

## Opis przedmiotu zamówienia

Utworzenie bazy danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000 (BDOT500) oraz obiektów trwale związanych z budynkami dla obszaru miasta Wągrowiec powiat wągrowiecki.

# 1 INFORMACJE OGÓLNE

---

## 1.1 SKRÓTY I OBJAŚNIENIA

Wykaz skrótów i objaśnień zawiera poniższa tabela:

<b>Skrót</b>	<b>Objaśnienie</b>
BDOT500	Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach, 1:500–1:5000, zharmonizowana z bazami danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.
BDSOG	Baza danych szczegółowych osnów geodezyjnych.
EGiB	Ewidencja gruntów i budynków.
EMUiA	Ewidencja miejscowości, ulic i adresów.
FTP	ang. File Transfer Protocol – protokół komunikacyjny stosowany do przesyłania plików.
GESUT	Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu – baza powiatowa.
GML	ang. Geography Markup Language – język do transferu danych geograficznych.
GNSS	ang. Global Navigation Satellite System – satelitarny system wyznaczania pozycji.
PDF	ang. Portable Document Format – format plików do prezentacji, przenoszenia i drukowania treści tekstowo – graficznych.
PGiK	Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne.
PODGiK	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wągrowcu.
PZGiK, zasób	Państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny. W niniejszym postępowaniu oznacza on powiatową część państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego prowadzoną przez Starostę Wągrowieckiego.
Rozporządzenie BDOT500	Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. 2021 poz. 1385)
Rozporządzenie w sprawie standardów technicznych	Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 7 lipca 2021 r. zmieniające rozporządzenie 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 2021 r. , poz. 1304).
SP	Starostwo Powiatowe w Wągrowcu.
Strony	Zamawiający i Wykonawca.
Wykonawca	Podmiot realizujący prace mające na celu realizację przedmiotu zamówienia na podstawie umowy z Zamawiającym.
Zamawiający	Powiat Wągrowiecki.

## 1.2 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Utworzenie bazy BDOT500 dla obszaru miasta Wagrowiec;
2. Harmonizacja baz danych EGiB, GESUT i BDOT500;
3. Utworzenie mapy zasadniczej wraz z jej redakcją kartograficzną;
4. Wprowadzenie do systemu teleinformatycznego Starosty utworzonych przez wykonawcę zbiorów danych BDOT500 oraz obiekty trwale związane z budynkami i zharmonizowanych zbiorów danych EGiB i GESUT.

## 1.3 PRZEPISY PRAWNE

### 1.3.1 Wykaz aktów prawnych

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zawartymi w szczególności w poniżej wymienionych aktach prawnych:

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz niektórych innych ustaw (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 782);
2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 r. poz. 1186);
4. Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 177);
5. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (tekst jednolity Dz. U. 2019 r., poz. 700);
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków Dz. U. 2021 r., poz. 1390);
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. 2021 r., poz. 820);
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 7 lipca 2021 r. zmieniające rozporządzenie 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 2021 r. , poz. 1304)
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 27 lipca 2020 r. w sprawie wzorów zgłoszenia prac geodezyjnych, zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac oraz protokołu weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych (Dz. U. z 2020 r., poz. 1316.);

10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2494 );
11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1341);
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2021 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju (Dz. U. 2021 r., poz. 1373);
13. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 21 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz. U. 2021 r., poz. 1368);
14. Rozporządzenie 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 (tekst jednolity Dz. U. 2017 r., poz. 2247).

### 1.3.2 Dokumentacja uzupełniająca

1. Instrukcja użytkownika systemu GEO-INFO Mapa;
2. Instrukcje techniczne: G-7, K-1;
3. Rozporządzenie MAiC w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej z dnia 12 lutego 2013 r. (Dz.U.2013.383);
4. Tabele konwersji baz stanowiące element dokumentacji modułu GEO-INFO Mapa.

## 1.4 CEL I ZAKRES PRAC

Celem zamówienia, do którego odnosi się niniejszy dokument, jest utworzenie dla obszaru miasta Wągrowiec w powiecie wągrowieckim BDOT500 oraz obiekty trwale związane z budynkami zgodnej ze standardem określonym w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej, a także z postanowieniami niniejszego dokumentu,. W zakres opracowania wchodzi następujące czynności leżące po stronie Wykonawcy prac:

- zgłoszenie pracy geodezyjnej w PODGiK;
- pozyskanie danych i informacji źródłowych stanowiących podstawę utworzenia BDOT500 oraz obiekty trwale związane z budynkami;
- utworzenie roboczej bazy danych na podstawie wyeksportowanych obiektów z bazy Zamawiającego;
- analiza, weryfikacja, poprawienie i uzupełnienie danych dotyczących obiektów BDOT500 oraz obiekty trwale związane z budynkami w celu uzyskania bazy danych zgodnej z modelem pojęciowym BDOT500;

- harmonizacja danych dotyczących obiektów BDOT500 oraz obiekty trwale związane z budynkami z innymi bazami danych PZGiK prowadzonymi przez Zamawiającego a także wykonanie redakcji kartograficznej mapy zasadniczej;
- zasilenie systemu teleinformatycznego wykorzystywanego przez Zamawiającego do prowadzenia BDOT500 oraz obiekty trwale związane z budynkami;
- walidacja danych wraz z przygotowaniem odpowiednich raportów.

## 2 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

---

### 2.1 INFORMACJE OGÓLNE

Obszarem opracowania objęte jest miasto Wągrowiec (numer statystyczny 302801\_1) o powierzchni 1783ha. Liczba działek wynosi 9598, liczba budynków 9051.

### 2.2 DANE SZCZEGÓŁOWE

#### 2.2.1 Dane dotyczące mapy zasadniczej w postaci elektronicznej

<b>302801_1 miasto Wągrowiec</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Treść</b>
Powierzchnia mapy w postaci elektronicznej	ha	1 783
Mapa zasadnicza założona na podstawie pomiarów terenowych	Tak/nie	tak
Mapa zasadnicza założona na podstawie pomiarów kartometrycznych	Tak/nie	tak
Mapa zasadnicza założona na podstawie innych materiałów	Tak/nie	nie
Obligatoryjna treść mapy zasadniczej	ha	
Obligatoryjna treść mapy zasadniczej z treścią fakultatywną	ha	1 783
Postać wektorowa mapy zasadniczej	ha	
Postać hybrydowa mapy zasadniczej	ha	1 783
Układ współrzędnych mapy zasadniczej		PL-2000/18
System teleinformatyczny, w którym prowadzona jest mapa		GEO-INFO 7 Mapa

#### 2.2.2 Dane dotyczące mapy zasadniczej w postaci nieelektronicznej

Dla jednostki ewidencyjnej, której dotyczy zamówienie nie jest prowadzona mapa zasadnicza w postaci nieelektronicznej.

W Starostwie Powiatowym w Wągrowcu BDOT500 będzie prowadzony w systemie teleinformatycznym GEO-INFO 7 Mapa firmy Systherm-Info.

## 3 DANE ŹRÓDŁOWE

---

### 3.1 OPIS DANYCH ŹRÓDŁOWYCH

Podstawowym źródłem danych dla utworzenia BDOT500 oraz obiekty trwale związane z budynkami będzie istniejąca baza numerycznej mapy zasadniczej. Od stycznia 2017 roku dla obszaru miasta Wągrowiec prowadzona jest mapa zasadnicza w postaci hybrydowej. Baza danych mapy zasadniczej jest sukcesywnie uzupełniana wynikami pomiarów, jak również zdigitalizowaną treścią mapy rastrowej zawartą w plikach przekazywanych przez wykonawców prac geodezyjnych. Wraz z danymi wektorowymi wykonawcy przekazują również opracowane pliki rastrów z usuniętymi powtarzającymi się elementami treści wektorowej i rastrowej.

Podstawowe źródło danych stanowią także zgromadzone w zasobie operaty techniczne, zawierające wyniki pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. Zakłada się wykorzystanie danych zawartych w 1700 szkicach.

Uzupełniające źródła danych to:

1. Pierworysy analogowej mapy zasadniczej;
2. Dane pozyskane z innych rejestrów publicznych.

### 3.2 OPIS ZASAD I METOD WYKORZYSTANIA DANYCH ŹRÓDŁOWYCH

1. Do realizacji przedmiotu zamówienia wykorzystuje się materiały zgromadzone w PZGiK. Analizy w zakresie 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 PODGiK;
2. Zbiory danych cyfrowych obejmujących obiekty BDOT500 i innych baz danych niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca pozyska od Zamawiającego w postaci plików eksportu z systemu teleinformatycznego Zamawiającego, w formacie zapewniającym utworzenie nowych wersji obiektów BDOT500 lub nowych obiektów tej bazy z zachowaniem historii zmian dokonanych w dostosowywanych zbiorach danych;
3. Zamawiający przygotowuje dane znajdujące się w PZGiK po podpisaniu umowy i zgłoszeniu pracy geodezyjnej. Dane elektroniczne wydawane będą przez Zamawiającego na nośniku udostępnionym przez Wykonawcę prac. Dopuszcza się również formę transferu plików – FTP (Wykonawcy). Wykonawca zobowiązany jest do wykorzystania przy tworzeniu BDOT500 oraz obiektów trwale związanych z budynkami materiałów przekazanych przez Zamawiającego zgodnie z zasadami określonymi w § 6 rozporządzenia w sprawie standardów;
4. Należy każdorazowo poświadczyc odbiór danych i materiałów. Pozyskane przez Wykonawcę prac dane z PZGiK muszą zostać wpisane do dziennika robót w zakresie rodzaju, formatu oraz daty pozyskania tych danych;

5. 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 BDO500 oraz obiektów trwale związanych z budynkami;
6. Zakładając BDO500 oraz obiekty trwale związane z budynkami należy stosować hierarchię ważności atrybutu źródło w następującej kolejności:
  - a. Pomiar na osnowę i obliczenia, w tym pomiary GNSS powiązane z osnową;
  - b. Digitalizacja mapy i wektoryzacja rastra mapy;
  - c. Fotogrametria;
  - d. Pomiar w oparciu o elementy mapy;
  - e. Inne,
  - f. Nieokreślone,
  - g. Niepoprawne,
7. Jeżeli źródłem informacji jest wyłącznie informacja pozyskana z innych rejestrów publicznych, to atrybut źródło dla tych obiektów przyjmuje wartość inne;
8. Zmiana wyłącznie atrybutów opisowych bazy BDOT500 na podstawie informacji pozyskanych z innych rejestrów publicznych nie powoduje zmiany wartości atrybutu źródło;
9. W przypadku, gdy zaistnieje konieczność pozyskania danych z materiałów opracowanych w układzie współrzędnych 1965 Wykonawca ma obowiązek wykorzystać do celów transformacji współrzędnych program Transpol v. 2.06 udostępniony przez Wojewódzką Inspekcję Geodezyjną i Kartograficzną w Poznaniu (<http://geobip.poznan.uw.gov.pl/transformacja-wspolrzednych-i-wysokosci-w-panstwowym-systemie-odniesien-przestrzennych>);
10. W przypadku, gdy zaistnieje konieczność pozyskania danych z materiałów opracowanych w układzie współrzędnych lokalnych Wykonawca ma obowiązek wykorzystać do celów transformacji współrzędnych program GeoTrans v.1.3 udostępniony przez Zamawiającego
11. Zamawiający wymaga oświadczenia, że po zakończeniu prac związanych z tworzeniem bazy BDOT500 oraz obiektów trwale związanych z budynkami Wykonawca usunie ze swoich nośników wszelki kopie baz danych, a także inne dane i informacje pozyskane z PODGiK, w tym opracowanie wynikowe.

#### 4 WARUNKI DOTYCZĄCE REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

---

1. Przy tworzeniu, w ramach przedmiotu zamówienia, zbiorów danych przestrzennych stosuje się układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000/18;
2. Do realizacji przedmiotu zamówienia wykorzystuje się materiały zgromadzone w PZGiK, jeżeli zawierają one wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych lub wysokościowych o odpowiedniej jakości. Analizy jakości materiałów PZGiK, w tym ich wiarygodności, 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 raporcie, którego wzór Wykonawca uzgodni z Zamawiającym w terminie 7 dni od dnia podpisania umowy;

3. Niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie później jednak niż w terminie 14 dni od dnia jej podpisania przez Wykonawcę, Wykonawca przekaze Zamawiającemu harmonogram realizacji prac geodezyjnych objętych zamówieniem. Harmonogram ten powinien określać w szczególności terminy rozpoczęcia i zakończenia czynności mających na celu utworzenie BDOT500 oraz obiektów trwale związanych z budynkami ;
4. Wszelkie wątpliwości i zapytania ze strony Wykonawcy, powstałe w toku realizacji zadania, związane z zakresem, sposobem realizacji prac a także wystąpieniem sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawa i w niniejszym dokumencie, Wykonawca pracy zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym. Wykonawca jest zobligowany do założenia i prowadzenia Dziennika Prac, w którym odnotowywane będą wszelkie uzgodnienia z Zamawiającym, a także inne istotne dla prowadzonej pracy informacje. Uzgodnienia prowadzone będą w formie pisemnej. Wyklucza się stosowanie przez Wykonawcę rozwiązań nieuzgodnionych z Zamawiającym. Wypracowanie sposobów rozwiązania wątpliwości powstałych w toku realizacji prac i przedstawienie ich do zaakceptowania Zamawiającemu należy do zadań Wykonawcy. Wykonawca nie może żądać od Zamawiającego odpowiedzi na pytania, które sam powinien rozstrzygnąć w ramach realizacji zadania;
5. Starosta udostępni nieodpłatnie Wykonawcy komplet danych i materiałów, zgromadzonych w powiatowej części PZGiK, niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w terminach uzgodnionych pisemnie z Wykonawcą, dostosowanych do harmonogramu. Zbiory danych cyfrowych zostaną udostępnione nie później niż w terminie 14 dni od podpisania umowy;
6. Zbiory danych niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia, Starosta udostępni Wykonawcy w postaci plików danych zapisanych zgodnie ze schematem aplikacyjnym GML, lub w innym uzgodnionym przez zainteresowane strony formacie danych;
7. W przypadku wprowadzenia przez Starostę zmian w cyfrowych zbiorach danych, których kopie zostały udostępnione Wykonawcy, Starosta udostępni Wykonawcy ponownie kopie tych zbiorów danych, zawierających wprowadzone zmiany, w terminie dostosowanym do harmonogramu, o którym mowa powyżej;
8. Operaty techniczne PZGiK, niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia, Starosta udostępni Wykonawcy na okres niezbędny do ich wykorzystania, nie dłuższy jednak niż 21 dni, lub przekaze kopie tych operatów;
9. Wykonawca uzgodni ze Starostą sposób zasilenia systemu teleinformatycznego funkcjonującego w Starostwie Powiatowym.

## 5 WARUNKI DOTYCZĄCE UTWORZENIA BDOT500

---

1. W celu realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca:



- a. 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 BDOT500 oraz obiektów trwale związanych z budynkami;
  - b. Utworzy robocze bazy danych zgodne z modelem pojęciowym BDOT500 określonym w Rozporządzeniu BDOT500;
  - c. Wprowadzi do systemu teleinformatycznego Starosty pozytywnie zweryfikowane zbiory danych wyeksportowane z roboczych baz danych wykorzystując do tego celu format GML lub inny format uzgodniony ze Starostą;
2. W przypadku, gdy w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym brak jest informacji niezbędnych do ustalenia wartości wymaganych atrybutów obiektów BDOT500 (atrybutów nieoznaczonych licznicością 0...\* lub stereotypem voidable), Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób wprowadzania wartości tych atrybutów. Nie zakłada się potrzeby wykonywania geodezyjnych pomiarów terenowych mających na celu pozyskanie danych określających położenie i geometrię obiektów BDOT500;
  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 w sprawie standardów technicznych.	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 nie wymienione w pozycji 1 powyżej.	Digitalizacja ekranowa mapy zasadniczej, w przypadku, gdy szczegóły te stanowią część rastrową mapy hybrydowej.

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. Szczegółowy zakres zamówienia, a także informacje o istniejących materiałach zasobu, które mogą być wykorzystane do realizacji przedmiotu zamówienia w tym zakresie zawarte są w rozdziale dotyczącym materiałów źródłowych;

## 6 TECHNOLOGIA REALIZACJI PRAC

---

1. Zamawiający do prowadzenia zbiorów EGiB, GESUT, BDOT500, BDSOG wykorzystuje system teleinformatyczny GEO-INFO Mapa. Zamówienie wykonane zostanie w systemie teleinformatycznym, jaki znajduje się w PODGiK lub innym systemie zgodnym z postanowieniami Rozporządzenia BDOT500, w szczególności zgodnie z modelem pojęciowym GML dla bazy BDOT500 oraz postanowieniami niniejszego dokumentu;
2. Dane w zakresie ww. baz danych podlegają bieżącej aktualizacji przez Zamawiającego;
3. W przypadku przyjęcia technologii opracowania bazy BDOT500 w systemie GEO-INFO Mapa należy uwzględnić następujące zasady:
  - a. Wykonawca pozyska dane w postaci plików eksportu w formacie giv, pliku opisującego systematykę obiektów oraz eksportu słownika ulic;
  - b. Wykonawca po założeniu bazy dokona importu systematyki oraz słownika ulic;
  - c. Wykonawca importuje dane otrzymane z PODGiK w trybie zmiany lub trybie bufora modyfikacji, a po wczytaniu danych zamyka zmianę lub potwierdza zamknięcie bufora modyfikacji;
  - d. Wykonawca zakłada własną zmianę, na której będzie modyfikował obiekty pozyskane od Zamawiającego. Przez modyfikację obiektów należy rozumieć doprowadzenie do zgodności z Rozporządzeniem BDOT500 oraz niniejszym dokumentem;
4. Z uwagi na konieczność zachowania ciągłości pracy, PODGiK prowadzi bieżącą aktualizację baz danych za wyjątkiem obszarów, które zostały wydane Wykonawcy;
5. Przez obszary należy rozumieć obręb lub inny zakres geometryczny wskazany przez Zamawiającego;
6. Zamawiający przewiduje, że maksymalny okres dla obszarów wyłączonych z aktualizacji nie przekroczy 2 tygodni;
7. Szczegóły dotyczące przekazywanych obszarów w zakresie eksportu z bazy produkcyjnej Zamawiającego oraz importu danych wykonywanych przez Wykonawcę prac uzgodnione zostaną przez strony po podpisaniu umowy;
8. Wykonawca w dzienniku prac ustala z PODGiK każdorazowy termin (w tym godzinę) pobrania obiektów oraz importu obiektów do bazy produkcyjnej;
9. Aktualizacja bazy dla obszarów wyłączonych na czas modyfikacji leży po stronie Zamawiającego.

## 7 HARMONIZACJA BAZ DANYCH

---

1. 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;

2. 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;
3. W związku z powyższymi zapisami w zakresie działań harmonizujących w ramach niniejszego zamówienia należy dokonać:
  - a. Weryfikacji poprawności zdefiniowanych obiektów BDOT500 z uwagi na możliwość ich błędnego zdefiniowania jako obiekty bazy GESUT lub EGiB;
  - b. Weryfikacji wzajemnego przecinania się (kolizji) obiektów BDOT500 z budynkami, w tym z budowlami innymi;
  - c. Weryfikacji bazy BDOT500 mającej na celu spełnienie warunków określonych w pkt b powyżej.

## 8 OPRACOWANIE MAPY ZASADNICZEJ

---

1. Wykonawca dokona redakcji kartograficznej elementów mapy zasadniczej w skali 1:500, których źródłem jest baza BDOT500 oraz obiekty trwale związane z budynkami ;
2. Zamawiający dopuszcza zmiany w redakcji kartograficznej obiektów innych baz danych EGiB, GESUT i BDSOG jeśli będzie to niezbędne dla poprawnej redakcji kartograficznej obiektów BDOT500.

## 9 KONTROLA OPRACOWANIA

---

1. Kontrola opracowania obejmuje następujące czynności:
  - a. Zgodność i kompletność merytoryczną opracowanych danych z treścią materiałów źródłowych;
  - b. Poprawność topologiczną obiektów, opracowanych danych oraz poprawność i kompletność wymaganych relacji;
  - c. Poprawność i kompletność wprowadzonych działań harmonizujących z pozostałymi rejestrami i ewidencjami w celu uzyskania interoperacyjności wszystkich zbiorów;
  - d. Poprawność utworzonej redakcji;
  - e. Kompletność i poprawność sporządzonej dokumentacji;
2. Wykonawca przed przekazaniem opracowania do PODGiK jest zobowiązany do przeprowadzenia kontroli wewnętrznej. Czynności wykonanej kontroli wewnętrznej Wykonawca zobowiązany jest wpisać do dziennika robót, a także przedstawić protokół kontroli wewnętrznej.

## 10 KOMPLETOWANIE DOKUMENTACJI

---

1. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca opracuje i przekaże odpowiednio:
  - a. Wykaz operatów technicznych zawierających rezultaty prac geodezyjnych, a także innych danych i materiałów, stanowiących podstawę utworzenia BDOT500 oraz obiekty trwałe związane z budynkami;
  - b. Zbiory danych BDOT500 w postaci plików zapisanych w formacie GML zgodnych z obowiązującymi schematami pojęciowymi lub innym formacie uzgodnionym z Zamawiającym;
2. W skład operatów technicznych, wymienionych w punkcie 1 powyżej, oprócz dokumentów, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 7 lipca 2021 r. zmieniające rozporządzenie 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:
  - a. Raporty, o których mowa w niniejszym dokumencie;
  - b. Dokumenty zawierające wyniki przeprowadzonych przez Wykonawcę analiz;
  - c. Kopie dokumentów pozyskanych przez Wykonawcę od osób trzecich i wykorzystanych do realizacji przedmiotu zamówienia;
  - d. Inne dokumenty wymienione w niniejszym dokumencie;
3. Dokumenty, o których mowa w punktach 1 i 2 powyżej zostaną przetworzone przez Wykonawcę do postaci elektronicznej w sposób zapewniający ich czytelność (parametry zapisu przetworzonych dokumentów Wykonawca ustali z Zamawiającym) oraz udostępnione w terminach wynikających z umowy na serwerze ftp Wykonawcy. Za zgodą Stron dane te mogą zostać udostępnione w inny sposób;
4. Oryginały dokumentów, o których mowa w punktach 1 i 2 powyżej oraz ich wersje cyfrowe, 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 PODGiK w terminie 7 dni od podpisania protokołu odbioru przedmiotu umowy z wynikiem pozytywnym.

## 11 ZASADY ODBIORU PRAC

---

1. Wykonawca ma obowiązek zgłosić do odbioru produkt zgodny z przepisami prawnymi na dzień tego zgłoszenia;
2. Procedura odbioru przedmiotu umowy:
  - a. Wykonawca zgłasza pisemnie Zamawiającemu gotowość do odbioru prac załączając do zgłoszenia protokoły kontroli wewnętrznej;

- b. Zamawiający w ciągu 3 dni roboczych od daty doręczenia zgłoszenia gotowości do odbioru wyznaczy datę i miejsce odbioru;
  - c. Każdorazowo z prac komisji odbioru sporządzone zostaną protokoły odbioru określające wszystkie ustalenia dokonane w trakcie odbioru;
  - d. Protokół odbioru prac sporządza Zamawiający i doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru;
3. Warunkiem koniecznym odbioru prac z wynikiem pozytywnym jest:
- a. Dokonanie przez Wykonawcę prawidłowego zaimportowania będących przedmiotem zamówienia obiektów BDOT500 oraz obiektów trwale związanych z budynkami w systemie teleinformatycznym znajdującym się w PODGiK, , w wyniku którego nastąpi właściwe funkcjonowanie obiektów niniejszego zlecenia w zasobie numerycznym PODGiK także w stosunku do już istniejących obiektów;
  - b. Pozytywny protokół kontroli technicznej sporządzony przez Zamawiającego dla każdego obszaru podlegającego importowi;
  - c. Przyjęcie pozbawionego usterek i wad operatu z wykonanych prac do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

## 12 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 14 dni przed terminem odbioru odpowiedniej części przedmiotu zamówienia;
2. Wykonawca zapewni, aby pliki danych przygotowane do konwersji i aktualizacji bazy BDOT500 oraz obiektów trwale związanych z budynkami zapewniały przeprowadzenie procesu aktualizacji z zachowaniem historii zmian danych (zapisaniem poprzedniej i aktualnej wersji obiektu);
3. Załadowanie danych do systemu teleinformatycznego Starosty odbywać się będzie w trybie wsadowym;
4. Utworzenie baz danych, obsługiwanych przez system teleinformatyczny funkcjonujący w starostwie powiatowym, stanowi ostatni etap kontroli danych i jest warunkiem podpisania pozytywnego protokołu odbioru przez Zamawiającego.