

Załącznik nr 1 do SIWZ

### Opis przedmiotu zamówienia

Cyfryzacja Powiatowego Zasobu Geodezyjno-Kartograficznego w ramach projektu „Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Piskiego” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020

Kwiecień 2018 r.

Słownik pojęć i skrótów .....	3
I       Kontekst formalny przedmiotu zamówienia .....	4
II       Kontekst prawny przedmiotu zamówienia.....	4
III       Przedmiot zamówienia .....	7
IV       Ogólne warunki dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia. ....	8
V       Warunki realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie BDOT500 .....	12
VI       Warunki realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie skanowania dokumentów zasobu	14
VII       Harmonizacja baz danych .....	24
VIII       Zasady kontroli realizacji przedmiotu zamówienia oraz odbioru zamawianych usług	26
IX       Postanowienia końcowe.....	28

## Słownik pojęć i skrótów

Na potrzeby niniejszej specyfikacji mają zastosowanie następujące terminy, skróty i definicje:

- 1 BDOT500 - Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000 rozumiana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. poz. 1028).
- 2 EGİB - Ewidencja gruntów i budynków (kataster nieruchomości) rozumiana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2016 r., poz. 1034).
- 3 GML - (ang. Geography Markup Language) Aplikacja języka (metajęzyka) XML przeznaczona do zapisu geoinformacji w celu przesyłania jej pomiędzy różnymi systemami – on-line, niezależnie od platformy sprzętowo-systemowej i niezależnie od charakteru i technologii systemu geoinformacyjnego.
- 4 Jednostka ewidencyjna - Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2016 r., poz. 1034).
- 5 Metadane - (ang. metadata) Informacje, które opisują zbiory danych przestrzennych i usługi danych przestrzennych oraz umożliwiają odnalezienie, inwentaryzację i korzystanie z tych danych i usług [ISO 19115].
- 6 Zamawiający - Jednostka Samorządu Terytorialnego
- 7 Profil metadanych PZGiK - Specyfikacja struktury i treści metadanych materiałów PZGiK zgodnie z Rozporządzeniem 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).
- 8 System dziedziny - System do prowadzenia danych przestrzennych (EGİB, BDOT, GESUT, BDSOG) PZGiK szczebla powiatowego.
- 9 Usługi danych przestrzennych - Operacje, które mogą być wykonywane przez aplikację komputerową na danych przestrzennych zawartych w zbiorach danych przestrzennych lub

na powiązanych z nimi metadanych, o których mowa w art. 9 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 ustawy z 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.

- 10 Kontrolujący – Podmiot wybrany w wyniku innego postępowania publicznego, którego zadaniem jest bieżące sprawdzanie poprawności i jakości danych przekazywanych przez Wykonawcę niniejszego zamówienia Zamawiającemu.

## I Kontekst formalny przedmiotu zamówienia

Zamówienie publiczne „Cyfryzacja danych powiatowego zasobu geodezyjno-kartograficznego” do którego odnosi się niniejszy opis, zostanie udzielone w ramach projektu pn. „Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Piskiego”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 (Oś priorytetowa III „Cyfrowy region”, Działanie 3.1 „Cyfrowa dostępność informacji sektora publicznego oraz wysoka jakość e-usług publicznych”) oraz budżetu Powiatu Piskiego – jako wkład własny

## II Kontekst prawny przedmiotu zamówienia

- 1 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 ze zm.);
  - 2) ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 730);
  - 3) ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290ze zm.);
  - 4) ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1440);
  - 5) ustawie z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz.U. z 2016 r., poz. 1068 ze zm.);

- 6) ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 922);
- 7) ustawie z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 570);
- 8) rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2016 r. poz. 1034ze zm.);
- 9) 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. z 2011 r. Nr 263, poz. 1572);
- 10) 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);
- 11) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 17 stycznia 2013 r. w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach (Dz. U. z 2013 r. poz. 249);
- 12) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247);
- 13) rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 r. poz. 352);
- 14) 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. z 2011 r. Nr 263, poz. 1571), oraz obwieszczeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 5 września 2012 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z 2012 r. poz.1011);
- 15) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2012 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju (Dz. U. z 2012 r. poz. 199);
- 16) rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 stycznia 2012 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz. U. z 2012 r. poz. 125);

- 17) rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 219);
- 18) 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. z 2001 r. Nr 84, poz. 911);
- 19) 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);
- 20) rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015r. w sprawie powiatowej bazy GESUT oraz krajowej bazy GESUT (Dz. U. z 2015 r. poz. 1938);
- 21) rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2028);
- 22) rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1183);
- 23) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (Dz. U. z 1999 r. Nr 112 poz. 1316 z późn. zm.)”.
- 24) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych z dnia 15 kwietnia 1999 r. (Dz.U. Nr 45, poz. 454)
- 25) Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 lipca 2001 r. w sprawie klasyfikowania i porządkowania materiałów wyłączanych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. (Dz. U. 2001 r. Nr 74, poz. 796),
- 26) Ustawa o ochronie baz danych z dnia 27 lipca 2001 r. (Nr 128, poz. 1402 ze zm.),
- 27) Pomocniczo: instrukcja techniczna O-3 Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,
- 28) Pomocniczo: instrukcja techniczna O-4 Zasady prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
- 29) Pomocniczo: wytyczne techniczne G-1.6 Przeglądy i konserwacje punktów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (1986 r.),

- 30) Pomocniczo: wytyczne techniczne G-1.5 Szczegółowa osnowa pozioma projektowanie, pomiar i opracowanie wyników,
- 31) Ustawa z dnia 4 marca 2010 o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. 2017 poz. 1382)
- 32) Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2017poz. 1257)

### III Przedmiot zamówienia

#### 1 Przedmiotem niniejszego zamówienia jest:

- 1) utworzenie bazy BDOT500 zgodnej z pojęciowym modelem danych BDOT500, określonym w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2015 r. poz. 113 z późn. zm.), a w tym:
  - a) przekazanie Zamawiającemu operatu technicznego zawierającego rezultaty wykonanych prac geodezyjnych związanych z utworzeniem bazy BDOT500 wraz z przekazaniem plików w formacie GML lub innym uzgodnionym z Zamawiającym;
  - b) zasilenie systemu teleinformatycznego do prowadzenia PZGiK, funkcjonującego u Zamawiającego danymi BDOT500;
- 2) harmonizacja bazy BDOT500 z bazą EGiB,
- 3) cyfryzacja dokumentów uzasadniających wpisy do EGiB oraz operatów technicznych z pomiarów sytuacyjno-wysokościowych, inwentaryzacji powykonawczych, klasyfikacji gruntów oraz uzupełnienie/aktualizacja baz systemu PZGiK służącego do pozyskiwania, ewidencjonowania, przekazywania, udostępniania oraz zabezpieczania materiałów zasobu Powiatu Piskiego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1183);

2 Warunki realizacji prac geodezyjnych związanych z utworzeniem BDOT500, a także zakres tych prac określają postanowienia rozdziału IV i V.

3 Warunki realizacji przekształcenia do postaci cyfrowej, w drodze skanowania, dokumentów uzasadniających wpisy do EGiB i dokumentów stanowiących podstawę do utworzenia treści mapy zasadniczej a także zakres tych prac określają postanowienia rozdziału IV i VI.

- 4 Zamawiający wymaga, aby Wykonawca lub Podwykonawca dysponował osobami, zatrudnionymi na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze, które w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia, o którym mowa w ust. 1, wykonywać będą wszystkie prace kameralne (art. 29 ust. 3a ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.).
- 5 Przewidywany zakres ilościowy przedstawia tabela poniżej

Planowane działanie	Jednostki ewidencyjne	Zakres ilościowy (ha)
<b>BDOT500</b>	Jednostka ewidencyjna m. Biała Piska	<b>315</b>
	Jednostka ewidencyjna m. Orzysz	<b>555</b>
	Jednostka ewidencyjna m. Pisz	<b>980</b>
	Jednostka ewidencyjna m. Ruciane Nida	<b>1200</b>
	Jednostka ewidencyjna gm. Biała Piska	<b>5456</b>
	Jednostka ewidencyjna gm. Orzysz	<b>4734</b>
	Jednostka ewidencyjna gm. Pisz	<b>7496</b>
	Jednostka ewidencyjna gm. Ruciane Nida	<b>4240</b>
	<b>ŁĄCZNIE</b>	<b>24 976 ha</b>
<b>Skanowanie zasobu</b>		<b>25 600 operatów</b> (formatów A4 80%; formatów pozostałych 20%) <u>co stanowi</u> <u>1 000 000 kart</u> <u>przeliczonych do</u> <u>formatu A4</u>

#### IV 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-KRON86-NH, o których mowa w § 7 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 znajdują się punkty poziomej osnowy geodezyjnej, których usytuowanie przedstawia załącznik nr 1 do OPZ.



- 3 Do realizacji przedmiotu zamówienia wykorzystuje się materiały zgromadzone w PZGiK, jeżeli zawierają one wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych lub wysokościowych o odpowiedniej jakości. Analizy przydatności, w tym ich wiarygodności i sposobu wykorzystania materiałów PZGiK dokonuje Wykonawca. W razie wątpliwości dotyczących 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 formie raportu.
- 4 Materiały PZGiK zawierające wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych w układzie 1965 lub układach lokalnych mogą być wykorzystane 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 nie spełniającą 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 może dokonać po uprzednim:
  - 1) wykonaniu ponownych geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych zachowanych punktów tej osnowy, metodami właściwymi aktualnie dla pomiaru osnowy pomiarowej;
  - 2) 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.
- 6 Materiały PZGiK zawierające wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych w układach lokalnych wykorzystuje się do realizacji przedmiotu zamówienia, po uprzedniej transformacji lokalnej osnowy pomiarowej, wykorzystanej przy wykonywaniu tych pomiarów, do układu PL-2000, stosując zasady, o których mowa w ust. 5.
- 7 Jeżeli materiały PZGiK zawierają wiarygodne wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych wykonanych w oparciu o osnowę geodezyjną w układzie 1965 nie

spełniającą 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 zmodernizowania na zasadach określonych w ust. 5, współrzędne punktów sytuacyjnych w układzie PL-2000, niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia, Wykonawca pozyska w drodze matematycznej transformacji współrzędnych obliczonych w układzie 1965 lub w układzie lokalnym na układ PL-2000.

- 8 Zasady zastosowania metody transformacyjnej do przeliczeń punktów z układu 1965 lub lokalnego do układu PL-2000 określa załącznik nr 2 do niniejszego OPZ.
- 9 Wyniki przeprowadzonych obliczeń, o których mowa w ust. 5 oraz matematycznej transformacji, o której mowa w ust. 7, 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 co najmniej 15 punktów na każdy modernizowany obręb ewidencyjny. Pozytywny wynik weryfikacji będzie miał miejsce, jeżeli spełnione zostaną łącznie następujące warunki:
  - 1) 68,3 % odchyleń liniowych na punktach kontrolnych nie przekroczy 0,31m;
  - 2) 95,4 % odchyleń liniowych na punktach kontrolnych nie przekroczy 0,62 m.
- 10 Niezależnie od geodezyjnych pomiarów kontrolnych, o których mowa w ust. 9, Wykonawca zweryfikuje poprawność danych obliczonych w wyniku matematycznej transformacji wykorzystując do tego celu ortofotomapę. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w tym zakresie Wykonawca usunie je na podstawie geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych.

W przypadku, gdy obliczenia, o których mowa w ust. 5-8, 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, w drodze geodezyjnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych.

- 11 Niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie później jednak niż w terminie 30 dni od dnia jej podpisania, Wykonawca przekaze Zamawiającemu, harmonogram realizacji prac geodezyjnych objętych zamówieniem. Harmonogram ten powinien określać w szczególności ewentualny podział produktu na partie przekazywane do kontroli i odbioru oraz terminy:

- 1) rozpoczęcia, zakończenia i przekazania do odbioru wyników prac mających na celu utworzenie BDOT500;
  - 2) rozpoczęcia i zakończenia oraz przekazania do odbioru wyników prac mających na celu przekształcenia do postaci cyfrowej, w drodze skanowania, dokumentów uzasadniających wpisy do EGiB i dokumentów stanowiących podstawę do utworzenia treści mapy zasadniczej, a także harmonogram pobierania i zwrotu dokumentów do skanowania;
  - 3) zakończenia opracowania i przekazania Zamawiającemu pakietu pilotażowego, o którym mowa w rozdziale VII ust 2 pkt 3.
- 12 Zamawiający udostępni nieodpłatnie Wykonawcy komplet danych i materiałów, zgromadzonych w powiatowej części PZGiK i niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w terminach i formie uzgodnionych pisemnie z Wykonawcą, dostosowanych do harmonogramu, o którym mowa w ust. 11.
- 13 Zbiory danych cyfrowych dotyczących BDOT500 niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, Wykonawca pozyska od Zamawiającego w postaci plików w formacie GML zapisanych zgodnie z obowiązującymi modelami pojęciowymi lub w innym uzgodnionym z Zamawiającym formacie danych, zapewniającym utworzenie nowych wersji obiektów tych baz z zachowaniem historii zmian dokonanych w dostosowywanych zbiorach danych.
- 14 W przypadku wprowadzenia przez Zamawiającego zmian w cyfrowych zbiorach danych, których kopie zostały udostępnione Wykonawcy, Zamawiający udostępni Wykonawcy ponownie kopie tych zbiorów danych, zawierających wprowadzone zmiany, w sposób i w terminach uzgodnionych pisemnie z Wykonawcą i dostosowanych do harmonogramu, o którym mowa w ust. 11.
- 15 Operaty techniczne PZGiK, niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia, Zamawiający udostępni Wykonawcy na okres niezbędny do ich wykorzystania, nie dłuższy jednak niż 14 dni, lub przekaże kopie tych operatów. O operatach technicznych przyjętych do PZGiK w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, po udostępnieniu materiałów PZGiK zgodnie z uzgodnieniami, o których mowa w ust. 16, Zamawiający będzie informował na bieżąco Wykonawcę i uzgadniał z nim sposób i termin ich udostępnienia.
- 16 Zamawiający udostępni Wykonawcy oprogramowanie przeznaczone do walidacji zbiorów danych BDOT500 utworzonych przez Wykonawcę w wyniku realizacji przedmiotu

zamówienia. Pozytywny wynik walidacji będzie jednym z podstawowych warunków odbioru przez Zamawiającego przedmiotu zamówienia

- 17 Wykonawca przygotowuje, wydrukuje i naklei kody IEMZ na wszystkich dokumentach, które kodów takich nie posiadają, a które będą pobierane przez Wykonawcę ze Starostwa Powiatowego w Pieszce do realizacji przedmiotu zamówienia. Zasady tworzenia kodów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.
- 18 Wykonawca zaktualizuje bazę danych dokumentów PZGiK prowadzoną w aplikacji Ośrodek ver. 8.50, następującymi danymi zapisanymi w kodach kreskowych: data wydania dokumentów Wykonawcy, data odbioru dokumentów od Wykonawcy, nazwa Wykonawcy.
- 19 Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób zasilenia systemu teleinformatycznego funkcjonującego w Starostwie Powiatowym w Pieszce zbiorami danych BDOT500.

## V Warunki realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie BDOT500

### 1 W celu realizacji przedmiotu zamówienia 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 BDOT500;
- 2) utworzy za pomocą dowolnego oprogramowania robocze bazy danych zgodne z modelem pojęciowym BDOT500 określonym w rozporządzeniu w sprawie BDOT500 oraz MZ,
- 3) wprowadzi do systemu teleinformatycznego Zamawiającego pozytywnie zweryfikowane przez Zamawiającego zbiory danych wyeksportowane z roboczych baz danych, o których mowa w pkt 2, wykorzystując do tego celu format GML lub inny format uzgodniony z Zamawiającym;
- 4) istniejące obiekty BDOT500, jeśli zajdzie taka potrzeba, Wykonawca zaktualizuje do pojęciowego modelu danych określonego w rozporządzeniach: w sprawie BDOT500 oraz MZ, w takim zakresie w jakim to będzie możliwe;

- 5) zbiory danych BDOT500 wyeksportowane z roboczych baz danych zapisze w formacie GML zgodnym z rozporządzeniami w sprawie BDOT500 oraz MZ lub innym formacie uzgodnionym z Zamawiającym i zintegruje z już istniejącymi bazami w powiecie;  
Zamawiający przekaze Wykonawcy identyfikatory przestrzeni nazw.
- 2 W przypadku, gdy w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym brak jest informacji niezbędnych do ustalenia wartości wymaganych atrybutów obiektów BDOT500 (atrybutów nieoznaczonych licznoscia 0... lub 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 BDOT500. Potrzeba geodezyjnych pomiarów terenowych może wyniknąć jedynie w związku z wykonywaniem postanowień rozdziału IV ust. 5 – 9.
- 3 Przy tworzeniu zbiorów danych 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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Operaty techniczne, włączone do PZGiK, zawierające rezultaty geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych.</li> <li>2 Digitalizacja ekranowa mapy zasadniczej lub innych map wielkoskalowych, w przypadku braku dokumentacji o której mowa w pkt 1.</li> </ol>
2.	Szczegóły sytuacyjne nie wymienione w lp. 1.	Digitalizacja ekranowa mapy zasadniczej, w przypadku, gdy mapa ta prowadzona jest w postaci nieelektronicznej.

- 4 Wykonawca nie będzie wykorzystywał przy tworzeniu 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.

- 5 Skanowanie map oraz kalibrację rastrów map w postaci nieelektronicznej Wykonawca wykona zgodnie z przepisami § 48 i 49 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
- 6 Szczegółowy zakres zamówienia dotyczącego BDOT500, przedstawia tabela w rozdziale III, ust 7.
- 7 Elementy treści istniejącej mapy zasadniczej, o których mowa § 63a rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków ze zmianami, Wykonawca utworzy i zapisze zgodnie modelem danych EGiB.
- 8 Wykonawca utworzy mapę zasadniczą z uwzględnieniem jej redakcji (czytelności) na podstawie zbiorów danych wymienionych § 12 rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2.11.2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. poz. 2028), z zastrzeżeniem, że obiekty bazy danych EGiB, PRG, PRPOG, Wykonawca pozyska z istniejących zbiorów EGiB, PRG, PRPOG.

## VI Warunki realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie skanowania dokumentów zasobu

- 1 Wykonawca przekształci do postaci cyfrowej w drodze skanowania dokumenty uzasadniające wpisy do EGiB i dokumenty stanowiące podstawę do utworzenia treści mapy zasadniczej, w ilościach wskazanych w tabeli w rozdziale III, ust 7.
- 2 W ramach zamówienia należy wykonać następujące prace:



- 1) określenie zasięgu prac,
  - 2) selekcja dokumentów,
  - 3) pobieranie operatów,
  - 4) prace introligatorskie,
  - 5) skanowanie,
  - 6) archiwizacja dokumentacji,
  - 7) kodowanie skanów i import (zasilenie) dokumentów do programu „OŚRODEK”,
  - 8) utworzenie metadanych,
  - 9) zapis danych,
  - 10) raport z wykonanych prac,
  - 11) operat techniczny,
- 3 Określenie zasięgu prac polegało będzie na określenie zasięgów robót związanych z pracami będącymi przedmiotem opisu w dokumentacji, poprzez określenie granic obszarów oraz listy identyfikatorów jednostek podziału terytorialnego kraju (zgodnie z TERYT).
- 4 Skanowaniu i włączeniu do systemu OŚRODEK, podlegać będzie dokumentacja źródłowa zgromadzona i przechowywana w powiatowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym. Dokumentacja przeznaczona do archiwizacji obejmie operaty techniczne dotyczące następujących asortymentów robót:
- 1) założenia ewidencji gruntów i budynków,
  - 2) odnowienia operatu ewidencyjnego,
  - 3) regulacji, wymiany i scalenia gruntów,
  - 4) wznowienia znaków geodezyjnych,
  - 5) podziałów nieruchomości,
  - 6) rozgraniczeń nieruchomości,
  - 7) modernizacji i weryfikacji ewidencji gruntów i budynków,
  - 8) klasyfikacji i aktualizacji gleboznawczej klasyfikacji gruntów,
  - 9) pomiarów sytuacyjno-wysokościowych,
  - 10) pomiarów powykonawczych i realizacyjnych
  - 11) archiwalnych map stanowiących PZGiK.
- 5 Przy wyborze dokumentacji mają zastosowanie przepisy §32 ust.3 rozporządzenia w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i

kartograficznego. Z rozporządzenia wynika, że dla podstawowych asortymentów prac m.in. następujące dokumenty podlegają wyselekcjonowaniu i skanowaniu:

- 1) Operaty prawne z założenia ewidencji gruntów (tzw. pierwotne), z modernizacji lub odnowienia operatu ewidencyjnego – sprawozdania techniczne, szkice polowe, szkice podstawowe (o ile nie są jedynie kopią wcześniej wykonanych dokumentów), szkice przebiegu granic, szkice osnowy, protokoły ustalenia przebiegu granic działek, protokoły okazania stanu władania, przeciwstawienie numeracji działek, wykazy zmian danych ewidencyjnych.
- 2) Operaty prawne z podziałów, rozgraniczeń itp. – sprawozdania techniczne, zarysy pomiarowe, mapy ewidencyjne, sprawozdania techniczne, szkice polowe, szkice podstawowe (o ile nie są jedynie kopią wcześniej wykonanych dokumentów), protokoły graniczne (w tym protokoły przyjęcia granic nieruchomości), akty ugody, zawiadomienia stron, wezwania, postanowienia sądowe oraz postanowienia i decyzje administracyjne wydane przez właściwe organy, protokoły utrwalenia znaków granicznych wraz z zawiadomieniami stron, wykazy zmian danych ewidencyjnych uzasadniające wpis do EGiB, obliczenia i wykaz współrzędnych.
- 3) Operaty klasyfikacyjne – sprawozdania techniczne, szkice polowe, wykazy współrzędnych, obliczenia powierzchni, mapy porównania, mapy klasyfikacyjne zamieszczone w operacie, opisy odkrywek, wykazy zmian danych ewidencyjnych, decyzje, protokoły, zawiadomienia stron.
- 4) Zawarte w operatach prawnych wykazy współrzędnych osnowy pomiarowej wykorzystanej do pomiaru, w tym założonej doraźnie na potrzeby danej pracy geodezyjnej konstrukcji pomiarowej oraz wykazy współrzędnych punktów granicznych, obliczenia powierzchni w przypadku, gdy w operacie brak wykazu współrzędnych (np. w przypadku pomiarów wykonanych w oparciu o związki liniowe).
- 6 Wykonawca na czas realizacji zamówienia udostępni w siedzibie Zamawiającego sprzęt niezbędny do skanowania zasobu. Zamawiający, na okres prac związanych ze skanowaniem, wypożyczać będzie Wykonawcy partiami stosowną dokumentację techniczną (jedna partia skanowana nie dłużej niż 10 dni roboczych). Tylko zwrot poprzedniej partii dokumentacji upoważniać będzie do udostępnienia kolejnej części materiałów. Czynności skanowania materiałów PZGiK Wykonawca dokona w siedzibie Zamawiającego lub w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.



- 7 Wykonawca zobowiązany jest do wykonania prac intrologatorskich i „naprawczych”, w zakresie poprawy jakości materiałów źródłowych (zawartości dokumentów i opraw) i przygotowanie do skanowania.
- 1) Dokumenty uszkodzone (pogięte, porwane itp.) muszą zostać przygotowane do skanowania w sposób, który nie doprowadzi do zniszczenia przy ich przetwarzaniu (podklejenie oryginału, wykonanie kserokopii itp.). Wykonawca może zaproponować własne rozwiązania i stosować je po uzgodnieniu z Zamawiającym.
  - 2) W przypadku braku możliwości rozszycia operatu (np. gdy operat jest zszyty w sposób trwały przez intrologatora) zastosować odpowiednią metodę przetworzenia dokumentów, tak aby zeskanowane materiały były czytelne, a dokumenty nie uległy zniszczeniu.
  - 3) Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne skanowanie dokumentów wypłowiałych, mało kontrastowych, z ciemnym tłem, sporządzonych jasnym ołówkiem w celu uzyskania czytelności.
- 8 Czynność skanowania należy wykonać zgodnie z poniższymi wymogami:
- 1) Skanowanie dokumentów odbędzie się z rozdzielczością od 200 dpi do 400 dpi po uzgodnieniu z Zamawiającym na podstawie próbnego skanowania dokumentów.
  - 2) Zeskanowane dokumenty muszą cechować się czytelnością nie mniejszą od oryginału. Skanowanie map Wykonawca wykona zgodnie z § 48 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
  - 3) Dokumenty wielostronicowe (np. protokoły graniczne) muszą stanowić jeden plik – nie dopuszcza się dzielenia dokumentu na części.
  - 4) Wykonawca zapisze utworzone pliki w formacie JPG, a wszystkie skany z jednego operatu w jednym pliku PDF.
  - 5) Skopiowane dokumenty w stosunku do oryginałów muszą zachować proporcje wymiarów i nie posiadać zniekształceń i deformacji, muszą być wyraźne i czytelne. Obrazy dokumentów muszą być poddane obróbce, która pozbawi je wszelkich zabrudzeń, szumów i innych zniekształceń spowodowanych złą jakością skanowanego oryginału lub zastosowaniem zbyt dużej rozdzielczości skanowania. Szczególną uwagę

należy zwrócić na staranne skanowanie dokumentów wypłowiałych, mało kontrastowych, z ciemnym tłem, sporządzonych jasnym ołówkiem w celu uzyskania czytelności.

- 6) Wymagany format plików musi być zgodny ze standardem określonym w rozporządzeniu Rady Ministrów z 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. Musi również odpowiadać wymogom oprogramowania wykorzystywanego do prowadzenia PZGiK w Starostwie Powiatowym w Pisku.
  - 7) W przypadku zniszczenia dokumentu, w wyniku wykonywania zlecenia, Wykonawca jest zobowiązany do naprawienia powstałych uszkodzeń, przywrócenia czytelności dokumentu na własny koszt, w sposób wskazany przez Zamawiającego.
  - 8) W przypadku braku operatu w systemie należy go wprowadzić do bazy.
  - 9) Na okładkach skanowanych dokumentów Wykonawca zobowiązany jest do przystawienia pieczęci z treścią: „zarchiwizowano cyfrowo dnia .....” z podaniem nazwy Wykonawcy.
  - 10) Po zeskanowaniu każda strona w pliku opatrzona musi być stemplem tekstowym, widocznym zarówno przy przeglądaniu na monitorze jak i na wydruku (czcionka: Arial, rozmiar: 8); treść stempla została określona w rozporządzeniu.
  - 11) Po procesie skanowania, Wykonawca załaduje do systemu Ośrodek karty poszczególnych operatów łącząc je z odpowiednimi rekordami w systemie Ośrodek oraz nadając operatom odniesienia przestrzenne wraz z opisem w pliku xml metadanych. Należy przy tym sprawdzić zakresy rastrowe i działkowe. W wypadku braku zakresów rastrowych, grupowań działek, niezgodności, błędów, wieloznaczności należy skorygować, uzupełnić dane odniesień przestrzennych tak, aby operat posiadał poprawne referencje.
- 9 Czynności związane z archiwizacją dokumentacji należy wykonać zgodnie z poniższymi wymogami:
- 1) Poprawna archiwizacja zeskanowanych dokumentów elektronicznych poszczególnych operatów i materiałów zasobu musi być poprzedzona nadaniem wszystkim materiałom zasobu dotychczas zewidencjonowanym w bazie PZGiK identyfikatora ewidencyjnego materiału zasobu (IEMZ).

- 2) Każdy dokument elektroniczny jako część składowa, określonego identyfikatorem materiału zasobu, zgodnie z § 15 ust. 4 rozporządzenia, otrzymuje nazwę składającą się z dwóch członów rozdzielonych znakiem podkreślenia. Pierwszy człon jest właśnie identyfikatorem ewidencyjnym materiału zasobu, a drugi kolejną liczbą naturalną wyróżniającą poszczególne dokumenty danego operatu.
- 3) Ustala się następujące zasady przypisywania wartości dla drugiego członu nazwy dokumentu - pliki poszczególnych stron operatu (wymagających skanowania) numerowane od 0 do n w konwencji czteroznakowej (0000, 0001, ....) wraz z odpowiednim oznaczeniem literowym zgodnym ze słownikiem zawartym w tabeli poniżej,

Litera	Opis dokumentu
O	Okładka lub spis
S	Szkice
P	Protokoły graniczne w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protokoły graniczne wraz z zawiadomieniami stron, które nie stały się na gruncie</li> <li>• akty ugody wraz z zawiadomieniami stron które nie stały się na gruncie</li> <li>• protokoły utrwalenia znaków granicznych wraz z zawiadomieniami stron które nie stały się na gruncie</li> </ul>
M	Mapy (mogą być formatu A4 do A1)
D	Decyzje w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• postanowienia sądowe (orzeczenia)</li> <li>• decyzje</li> <li>• inne dokumenty prawne lub mające charakter dokumentacji prawnej nie ujęte w tabeli</li> </ul>
K	Klasyfikacja gruntów w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• szkice polowe</li> <li>• opisy odkrywek</li> </ul>
G	Planowanie przestrzenne w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• plany zagospodarowania przestrzennego terenu</li> <li>• decyzje o warunkach zabudowy</li> </ul>
W	Wykazy zmian danych ewidencyjnych oraz <ul style="list-style-type: none"> <li>• obliczenia powierzchni w przypadku, gdy w operacie brak wykazu współrzędnych (np. w przypadku pomiarów na związki liniowe)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazy współrzędnych punktów granicznych oraz dane pomiarowe umożliwiające wznowienie lub wyznaczenie granic prawnych</li> </ul>
I	<p>Inne w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dzienniki obliczeń współrzędnych osnowy pomiarowej trwale stabilizowanej oraz „markowanej” posiadającej opisy topograficzne</li> <li>wykazy współrzędnych osnowy</li> <li>dokumenty pozostałe dla operatorów pierwotnych</li> </ul>

W wypadku pojawienia się dokumentów nieuwjętych powyżej, każda kwestia ich obróbki będzie rozstrzygana indywidualnie.

Numeracja stron nadana przez geodetę nie będzie miała pełnego odzwierciedlenia w numeracji plików skanów (z powodu wybiórczości skanowania), choć wzrastająca numeracja oznacza kolejne strony operatu. Rozwiązuje to problem skanowanych okładek, błędów numeracji stron, skanowania dwustronnego itp.

W przypadku wielotomowych materiałów zasobu, w których spis dokumentów jest wykonywany oddzielnie dla każdego tomu, ostatni człon należy poprzedzić ciągiem znaków <Tn.>, gdzie n oznacza liczbę arabską odpowiadającą numerowi tomu materiału zasobu.

- Wykonawca zamówienia jest zobowiązany od momentu rozpoczęcia wykonywania prac związanych z cyfryzacją zasobu do utworzenia repozytorium wszystkich dokumentów elektronicznych materiałów zasobu. Repozytorium należy utworzyć na zewnętrznym (przenośnym) dysku o pojemności pozwalającej na zgromadzenie wszystkich utworzonych dokumentów zasobu. Przed odbiorem końcowym dysk z repozytorium musi być przekazany Zamawiającemu w celu umożliwienia wykonania czynności kontrolnych.

Proponuje się następującą strukturę folderów/katalogów na dysku:

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA

|

OBRĘB

|

IDENTYFIKATOR\_EWIDENCYJNY\_MATERIAŁU\_ZASOBU

W folderach tych umieszczone będą pliki \*.jpg z kolejnymi stronami operatu oraz pliki \*.pdf.

10 Import dokumentów do systemu Ośrodek należy wykonać zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- 1) Każdy dokument operatu (materiału zasobu) należy przypisać do struktury bazy danych systemu Ośrodek v. 8.50, firmy Geobid Sp. z o.o. w Katowicach zgodnie z zasadami obsługi tego systemu. jako zbiorów referencyjnych.
- 2) Źródłem danych do procesu implementacji będzie opisane w pkt. 9, repozytorium materiałów zasobu.
- 3) Zamawiający ustali z Wykonawcą, sposób udostępnienia infrastruktury systemu Ośrodek. Uzgodnione rozwiązanie powinno zapewnić sprawny i bezpieczny proces implementacji wszystkich dokumentów elektronicznych zasobu utworzonych przy wykonywaniu zamówienia. W związku z zasileniem danymi, System Ośrodek nie może mieć przerw w pracy dłuższych niż 1 dzień roboczy.
- 4) Przed przystąpieniem do importu należy dodać w tym systemie wszystkie operaty, nie wprowadzone do bazy.
- 5) Jeśli jest nadany IEMZ, wykonawca powinien zweryfikować i, jeśli zachodzi taka potrzeba, poprawić zapisy w polach bazy danych a także poprawić zakresy obszarowe określone atrybutem rastrowym lub działkowym materiału zasobu. Weryfikacja pól polega nie tylko na poprawieniu błędów literowych w łańcuchach znakowych atrybutów, ale ustaleniu, czy wartość atrybutu jest wartością dopuszczalną. Zakres obszarowy należy sprawdzić z odpowiednim dokumentem elektronicznym zasobu (najlepiej z mapą wywiadu terenowego). Jeśli materiał zasobu nie ma nadanego IEMZ, należy go utworzyć i również zweryfikować wszystkie pola bazy oraz zakresy.
- 6) Nośnik repozytorium Wykonawca przekaże Zamawiającemu bezpośrednio po zakończeniu wszystkich czynności związanych z implementacją.

11 Do utworzonej dokumentacji elektronicznej należy dołączyć metadane zgodnie z Załącznikiem nr 2 do rozporządzenia w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, który określa specyfikację struktury i treści metadanych

- 12 Utworzone pliki w ustalonym formacie i strukturze należy zapisać na cyfrowym nośniku danych (zewnątrzne dyski twarde z interfejsem minimum USB 2.0).
- 13 Podstawą do przeprowadzenia przez Zamawiającego kontroli informatycznej zeskanowanych materiałów i wniesienia ewentualnych uwag co do sposobu realizacji przedmiotu zamówienia będzie raport z wykonanych prac określający ilość zeskanowanych kart operatu lub wielokrotności formatu A4 materiałów zasobu.
- 14 Na koniec realizacji zamówienia Wykonawca przedstawi Zamawiającemu operat techniczny z wykonanej pracy, zawierający m.in.:
  - 1) dziennik roboty,
  - 2) sprawozdanie techniczne z opisem wykonanej pracy, w tym napotkanych problemów i zastosowanych sposobów ich rozwiązania,
  - 3) raport o stanie ilościowym i jakościowym oraz ewentualnych ubytkach w stanie operatów w stosunku do pierwotnie wykazanych,
  - 4) dysk USB z zeskanowanym materiałem źródłowym (nośnik o odpowiednich parametrach), w dwóch egzemplarzach;
  - 5) dysk z kopią danych w formacie, w którym baza danych została zaimportowana do systemu Ośrodek w dwóch egzemplarzach;
  - 6) wskazane przez Zamawiającego wydruki kontrolne do oceny jakości wykonanej usługi,
  - 7) dokument gwarancyjny potwierdzający jakość i kompletność przedmiotu zamówienia.
  - 8) Wykonawca zobowiązuje się udzielić gwarancji jakości na wykonane prace na okres ..... miesięcy<sup>1</sup> od dnia przekazania całości roboty i usunąć w terminie określonym w umowie wszystkie ujawnione w tym okresie wady i usterki.
  - 9) Każde niezgodnione odstępstwo od niniejszych warunków technicznych będzie traktowane jako niewykonanie zamówienia i spowoduje zwrot opracowania do poprawy.
- 15 Pozostałe wymagania:
  - 1) Wykonawca zamówienia jest zobowiązany do założenia i prowadzenia dziennika pracy, w którym powinny znaleźć odzwierciedlenie wszystkie ustalenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, o których nie przesądzały jednoznacznie ustalenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia, umowy i warunków technicznych.

1

<sup>1</sup> Zgodnie ze złożoną ofertą

- 2) Ilość materiałów zasobu pobierana przez Wykonawcę do skanowania, musi być w każdym przypadku uzgadniana z Zamawiającym. W razie pilnej potrzeby dostępu do wypożyczonych materiałów zasobu, Wykonawca jest zobowiązany, po potwierdzonym zgłoszeniu takiej potrzeby pocztą elektroniczną, dostarczyć niezwłocznie, nie później niż w terminie 2 dni, kopie tych dokumentów Zamawiającemu. Czynności wypożyczenia i zwrotu materiałów zasobu muszą być udokumentowane protokołem, którego formę zaproponuje i przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia, Wykonawca zamówienia.
- 3) Wykonawca przeprowadzi analizę zawartości pobranych materiałów zasobu w zakresie kompletności dokumentów. Wyniki tej analizy zestawia w tabeli zawierającej:
  - a) IEMZ (z okładki materiału zasobu),
  - b) poprzedni identyfikator materiału zasobu (jeżeli nie posiada IEMZ),
  - c) ilość stron do skanowania przeliczonych do formatu A4 dla operatu technicznego,
  - d) numery brakujących stron, jeśli podlegałyby skanowaniu,
  - e) nazwę brakującego dokumentu lub jego części (zgodną ze spisem dokumentów operatu techn.), jeśli podlegałyby skanowaniu.
- 4) Wykonawca prac zobowiązany jest do:
  - a) zachowania należytej staranności przy korzystaniu z udostępnionych materiałów zasobu podczas przygotowania do skanowania, skanowania i ponownego ich broszurowania,
  - b) dostosowania metod i urządzeń skanujących oraz oprogramowania edycyjnego do rodzaju i jakości skanowanych materiałów,
  - c) niewykorzystywania udostępnionych materiałów do innych celów niż określone w umowie,
  - d) nieudostępniania oryginałów lub kopii materiałów będących przedmiotem zamówienia, innym podmiotom,
  - e) nieudostępniania i nierozpowszechniania danych zawartych w udostępnionych do realizacji zamówienia, dokumentach,
  - f) niezmienniania treści udostępnionych do realizacji zamówienia dokumentów.
- 5) Wysoka jakość i czytelność sporządzonych dokumentów elektronicznych powinna być dla Wykonawcy zamówienia priorytetem. Pogorszenie jakości skanowania w każdej fazie realizacji zamówienia, będzie stanowiło podstawę do żądania powtórzenia tych



czynności dla części materiałów zasobu lub przy znacznej ilości występowania takich przypadków, do odstąpienia od umowy z winy Wykonawcy

## VII Harmonizacja baz danych

W celu przeprowadzenia poprawnej modernizacji baz danych PZGiK należy zharmonizować dane gromadzone w oddzielnych bazach PZGiK.

Przez harmonizację rozumieć należy działania o charakterze prawnym, technicznym i organizacyjnym, mające na celu doprowadzenie do wzajemnej spójności zbiorów danych znajdujących się w PZGiK oraz ich przystosowanie do wspólnego i łącznego wykorzystania.

Działania harmonizujące polegają na doprowadzeniu baz danych (obiektów znajdujących się w bazach PZGiK) do ich wzajemnej spójności, a także dostosowanie tych baz do ich wspólnego i łącznego wykorzystania, w tym generowania na ich podstawie standardowych opracowań kartograficznych.

Zadania Wykonawcy w zakresie harmonizacji opisane są w punktach poniżej.

- 1 W odniesieniu do bazy danych ewidencji gruntów i budynków, w tym:
  - 1) w przypadku wystąpienia kolizji budynków ewidencyjnych oraz elementów uzbrojenia podziemnego biegnącego wzdłuż ścian budynku (przewody „wchodzą” pod budynki) dokonać analizy materiałów źródłowych, a przy braku wiarygodnych źródeł danych do usunięcia kolizji dokonać uzgodnień branżowych. Wszelkie uzgodnienia branżowe należy udokumentować za pomocą protokołu oraz szkicu uzgodnienia;
  - 2) w przypadku wystąpienia rozbieżności użytków gruntowych i zagospodarowania terenu pomiędzy bazą danych wektorowej obiektowej mapy ewidencji gruntów i budynków oraz BDOT500 wykonać raporty rozbieżności oraz umieścić je w postaci znaczników w bazie BDOT500 o określonej lokalizacji właściwej co do miejsca występowania, opisie działania wraz z opisem rozbieżności oraz raportu w postaci tabelarycznej wykazanych rozbieżności;
  - 3) w przypadku wystąpienia kolizji granic działek z obiektami BDOT (np.: płoty, mury oporowe) dokonać analizy materiałów źródłowych dotyczących granic działek, dokonać analizy położenia i kształtów obiektów dochodzących do obrysów budynków ewidencyjnych typu uzbrojenie, krawędzie chodników, linie ogrodzeń trwałych. Elementy dochodzące powinny zachować maksymalne zbliżenie do ścian budynku lub



minimalne przecięcie ze ścianami budynków (jeżeli wynika to z materiałów źródłowych).

- 2 W odniesieniu do bazy danych ewidencji miejscowości, ulic i adresów, w tym:
  - 1) dokonać porównania i ujednolicenia bazy nazw miejscowości i ulic,
  - 2) dokonać porównania i ujednolicenia bazy danych punktów adresowych.
- 3 W odniesieniu do bazy danych nazw geograficznych przewiduje się wykonanie porównania i ujednolicenia nazw geograficznych - tzw. atrybutów działek (np.: nazwy rzek, cieków wodnych, jezior, uroczysk) z danymi w nowo tworzonych bazach danych.
- 4 Obiekty BDOT500 mają spełniać wymagania poprawnej topologii oraz poprawnej budowy wzajemnych relacji i powiązań określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia, w tym w szczególności należy zwrócić uwagę na:
  - 1) poprawne powiązanie armatury naziemnej z obsługiwaną siecią poprzez relację a w przypadku uzasadnionym na materiałach źródłowych dodatkowo poprzez pokrycie geometryczne. Należy zwrócić uwagę na lokowanie urządzeń sieci uzbrojenia terenu (włazy, szafy sterownicze, urządzenia naziemne) w stosunku do przebiegu obsługiwanych przewodów w sposób zgodny z ich położeniem - zalecana jest staranna analiza w zakresie relacji łączących różne rodzaje przewodów podziemnych z armaturą naziemną, np.: włazy do studzienek kanalizacyjnych nie leżą zwykle centralnie na osi odcinka kanalizacji podziemnej, zatem nie należy ich korygować (dosuwać);
  - 2) poprawne powiązanie poszczególnych segmentów i klas przewodów, np.: przewody rozdzielcze wychodzą z przewodów przesyłowych (magistral), przewody przyłączy wychodzą z przewodów rozdzielczych i nie mogą mieć „dziur”;
  - 3) poprawne rozdzielnie sieci na poszczególne podsieci (jeżeli takie występują) – według zasady, że poszczególne podsieci wynikają ze świadomego procesu wytwórczego realizowanego przez inwestorów.
- 5 W odniesieniu do danych z uzgodnień narad koordynacyjnych przewiduje się synchronizację rejestru spraw narad koordynacyjnych z danymi tworzonych baz. Z wykonanej synchronizacji należy sporządzić raport zawierający wykazy rozbieżności, sposób ich usunięcia wraz z podaniem sygnatury dokumentu usuwającego rozbieżność.

## VIII Zasady kontroli realizacji przedmiotu zamówienia oraz odbioru zamawianych usług

- 1 W procesie kontroli i odbioru zamawianych usług, Zamawiający będzie wspierany przez zewnętrzny podmiot Kontrolujący, wyłoniony w drodze odrębnego zamówienia publicznego.
- 2 Zamawiający zastrzega sobie prawo do monitorowania i bieżącej kontroli realizacji przedmiotu umowy na każdym jej etapie i przekazywania Wykonawcy wniosków wynikających z tych czynności. W tym celu Zamawiający wymaga, aby:
  - 1) Wykonawca będzie na bieżąco wykorzystywał udostępnione przez Zamawiającego narzędzia informatyczne służące do monitoringu i walidacji prowadzonych prac
  - 2) Wykonawca składał Zamawiającemu i Kontrolującemu, nie rzadziej niż raz na kwartał, raporty opisujące postęp prac w odniesieniu do harmonogramu, o którym mowa w rozdziale IV, ust. 11;
  - 3) Wykonawca przedłoży Zamawiającemu oraz Kontrolującemu, prace pilotażowe:
    - a) obejmujące co najmniej obszar jednego obrębu z zakresu utworzenia BDOT 500: wyniki prac, o których mowa w rozdziale V, w terminie 3 miesięcy od daty podpisania umowy
    - b) dla prac z zakresu skanowania dokumentów - co najmniej 100 opracowanych dokumentów odpowiednio z zakresu, o którym mowa w rozdziale VI ust. 5, w terminie 21 dni od daty podpisania umowy

Omówienie wykonanych prac w ramach pilotażu odbędzie się na spotkaniu przy udziale Wykonawcy, Komisji kontroli i odbioru oraz Kontrolującego, w siedzibie Zamawiającego, w terminie uzgodnionym pomiędzy stronami, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty przekazania do oceny pakietu pilotażowego. Ocena pilotażu zakończy się nie później niż 20 dni od dnia przekazania danych do Komisji kontroli i odbioru.

- 3 W wyniku oceny prac pilotażowych, Komisja kontroli i odbioru przy udziale Kontrolującego, sporządzi pisemne zalecenia dotyczące wykonania prac zgodnie z OPZ, które zostaną ujawnione w protokole oceny prac pilotażowych. Realizacja ww. zaleceń może być kontrolowana w procesie monitoringu doraźnego zleconego Kontrolującemu przez Zamawiającego. Wykonawca umożliwi Kontrolującemu dokonanie kontroli stanu

realizacji przedmiotu Umowy w miejscu i terminie uzgodnionym przez Strony. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wykonania monitoringu doraźnego w dowolnym czasie.

- 4 Wykonawca przekazywać będzie do kontroli i odbioru, Komisji kontroli i odbioru tylko produkty należycie wykonane i pozytywnie zweryfikowane w procesie kontroli wewnętrznej. Protokół kontroli wewnętrznej będzie każdorazowo dołączany przez Wykonawcę do przekazywanej do odbioru partii produktu i będzie sporządzony przez osobę legitymującą się posiadaniem stosownych do wykonywanej kontroli uprawnień zawodowych. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca w terminie 1 miesiąca od dnia podpisania umowy wskazać Zamawiającemu osobę upoważnioną do wykonywania kontroli wewnętrznej, wraz z podaniem numeru i zakresu uprawnień zgodnie z art. 42 ust 2 pkt 3 ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne, mając na uwadze art. 46 ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne.
- 5 W terminie 5 dni przed planowanym terminem przekazania produktu do kontroli i odbioru Wykonawca pisemnie zawiadomi Zamawiającego oraz Kontrolującego o dacie przekazania produktu.
- 6 Proces kontroli, od momentu zgłoszenia przez Wykonawcę Produktu do odbioru, do momentu przekazania przez Zamawiającego Protokołu z kontroli, dla minimum jednej jednostki ewidencyjnej, będzie odbywał się w następujących terminach:
  - 1) 5 dni roboczych w odniesieniu do kontroli ilościowej,
  - 2) 23 dni roboczych w I i II iteracji, po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej
  - 3) 17 dni roboczych w III i każdej kolejnej iteracji, po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej.

Uwaga. Zamawiający nie przystąpi do kontroli jakościowej, jeśli Produkt zgłaszany przez Wykonawcę nie przejdzie kontroli ilościowej.

- 7 Komisja kontroli i odbioru, w terminach określonych w ust. 6, dokona kontroli, przekazanych przez Wykonawcę do odbioru produktów i sporządzi protokół z kontroli. Komisja kontroli i odbioru uwzględniając wyniki kontroli wykonane przez Kontrolującego, zdecyduje o przyznaniu następujących statusów:

- 1) **Pozytywny - spełnia wymagania SIWZ** – oznacza, że w przekazanym produkcie nie stwierdzono występowania wad ani usterek uniemożliwiających dalsze jego wykorzystanie. Produkt został odebrany.
  - 2) **Negatywny - nie spełnia wymagań SIWZ** - oznacza, że produkt zawiera istotne wady, które uniemożliwiają jego dalszego wykorzystania. Produkt nie został odebrany.
  - 3) **Warunkowy – Pozytywny pod warunkiem usunięcia usterek** - nie spełnia wymagań SIWZ - oznacza, że produkt zawiera usterek, które nie uniemożliwiają jego wykorzystanie.
- 8 W przypadku wykazania w wyniku kontroli wad produktu, Komisja kontroli i odbioru zwraca Wykonawcy produkt do poprawy wraz z protokołem. W przypadku stwierdzenia usterek nie będących wadami, Komisja kontroli i odbioru wyznaczy termin na ich poprawę, nie dłuższy jednak niż 7 dni roboczych a po tym terminie rozpocznie procedurę odbioru, nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od wyznaczonego terminu na poprawę.
- 9 Każda III i kolejna iteracja kontroli jakościowej będzie traktowana jako opóźnienie i będzie podstawą do naliczania kar umownych.
- 10 Podstawą do sporządzenia protokołu odbioru końcowego jest pozytywny wynik kontroli wszystkich produktów zgłoszonych przez Wykonawcę do kontroli i odbioru.

## IX Postanowienia końcowe

- 1 Wykonawca obowiązany jest do ujawnienia w bazie danych BDOT500 zmian wynikających z dokumentów, które wpłyną do organu prowadzącego PZGiK w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, udostępnionych przez Zamawiającego, nie później niż 30 dni przed terminem odbioru odpowiedniego etapu przedmiotu umowy.
- 2 Wykonawca wprowadzi do systemu teleinformatycznego do prowadzenia PZGiK Zamawiającego, pozytywnie zweryfikowane przez Komisję kontroli i odbioru przy wsparciu Kontrolującego, zbiory danych BDOT500, wyeksportowane z roboczych baz danych Wykonawcy, wykorzystując do tego celu format GML lub inny format uzgodniony z Zamawiającym. Prace te podlegać będą ostatniemu etapowi kontroli i odbioru danych i są warunkiem podpisania protokołu odbioru końcowego przez Komisję kontroli i odbioru.

- 3 Zamawiający, w terminie nie dłuższym niż 6 miesięcy od dnia podpisaniu umowy, przekaze Wykonawcy informacje o module importu danych do systemu do prowadzenia bazy BDOT500 u Zamawiającego, który umożliwi wykonanie zadania, o którym mowa w ust. 2, a także stosowanych przez ten system mechanizmach kontroli danych.
- 4 Preferowanym sposobem aktualizacji baz danych części opisowej ewidencji gruntów i budynków jest import danych za pomocą funkcjonalności oprogramowania EwOpis „w trybie modernizacji”, przewidziany w oprogramowaniu EwOpis firmy Geobid. Aktualizacja baz danych „w trybie modernizacji” jest możliwa z plików bazy danych systemu EwOpis z rozszerzeniem \*.fdb.
- 5 Przed przekazaniem plików graficznej bazy danych do kontroli, Wykonawca sprawdzi poprawność geometryczną obiektów, poprawność wypełnienia atrybutów oraz spójność topologiczną. Wykonawca zamieści w sprawozdaniu informacje o wynikach sprawdzenia elementów wymienionych powyżej.
- 6 W przypadku, gdy w ramach niniejszego zamówienia BDOT500 tworzona jest po raz pierwszy, import danych do systemu teleinformatycznego Zamawiającego odbywa się w trybie wsadowym.
- 7 Uzupełnianie BDOT500 dotychczas prowadzonej przez Zamawiającego musi odbyć się będzie z zachowaniem historii zmian a istniejące obiekty BDOT500, podlegać będą aktualizacji do pojęciowego modelu danych. Wykonawca uzgodni styki w tym styki z obiektami bazy EGiB.
- 8 Wykonawca obowiązany jest do współdziałania z Zamawiającym oraz Kontrolującym, przy rozpatrywaniu uwag i zarzutów zgłaszanych do sposobu realizacji przedmiotu zamówienia przez ten podmiot oraz przez inne osoby zainteresowane, w szczególności właścicieli nieruchomości.
- 9 Wykonawca przekaze Zamawiającemu:
  - 1) operaty techniczne zawierające rezultaty:
    - a) prac geodezyjnych, związanych z utworzenia BDOT500, o których mowa w rozdziale V;
    - b) skanowania o których mowa w rozdziale VI;
    - c) harmonizacji baz o których mowa w rozdziale VII.

- 2) zbiory BDOT500, w postaci plików zapisanych formacie GML, zgodnych z obowiązującymi schematami aplikacyjnymi oraz innym formacie uzgodnionym z Zamawiającym;
  - 3) zeskanowane dokumenty wraz z plikami XML, o których mowa w rozdziale VI oraz bazę systemu Ośrodek uzupełnioną dokumentami elektronicznymi stanowiącymi podstawy zmian w bazach zgodnie z zasadami opisanymi w rozdziale VI;
  - 4) opracowane metadane dla danych i usług: bazy BDOT500 wraz z dokumentacją;
  - 5) inne dokumenty wymienione w OPZ.
- 10 W skład operatów technicznych, wymienionych w ust. 9 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:
- 1) raporty, o których mowa w OPZ;
  - 2) dokumenty zawierające wyniki przeprowadzonych przez Wykonawcę analiz oraz kontroli wewnętrznej, w tym pomiarów kontrolnych;
  - 3) protokoły czynności i ustaleń dotyczących gruntów, dla których ze względu na brak księgi wieczystej, zbioru dokumentów albo innych dokumentów nie można ustalić ich właściciela;
  - 4) kopie dokumentów pozyskanych przez Wykonawcę od osób trzecich i wykorzystanych do realizacji przedmiotu zamówienia;
  - 5) inne dokumenty wymienione w OPZ.

## Załączniki

załącznik nr 1 – usytuowanie punktów poziomej osnowy geodezyjnej

załącznik nr 2 - metody transformacyjnej do przeliczeń punktów z układu 1965 lub lokalnego do układu PL-2000