treść oświadczeń zainteresowanych podmiotów i świadków, jeżeli zostaną złożone w trakcie czynności ustalenia granicy działki;
5. opis proponowanego przez Wykonawcę przebiegu granicy działki lub kryteria przyjęte do ustalenia przebiegu tej granicy.
6. Dla każdego punktu granicznego uwidocznionego w bazie danych EGiB Wykonawca ustali atrybuty zgodnie z modelem pojęciowym danych EGiB, zawartym w załączniku nr 1a do rozporządzenia w sprawie EGiB, z tym że atrybut *CzyPunktNalezyDoSpornejGranicy* o wartości „Tak” lub „Nie” zostanie określony wyłącznie do punktów granicznych, których położenie będzie wynikiem czynności wznowienia znaków granicznych lub wyznaczenia punktów granicznych, na podstawie art. 39 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, albo ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych, na podstawie przepisów rozporządzenia w sprawie EGiB, wykonywanych przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia, lub gdy taka informacja wynikać będzie z dokumentacji PZGiK udostępnionej Wykonawcy przez Starostę. W odniesieniu do punktów granicznych, ujawnionych w bazie danych EGiB wraz z odpowiednimi atrybutami, Wykonawca zweryfikuje wartości atrybutów: źródło danych (ZRD), kod rzędu granicy, błąd położenia względem osnowy geodezyjnej 1 klasy (BPP) i w razie stwierdzenia nieprawidłowości wyeliminuje je.
7. W przypadku, gdy na obszarze objętym przedmiotem zamówienia występują działki ewidencyjne, których geometrię stanowi więcej niż jeden poligon zamknięty, Wykonawca wyeliminuje tę nieprawidłowość, nadając poszczególnym ciągłym obszarom odrębne numery działek ewidencyjnych, stosując zasady, jak przy podziale nieruchomości. Dane niezbędne do numerycznego opisu granic nowych działek ewidencyjnych, jeżeli nie mogą być pozyskane z PZGiK, Wykonawca pozyska w drodze geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych. Dla działek tych Wykonawca sporządzi wykaz zmian danych ewidencyjnych. W analogiczny sposób, jak w odniesieniu do działek, o których mowa wyżej, Wykonawca postąpi w odniesieniu do istniejących działek ewidencyjnych obejmujących grunty niejednorodne pod względem prawnym. Szczególnym przypadkiem będą sytuacje występowania wód płynących, które nie zostały wykazane w ewidencji gruntów, jako odrębne działki stanowiące własność Skarbu Państwa. Należy wówczas zastosować taką samą procedurę, jak w przypadku gruntów niejednorodnych pod względem prawnym, wyodrębniając działki pod wodami płynącymi.
8. Dane określające granice działek ewidencyjnych pokrywające się z linią brzegu ustaloną w drodze decyzji, o której mowa w ustawie Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (wersja nieobowiązująca) oraz w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. przyjmuje się na podstawie dokumentacji geodezyjnej sporządzonej w związku z opracowaniem projektu rozgraniczenia gruntów pokrytych wodami od gruntów przyległych, o którym mowa ww. ustawach, a w przypadku braku takiej dokumentacji Wykonawca ustali dane dotyczące takich granic na podstawie wyników geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych, o których mowa w § 82a rozporządzenia w sprawie EGiB.
9. W przypadku gdy postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia linii brzegu nie zostanie zakończone przed umownym terminem realizacji niniejszego zamówienia, dane określające proponowaną linię brzegu zostaną przyjęte przy opracowaniu projektu operatu opisowo-kartograficznego, jako dane określające przebieg granic działek ewidencyjnych cieków naturalnych oraz sąsiadujących z nimi gruntów. Informacje, że postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia linii brzegu nie zostało zakończone Wykonawca zamieści w bazie danych EGiB w klasie *EGB\_DzialkaEwidencyjna* w atrybucie „*dodatkoweInformacje*”.
10. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca poniesie koszty:
11. wykonania przez osoby upoważnione przez Starostę czynności związanych z gleboznawczą klasyfikacją gruntów, o których mowa w § 5 ust. 1 pkt 1-3, § 7 oraz § 8 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów, w odniesieniu do:
12. lasów nieujawnionych dotychczas w EGiB,
13. gruntów oznaczonych w EGiB jako las, a w trakcie modernizacji EGiB zaliczonych do użytków rolnych.
14. udziału osób przeprowadzających czynności, o których mowa w pkt 1, w procesie rozpatrzenia zastrzeżeń do projektu ustalenia klasyfikacji;
15. ponownego wykonania czynności, o których mowa w § 5 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów, w przypadku uznania zgłoszonych zastrzeżeń za zasadne, oraz wprowadzenie stosownych zmian w projekcie ustalenia klasyfikacji.
16. Do wykonania czynności, o których mowa w ust. 23, Wykonawca wskaże Staroście osoby posiadające doświadczenie w zakresie wykonywania takich czynności wynikające ze sporządzenia w okresie ostatnich 10 lat co najmniej 3 projektów ustalenia klasyfikacji gruntów, które to projekty zostały wykorzystane przez właściwy organ do wydania decyzji w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów.
17. W przypadku gdy postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia klasyfikacji gruntów nie zostanie zakończone w odpowiednim terminie, w opracowanym przez Wykonawcę projekcie operatu opisowo-kartograficznego ujawnia się:
18. kontury zmienionych w wyniku zalesień użytków gruntowych, z tym że w miejsce atrybutów OZU oraz OZK, dotyczących nowych konturów lasów, wprowadza się atrybut specjalny <<*template>>*;
19. dotychczasowe dane dotyczące użytków gruntowych i klas bonitacyjnych, w przypadku, gdy ustalane klasy bonitacyjne dotyczą użytków rolnych.
20. Podstawowym źródłem danych określających kontury użytków gruntowych jest mapa ewidencyjna oraz operaty jednostkowe, zgromadzone w PZGiK, zawierające informacje   
    o tych konturach.
21. Kontury użytków gruntowych określone na mapie ewidencyjnej oraz w operatach jednostkowych PZGiK podlegają weryfikacji za pomocą ortofotomapy lub w drodze wywiadu terenowego.
22. Wyniki porównania treści mapy ewidencyjnej w zakresie konturów użytków gruntowych, uzupełnionej danymi wynikającymi z operatów jednostkowych, z treścią ortofotomapy,   
    a także ze stanem faktycznym stwierdzonym w trakcie wywiadu terenowego, Wykonawca udokumentuje na kopii mapy ewidencyjnej.
23. Na mapie ewidencyjnej zawierającej wyniki weryfikacji użytków gruntowych nie zamieszcza się informacji o zmianach:
24. gruntów ornych na łąki trwałe lub pastwiska trwałe,
25. łąk trwałych lub pastwisk trwałych na grunty orne,
26. łąk trwałych na pastwiska trwałe i odwrotnie.
27. Dane niezbędne do numerycznego opisu konturów użytków gruntowych Wykonawca pozyska w drodze:
28. geodezyjnych pomiarów terenowych lub
29. geodezyjnych pomiarów kartometrycznych wykonanych na ortofotomapie z uwzględnieniem obrazu mapy ewidencyjnej w postaci rastrowej lub
30. geodezyjnych pomiarów fotogrametrycznych, w przypadku gdy dane niezbędne do numerycznego opisu granic działek ewidencyjnych Wykonawca pozyskuje w drodze takich pomiarów.

Kontury użytków muszą wypełnić obszar obrębu ewidencyjnego w sposób topologicznie spójny.

1. Geodezyjne pomiary sytuacyjne konturów użytków gruntowych mogą być wykonane w drodze geodezyjnych pomiarów fotogrametrycznych lub geodezyjnych pomiarów kartometrycznych, jeżeli utworzony dla potrzeb tego pomiaru model terenu lub opracowana ortofotomapa, a także organizacja i technika pomiaru zapewnią określenie położenia punktów załamania tych konturów względem osnowy geodezyjnej 1 klasy z błędem średnim nie większym niż 0,53 m, przy założeniu rozkładu normalnego błędów pomiaru.
2. Wykonawca doprowadzi wartości atrybutów OFU, OZU i OZK oraz relacje między nimi do zgodności z obowiązującą systematyką użytków gruntowych, dopuszczalnymi oznaczeniami klas bonitacyjnych, a także dopuszczalnymi oznaczeniami klasoużytków określonymi w załączniku nr 1a do rozporządzenia w sprawie EGiB. W szczególności zadanie to dotyczy nieprawidłowych oznaczeń, takich jak: B-RV, BŁIV, B-PsV, B-LsV, B-Ls, B-N, Wp-ŁIII.
3. Zadanie, o którym mowa w ust. 32 Wykonawca wykona na podstawie dostępnych materiałów PZGiK lub innych dokumentów udostępnionych przez Starostę, a w razie ich braku lub gdy udostępnione dokumenty są niewystarczające, w drodze odpowiednich czynności terenowych, takich jak oględziny, geodezyjny pomiar sytuacyjny, a także wyjaśnień i dokumentów, udostępnionych Wykonawcy przez właścicieli lub władających nieruchomościami. W przypadku ustalenia, że rozpatrywane grunty są gruntami rolnymi zabudowanymi, Wykonawca zmieni oznaczenia typu: B-RV, B-ŁIV, B-PsV, B-LsV, B-Ls, B-N odpowiednio na: Br-RV, Br-ŁIV, Br-PsV, Br-(OZU-OZK). Nieznane wartości atrybutów OZU OZK dla gruntów rolnych zabudowanych Wykonawca ustali stosując zasady określone w Części VIII załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów. Natomiast w przypadku ustalenia, że rozpatrywane grunty są terenami mieszkaniowymi wchodzącymi w skład gruntów zabudowanych i zurbanizowanych Wykonawca nada tym użytkom oznaczenia B, wyłączając te grunty z klasyfikacji gleboznawczej.
4. Podstawą zmiany oznaczenia typu: B-RV, B-ŁIV, B-PsV, B-LsV, B-Ls, B-N na oznaczenia typu: Br-RV, Br-ŁIV, Br-PsV, Br-(OZU-OZK), bez przeprowadzania dodatkowych wyjaśnień, jest występowanie w granicach badanego klasoużytku budynków gospodarstw rolnych, zaliczonych wg PKOB do klasy 1271 lub wg KŚT do rodzaju oznaczonego symbolem 108.
5. W odniesieniu do klasoużytków oznaczonych w dotychczasowej EGiB symbolami typu Ba-RIVa, Ba-PsV, Ba-ŁV, Bi-RIIIb, Bi-PsVI lub Bi-ŁIV Wykonawca wprowadzi oznaczenia odpowiednio Ba oraz Bi, wyłączając te grunty z klasyfikacji gleboznawczej.
6. W przypadku występowania w dotychczasowej bazie danych EGiB oznaczeń klasoużytków typu Bp-RIVb, Bp-PsIII lub Bp-ŁIV Wykonawca we współpracy ze Starostą ustali, czy oznaczenia te dotyczą „zurbanizowanych terenów niezabudowanych lub w trakcie zabudowy”, o których jest mowa w pkt 15 załącznika nr 6 do rozporządzenia   
   w sprawie EGiB, czy też użytków rolnych przeznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania na cele budowlane. Jeżeli zachodzi przypadek pierwszy, to Wykonawca nada odpowiednim gruntom oznaczenie Bp, wyłączając te grunty z klasyfikacji gleboznawczej, zaś w przypadku drugim usunie z oznaczeń tych gruntów symbol Bp pozostawiając oznaczenia odpowiednie dla użytków rolnych, np. RIVb, PsIII, ŁV.
7. Stosując zasady określone w Części VIII załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów Wykonawca uzupełni także brakujące atrybuty OZU i OZK w odniesieniu do gruntów oznaczonych jako W, Wsr oraz Lzr.
8. Wykonawca prac uzgodni z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych lub inną odpowiednią do zajęcia stanowiska w tej sprawie instytucją przebieg   
   i nazewnictwo urządzeń melioracji podstawowych oraz rzek i cieków, dla których ww. podmiot jest władającym lub właścicielem. Uzgodnienie to zostanie wykonane na kopii map ewidencyjnych oraz w formie odpowiedniego protokołu uzgodnień, który będzie podstawą oznaczenia władania lub własności w ewidencji gruntów. W przypadku gdy istniejące w dotychczasowej ewidencji działki, dla których wpisane jest władanie lub własność WZMiUW nie będą urządzeniami melioracji podstawowej, ciekami lub rzekami, działki te będą posiadały wpis wynikający z § 25a ust.1 rozporządzania w sprawie egib.
9. Dane niezbędne do numerycznego opisu konturów klasyfikacyjnych Wykonawca pozyska w drodze geodezyjnego pomiaru kartometrycznego wykonanego na rastrze mapy ewidencyjnej zweryfikowanej w zakresie konturów klasyfikacyjnych z treścią mapy klasyfikacyjnej.

Kontury klasyfikacyjne zamyka się w granicach konturów gruntów rolnych lub gruntów leśnych, zapewniając spójność topologiczną tych obiektów.

1. Dla poszczególnych konturów klasyfikacyjnych, oprócz geometrii oraz atrybutów OZU   
   i OZK Wykonawca ustali również na podstawie mapy klasyfikacji atrybut określający oznaczenie typu gleby, zgodnie z postanowieniami załącznika nr 1a do rozporządzenia   
   w sprawie EGiB.
2. Pola powierzchni działek ewidencyjnych Wykonawca określi na podstawie współrzędnych punktów granicznych, jeżeli spełniają one kryterium dokładności określone w § 61 ust. 1 rozporządzenia w sprawie EGiB.
3. Przy wykonywaniu obliczeń pól powierzchni działek ewidencyjnych oraz włączaniu wyników tych obliczeń do projektu operatu opisowo – kartograficznego Wykonawca stosować będzie zasady określone w:
4. § 68 rozporządzenia 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,
5. § 62 rozporządzenia w sprawie EGiB.
6. Pola powierzchni klasoużytków w działkach Wykonawca ustali na podstawie danych geometrycznych działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych oraz konturów klasyfikacyjnych i wyrówna wyniki tych obliczeń do pól powierzchni działek ewidencyjnych.
7. Atrybut ważność *od*, zdefiniowany w katalogu obiektów, który jest częścią załącznika nr 1a do rozporządzenia w sprawie EGiB, Wykonawca ustali wyłącznie w odniesieniu do działek ewidencyjnych, które zostaną ujawnione w bazie EGiB po raz pierwszy w ramach procesu modernizacji.
8. Atrybut *ważność do*, zdefiniowany w katalogu obiektów, który jest częścią załącznika   
   nr 1a do rozporządzenia w sprawie EGiB, Wykonawca ustali wyłącznie w odniesieniu do działek ewidencyjnych, których cykl istnienia zakończy się w trakcie wykonywania modernizacji. W odniesieniu do pozostałych działek ewidencyjnych atrybut *ważność od* przyjmuje wartość specjalną *unknown*, zaś atrybut *ważność do* przyjmuje wartość specjalną *inapplicable*.
9. Źródłami danych geometrycznych o budynkach, blokach budynków oraz obiektach trwale związanych z budynkami jest:
   1. dokumentacja zgromadzona w PZGiK;
   2. dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę w wyniku wykonanych przez niego geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych;
   3. dokumentacja architektoniczno-budowlana.
10. W przypadku wykorzystania istniejących materiałów PZGiK do ustalenia współrzędnych punktów niezbędnych do sporządzenia numerycznego opisu konturów budynków, bloków budynków oraz obiektów trwale związanych z budynkami Wykonawca obliczy te współrzędne na podstawie danych obserwacyjnych zawartych w operatach technicznych.
11. Źródłami danych dotyczących głównych funkcji budynków oraz innych funkcji budynków są:
12. dokumentacja architektoniczno-budowlana;
13. oględziny i informacje uzyskane od właścicieli nieruchomości lub władających nimi.
14. Wykonawca zweryfikuje, zaktualizuje lub uzupełni dane adresowe dotyczące działek ewidencyjnych, budynków oraz samodzielnych lokali na podstawie informacji zawartych w ewidencji miejscowości, ulic i adresów.
15. Do wstępnej analizy kompletności danych adresowych Wykonawca może wykorzystać dane adresowe zawarte w bazie danych państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju (PRG).
16. Źródłami danych niezbędnych do ustalenia dla obiektów klasy *EGB\_Budynek* wartości atrybutów „*powierzchnia użytkowa budynku z obmiarów (PEB)*” oraz „*powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali w budynku (PPB*)” są:
    1. księgi wieczyste założone dla nieruchomości lokalowych lub budynkowych;
    2. akty notarialne dotyczące nieruchomości lokalowych lub budynkowych;
    3. dokumentacja, o której mowa w art. 2 ust. 5 i 6 ustawy z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali.
17. Źródłem danych niezbędnych do ustalenia wartości atrybutu *„powierzchnia użytkowa budynku wg projektu budowlanego (PEBP)* dla obiektów klasy *EGB\_Budynek* są projekty budowlane gromadzone przez organy administracji architektoniczno-budowlanej.
18. Atrybut „*EGB\_WyroznienieGospodarstwRolnychLeśnych*” dla obiektów klasy *EGB\_JednostkaRejestrowaGruntów*” przyjmuje:
19. wartość 1 (jednostka rejestrowa wchodząca w skład gospodarstwa rolnego), jeżeli:
    * + 1. powierzchnia działek ewidencyjnych, obejmujących użytki rolne, należących do tego samego podmiotu lub w przypadku współwłasności do tej samej grupy podmiotów, przekracza 1 ha lub 1 ha przeliczeniowy,

lub

* + - 1. działki ewidencyjne tworzące jednostkę rejestrową, zostały zaliczone przez organ podatkowy podatku rolnego do gospodarstwa rolnego w rozumieniu art. 2 ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. o podatku rolnym (Dz.U. z 2013 r., poz.

1381 z późn. zm.);

1. wartość 2 (jednostka rejestrowa wchodząca w skład gospodarstwa leśnego), jeżeli działki ewidencyjne tworzące jednostkę rejestrową wchodzą w skład Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe;
2. wartość 0 (jednostka rejestrowa nie będąca gospodarstwem rolnym lub leśnym), jeżeli do jednostki rejestrowej nie został przypisany atrybut 1 lub 2.
3. Wykonawca dokona redakcji kartograficznej mapy ewidencyjnej, w jednej, uzgodnionej ze Starostą skali, w drodze uzupełnienia elementów redakcyjnych zbiorów danych EGiB w klasach *KR\_ObiektKarto*, *KR\_Etykieta* poprzez określenie wartości atrybutów:

1) KR\_ObiektKarto:

Atrybut: *etykieta* KR\_Etykieta,

Atrybut: *katObrotu* - Real;

2) KR\_Etykieta:

Atrybut: *tekst* - CharacterString

Atrybut: *geometriaKarto* - GM\_Point,

Atrybut: *katObrotu* - Real,

Atrybut: *justyfikacja* - Integer,

Atrybut: *odnośnik* - GM\_Curve.

1. Wykonawca uzupełni mapę ewidencyjną o punkty osnowy pomiarowej i szczegółowej.

**V. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie utworzenia danych inicjalnej bazy GESUT.**

* 1. W ramach zadania, o którym mowa w rozdziale II ust. 2 pkt 1, dotyczącego utworzenia inicjalnej bazy GESUT, Wykonawca:
     + 1. dokona analizy udostępnionych przez Starostę materiałów PZGiK, a także protokołów narad koordynacyjnych, o których mowa w art. 28b ust. 6 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, oraz związanych z tymi protokołami dokumentów przedstawiających usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu, oraz przetworzy dane i informacje zawarte w tych materiałach do właściwej postaci   
          i struktury, w zakresie niezbędnym do utworzenia zbiorów danych inicjalnej bazy GESUT;
       2. utworzy za pomocą dowolnego oprogramowania roboczą bazę danych zgodnie z modelem pojęciowym powiatowej bazy GESUT określonym w rozporządzeniu w sprawie GESUT, zachowując identyfikatory IIP importowanych obiektów, jeżeli istnieją w systemie prowadzonym przez Starostę.
  2. W przypadku gdy w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym brak jest informacji niezbędnych do ustalenia wartości wymaganych atrybutów obiektów inicjalnej bazy GESUT (atrybutów o liczności większej od „0” lub nieoznaczonych stereotypem *voidable*), Wykonawca uzgodni sposób wypełnienia pól bazy danych w zakresie tych atrybutów z Zamawiającym. Nie zakłada się potrzeby wykonywania geodezyjnych pomiarów terenowych mających na celu pozyskanie danych określających położenie   
     i geometrię obiektów inicjalnej bazy GESUT. Potrzeba geodezyjnych pomiarów terenowych może wyniknąć jedynie w związku z wykonywaniem postanowień rozdziału III ust. 5 – 9.
  3. Przy tworzeniu zbiorów danych inicjalnej bazy GESUT, Wykonawca zobowiązany będzie do stosowania następującej hierarchii źródeł danych:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Rodzaje szczegółów sytuacyjnych |  | Hierarchia źródeł danych |
| 1. | Szczegóły sytuacyjne I grupy dokładnościowej, w rozumieniu rozporządzenia 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. | 1.  2. | Operaty techniczne włączone do PZGiK, zawierające rezultaty geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. Digitalizacja ekranowa mapy zasadniczej lub innych map wielkoskalowych, w przypadku braku dokumentacji, o której mowa w pkt 1. |
| 2. | Szczegóły sytuacyjne niewymienione w lp. 1. | Digitalizacja ekranowa mapy zasadniczej lub innych map wielkoskalowych, w przypadku gdy mapa ta prowadzona jest w postaci nieelektronicznej. | |

* 1. Wykonawca nie będzie wykorzystywał przy tworzeniu zbiorów danych inicjalnej bazy GESUT zgromadzonych w PZGiK cyfrowych zbiorów danych określających położenie   
     i geometrię szczegółów sytuacyjnych I grupy dokładnościowej, jeżeli zostały one utworzone w drodze ekranowej digitalizacji mapy zasadniczej, a jednocześnie w PZGiK znajduje się dokumentacja geodezyjna zawierająca wyniki geodezyjnych pomiarów tych szczegółów sytuacyjnych. W takim przypadku Wykonawca pozyska niezbędne dane   
     w drodze obliczeń z wykorzystaniem danych obserwacyjnych zawartych w tej dokumentacji.
  2. Wykonawca ujawni w inicjalnej bazie GESUT podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu na podstawie dokumentów pozyskanych przez Wykonawcę od Starosty lub informacji ujawnionych w dotychczasowej geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Do dokumentów, o których mowa powyżej należy zaliczyć w szczególności:
  3. decyzje o pozwoleniu na budowę, zgłoszenia budowy lub zawiadomienie o zakończeniu budowy sieci uzbrojenia terenu;
  4. protokoły narad koordynacyjnych, o których mowa w art. 28b ust. 6 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, lub dokumenty zgromadzone przez zespoły uzgadniania dokumentacji projektowej, działające do 12 lipca 2014 r. na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

Podstawą do ujawnienia ww. podmiotów w inicjalnej bazie GESUT może być także pisemna informacja, wynikająca z innych źródeł, pozyskana przez Wykonawcę od Starosty.

* 1. W przypadku braku dokumentów lub informacji, o których mowa w ust. 5, Wykonawca w inicjalnej bazie GESUT przyjmie dla atrybutu *władający* wartość atrybutu specjalnego <<template>>.
  2. Wykonawca wypełni atrybut *idMaterialu* dla obiektów inicjalnej bazy GESUT dla których atrybut *istnienie* przyjmuje wartość *istniejący* lub *w budowie*. W przypadku braku danych w PZGiK Wykonawca uzgodni sposób wypełnienia z Zamawiającym.
  3. Wykonawca na obszarze opracowania dokona przeliczenia rzędnych wysokości do układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH (Amsterdam). W przypadku gdy na obszarze danej jednostki ewidencyjnej obowiązującym układem wysokości jest układ wysokości Kronsztadt’60 lub Kronsztadt’86 Wykonawca w pierwszej kolejności uwzględni przeliczenie rzędnych wysokości do układu wysokościowego PL-KRON86-NH (Kronsztadt’86), uzyskując wielkości różnic pomiędzy układami na podstawie porównania rzędnych punktów osnowy wysokościowej posiadającej określone rzędne   
     w porównywanych układach. W przypadku braku takich danych Wykonawca pozyska je wykonując stosowne pomiary.
  4. Wykonawca dokona redakcji kartograficznej elementów mapy zasadniczej, których źródłem jest powiatowa baza GESUT, w jednej, uzgodnionej ze Starostą skali, w drodze uzupełnienia elementów redakcyjnych obiektów zbiorów danych inicjalnej bazy GESUT w klasach KR\_ObiektKarto, KR\_Etykieta poprzez określenie wartości atrybutów:

1) KR\_ObiektKarto:

* + - 1. Atrybut: *etykieta:* KR\_Etykieta,
      2. Atrybut: *katObrotu:* Real;

2) KR\_Etykieta:

* + - 1. Atrybut: *tekst:* CharacterString,
      2. Atrybut: *geometria Karto:* GM\_Point,
      3. Atrybut: *katObrotu:* Real,
      4. Atrybut: *justyfikacja*: Integer,
      5. Atrybut: *odnośnik:* GM\_Curve.

1. **Warunki realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie utworzenia bazy danych BDOT500.**
2. W ramach zadania, o którym mowa w rozdziale I ust.2 pkt 3, dotyczącego utworzenia baz BDOT500, Wykonawca dokona analizy udostępnionych przez Zamawiającego materiałów PZGiK oraz przetworzy dane i informacje zawarte w tych materiałach do właściwej postaci i struktury, w zakresie niezbędnym do utworzenia zbiorów danych baz BDOT500.
3. W przypadku gdy w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym brak jest informacji niezbędnych do ustalenia wartości wymaganych atrybutów obiektów baz BDOT500, Wykonawca uzgodni sposób wypełnienia pól bazy danych w zakresie tych atrybutów z Zamawiającym. Nie zakłada się potrzeby wykonywania geodezyjnych pomiarów terenowych mających na celu pozyskanie danych określających położenie   
   i geometrię obiektów baz BDOT500.
4. Przy tworzeniu zbiorów danych baz BDOT500, Wykonawca zobowiązany będzie do stosowania następującej hierarchii źródeł danych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Rodzaje szczegółów sytuacyjnych | Hierarchia źródeł danych |
| 1. | Szczegóły sytuacyjne I grupy dokładnościowej w rozumieniu rozporządzenia 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, | 1. Operaty techniczne, włączone do PZGiK, zawierające rezultaty geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. 2. Digitalizacja ekranowa mapy zasadniczej lub innych map wielkoskalowych, w przypadku braku dokumentacji, o której mowa w pkt 1. |
| 2. | Szczegóły sytuacyjne nie wymienione w lp. 1. | Digitalizacja ekranowa mapy zasadniczej, w przypadku gdy mapa ta prowadzona jest w postaci nieelektronicznej. |

1. Wykonawca nie będzie wykorzystywał przy tworzeniu zbiorów danych baz BDOT500 zgromadzonych w PZGiK cyfrowych zbiorów danych określających położenie   
   i geometrię szczegółów sytuacyjnych I grupy dokładnościowej, jeżeli zostały one utworzone w drodze ekranowej digitalizacji mapy zasadniczej, a jednocześnie w PZGiK znajduje się dokumentacja geodezyjna zawierająca wyniki geodezyjnych pomiarów tych szczegółów sytuacyjnych. W takim przypadku Wykonawca pozyska niezbędne dane   
   w drodze obliczeń z wykorzystaniem danych obserwacyjnych zawartych w tej dokumentacji.
2. Wykonawca wypełni atrybut idMaterialu dla obiektów baz BDOT500 dla których atrybut istnienie przyjmuje wartość istniejący lub w budowie. W przypadku braku danych w PZGiK Wykonawca uzgodni sposób wypełnienia z Zamawiającym.
3. Wykonawca dokona na obszarze opracowania przeliczenia rzędnych wysokości do układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH (Amsterdam) zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie VI ust. 8, w tym również przeliczenia wysokościowej osnowy geodezyjnej.
4. **Postanowienia końcowe.** 
   1. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w bazie danych EGiB, BDOT500 oraz inicjalnej bazie GESUT zmian dokonanych w cyfrowych zbiorach danych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia oraz zmian wynikających z dokumentów, które wpłyną do organu prowadzącego PZGiK w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, udostępnionych przez ten organ, nie później niż 30 dni przed terminem przekazania wolnych od wad wyników prac, o których mowa w rozdziale II.

O operatach technicznych przyjętych do PZGiK w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, po udostępnieniu materiałów PZGiK, o którym mowa w rozdziale III ust. 16, Wykonawca będzie informowany przez Starostę na bieżąco oraz uzgodni z nim sposób   
i termin ich udostępniania.

* 1. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca opracuje i przekaże odpowiednio:

1. operaty techniczne zawierające rezultaty:
   * 1. prac geodezyjnych, związanych z modernizacją EGiB, o których mowa w rozdziale IV,
     2. prac geodezyjnych, związanych z utworzeniem bazy BDOT500, o której mowa   
        w rozdziale VI,
     3. prac geodezyjnych, związanych z utworzeniem inicjalnej bazy GESUT, o której mowa w rozdziale V.
2. zbiory danych opracowane w wyniku modernizacji EGiB, BDOT500 oraz zbiory danych inicjalnej bazy GESUT w postaci plików zapisanych w formacie GML zgodnych z obowiązującymi schematami pojęciowymi lub innym formacie uzgodnionym ze Starostą;
3. projekt gleboznawczej klasyfikacji gruntów, o którym mowa w § 8 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów.
   1. W skład operatów technicznych, wymienionych w ust. 2 pkt 1, oprócz dokumentów, o których mowa w § 71 ust. 2 rozporządzenia 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, wejdą także:
   2. raporty, o których mowa w OPZ;
   3. dokumenty zawierające wyniki przeprowadzonych przez Wykonawcę analiz oraz kontroli wewnętrznej, w tym pomiarów kontrolnych;
   4. kopie dokumentów pozyskanych przez Wykonawcę od osób trzecich i wykorzystanych do realizacji przedmiotu zamówienia;
   5. inne dokumenty wymienione w OPZ.
   6. Dokumenty, o których mowa w ust. 2 i 3 zostaną przetworzone przez Wykonawcę do postaci elektronicznej w sposób zapewniający ich czytelność (w przypadku dokumentów tekstowych co najmniej 150 dpi, w przypadku map, w zależności od ich szczegółowości, co najmniej 300 dpi), oraz udostępnione w terminach wynikających z umowy, na serwerze ftp Wykonawcy, o którym mowa w rozdziale III ust. 16. Za zgodą Stron dane te mogą zostać udostępnione w inny sposób.
   7. Oryginały dokumentów, o których mowa w ust. 2 i 3 oraz te same dokumenty przetworzone do postaci elektronicznej zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, zostaną dostarczone do Starostwa Powiatowego, wraz dokumentami w postaci cyfrowej, o których mowa w rozdziale III ust. 17, w terminie 7 dni od podpisania protokołu odbioru poszczególnych etapów umowy.
   8. Wykonawca wprowadzi do systemu teleinformatycznego Starosty, pozytywnie zweryfikowane przez Zamawiającego zbiory danych EGiB, BDOT500 oraz inicjalnej powiatowej bazy GESUT wyeksportowane z roboczych baz danych Wykonawcy, wykorzystując do tego celu format GML lub inny format uzgodniony ze Starostą.
   9. Wykonawca zadba o to, aby pliki danych przygotowane do konwersji i aktualizacji bazy EGiB zapewniały przeprowadzenie procesu aktualizacji z zachowaniem historii zmian danych (zapisaniem poprzedniej i aktualnej wersji obiektu).
   10. W przypadku, gdy w ramach niniejszego zamówienia baza BDOT500 oraz inicjalna powiatowa baza GESUT tworzone będą po raz pierwszy, import danych do systemu teleinformatycznego Starosty odbędzie się w trybie wsadowym. Uzupełnianie BDOT500 lub inicjalnej powiatowej bazy GESUT, prowadzonych przez Starostę zgodnie   
       z obowiązującym modelem pojęciowym tych danych, odbywać się będzie z zachowaniem historii zmian.
   11. Wykonawca obowiązany będzie do współdziałania z Zamawiającym oraz ustanowionym przez Zamawiającego podmiotem, którego zadaniem będzie weryfikacja sposobu realizacji przedmiotu zamówienia oraz rezultatów prac wykonanych przez Wykonawcę, przy rozpatrywaniu uwag i zarzutów zgłaszanych do sposobu realizacji przedmiotu zamówienia przez ten podmiot oraz przez inne osoby zainteresowane, w szczególności właścicieli nieruchomości.

Wykaz załączników:

Załącznik 1 - Projekt modernizacji EGiB gm. Augustów

Załącznik 2 - Projekt modernizacji EGiB gm. Lipsk

Załącznik 3 - Projekt modernizacji EGiB gm. Sztabin

Załącznik 4 - Wyniki analizy materiałów PZGiK oraz uzgodnień

Załącznik 5 - Mapy przeglądowe osnów

Załącznik 6 – Podział przedmiotu zamówienia na zadania oraz

informacje o istniejących materiałach w PZGiK