

Starostwo Powiatowe w Gostyniu

Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami

Opis przedmiotu zamówienia – warunki techniczne

„Utworzenie bazy danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500-1-5000 dla jednostki ewidencyjnej Pępowo (300404_2) – Etap II obręby: Babkowice, Gębice, Krzekotowice, Ludwinowo, Pępowo, Siedlec; jednostki ewidencyjnej Pogorzela (300406_5) – obręby: Bielawy Pogorzelskie, Bułaków, Elżbietków, Głuchów, Gumienice, Kaczagórka, Kromolice, Łukaszew, Małgów, Międzyborze, Ochla, Wziachów-Paradów; jednostki ewidencyjnej Piaski (300405_2) – obręby: Bodzewko, Bodzewo, Drzęczewo, Godurowo, Grabonóg, Lipie, Michałowo, Piaski, Podrzecze, Rębowo, Smogorzewo, Strzelce Małe, Strzelce Wielkie, Szelejewo Pierwsze, Szelejewo Drugie”

ROK 2025

I. Kontekst formalno-prawny przedmiotu zamówienia

1. Zamówienie, do którego odnosi się niniejszy opis, jest elementem projektu którego celami w ujęciu ogólnym są:
2. Utworzenie bazy BDOT500 dla powiatu gostyńskiego zgodnej z pojęciowym modelem danych BDOT500, określonym w Rozporządzeniu 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).
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.2024.1151 t.j. ze zm.)
 - 2) ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 977)
 - 3) ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 682)
 - 4) ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 320)
 - 5) ustawie z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz.U.2019.1781);
 - 6) rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1670)
 - 7) rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1412)

- 8) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. z 2012 r. poz. 1247);
- 9) rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. 2021 poz. 1341);
- 10) rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 16 grudnia 2022 r. w sprawie baz danych dotyczących zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (Dz.U. z 2023 r. poz. 89)
- 11) rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 21 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz.U. z 2021 r. poz. 1368);
- 12) rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 29 stycznia 2021 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 273);
- 13) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 17 lipca 2001 r. w sprawie wykazywania w ewidencji gruntów i budynków danych odnoszących się do gruntów, budynków lokali, znajdujących się na terenach zamkniętych (Dz.U. 2001 Nr 84, poz. 911);
- 14) 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 (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 2247)
- 15) rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. 2021 poz. 1374)
- 16) rozporządzeniu 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);

- 17) rozporządzeniu 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 poz. 820);
- 18) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. 2012 poz. 1247)

II. Przedmiot zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest:

- utworzenie bazy BDOT500 dla obrębów: Babkowice, Gębice, Krzekotowice, Ludwinowo, Pępowo, Siedlec, Bielawy Pogorzelskie, Bułaków, Elżbietków, Głuchów, Gumienice, Kaczagórka, Kromolice, Łukaszew, Małgów, Międzyborze, Ochla, Wziąchów-Paradów, Bodzewko, Bodzewo, Dręczewo, Godurowo, Grabonóg, Lipie, Michałowo, Piaski, Podrzecze, Rębowo, Smogorzewo, Strzelce Małe, Strzelce Wielkie, Szelejewo Pierwsze oraz Szelejewo Drugie
- wprowadzenie do systemu teleinformatycznego Starosty utworzonych przez wykonawcę zbiorów danych bazy BDOT500 wraz z redakcją map.

Zakres podstawowych prac:

- wywiad terenowy i wykonany na jego podstawie pomiar bezpośredni w terenie obiektów wymienionych w zakresie niniejszego opracowania w układach „2000/18” i „PL-EVRF2007-NH” wraz z analizą udostępnionych przez Zamawiającego materiałów PZGiK, oraz przetworzenie tych danych i informacji do właściwej postaci i struktury, w zakresie niezbędnym do utworzenia bazy BDOT500
- utworzenie za pomocą dowolnego oprogramowania roboczej Bazy Danych Obiektów Topograficznych o szczegółowości zapewniającej

tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 - 1:5000.

- wprowadzenie do systemu teleinformatycznego Starosty pozytywnie zweryfikowane przez Zamawiającego zbiorów danych bazy BDOT500 wraz z redakcją map wyeksportowane z roboczych baz danych Wykonawcy, wykorzystując do tego celu format GML lub GIV

2. Zamówienie zostało podzielone na 2 części (zadania).

- 1) dla zadania nr 1 powierzchnia opracowania (tereny zurbanizowane i drogi) - **około 714 ha** – obręby: Babkowice, Gębice, Krzekotowice, Ludwinowo, Pępowo, Siedlec, Bielawy Pogorzelskie, Bułaków, Elżbietków, Głuchów, Gumienice, Kaczagórka, Kromolice, Łukaszew, Małgów, Międzyborze, Ochla, Wziąchów-Paradów
- 2) dla zadania nr 2 powierzchnia opracowania (tereny zurbanizowane i drogi) - **około 662 ha** – obręby: Bodzewko, Bodzewo, Drzęczewo, Godurowo, Grabonóg, Lipie, Michałowo, Piaski, Podrzecze, Rębowo, Smogorzewo, Strzelce Małe, Strzelce Wielkie, Szelejewo Pierwsze oraz Szelejewo Drugie
- 3) Teren objęty zamówieniem stanowi załącznik nr 1 i 2 do niniejszego przedmiotu zamówienia w granicach ww. obrębów ewidencyjnych - mapa przeglądowa.
- 4) Dodatkowo w granicach w/w obrębów należy pomierzyć wszystkie obiekty użyteczności publicznej np. place zabaw, boiska sportowe itp. oraz kontury lasów.

III. Analiza istniejących materiałów geodezyjnych i kartograficznych

1. Baza danych zasobu numerycznego ewidencji gruntów i budynków.

Zasób Ewidencji Gruntów i Budynków tworzy baza danych zintegrowanego systemu danych geometrycznych i opisowych obsługiwana programem GEO-INFO Mapa.

Mapa numeryczna ewidencyjna w postaci wektorowej opracowana i prowadzona w układzie „2000/18” i zawiera pełną treść.

Część opisowa operatu ewidencyjnego zawiera pełne dane dotyczące gruntów, budynków i lokali.

2. Mapa zasadnicza.

Mapa zasadnicza dla przedmiotowego zakresu została w 2011 roku wpasowana i przetransformowana do układu 2000. Obecnie mapa prowadzona jest w formie wektorowej.

Mapy podlegają bieżącej aktualizacji na podstawie operatów z pomiarów jednostkowych (uzupełniające syt.-wys., inwentaryzacyjne, powykonawcze, ewidencyjne) wpływających do zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

3. Geodezyjna numeryczna dokumentacja uzupełniająca.

Opracowania geodezyjne dotyczące treści mapy zasadniczej są wprowadzone do bazy danych zasobu numerycznego PODGiK w Gostyniu i muszą być wykorzystane w niniejszym opracowaniu; natomiast w stałej aktualności prowadzona jest numeryczna mapa ewidencyjna o pełnej treści.

IV. System Informacji Przestrzennej GEO-INFO, w którym prowadzone będą nowo tworzone bazy danych.

1. System Informacji Przestrzennej jaki funkcjonuje w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Gostyniu - GEO-INFO Mapa (wydanie 24.4.5.0).

Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany wersji oprogramowania do nowszej.

2. Więcej informacji na temat systemu oraz jego możliwości technicznych można uzyskać na stronie internetowej producenta oraz właściciela praw autorskich systemu, firmy SYSTHERM INFO Sp. z o.o., ul. Złotowska 27, 60-189 Poznań,
<http://www.systherm-info.pl/>
3. Do kontroli opracowywanych baz zostaną wykorzystane mechanizmy kontrolne Systemu Informacji Przestrzennej GEO-INFO.

V. Ogólne warunki dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia

1. Przy tworzeniu, w ramach przedmiotu zamówienia, zbiorów danych przestrzennych stosuje się układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 o którym mowa w § 13 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. 2012 poz. 1247) oraz geodezyjny układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH.
2. **Podstawą opracowania bazy BDOT500 jest wywiad terenowy i wykonany na jego podstawie pomiar bezpośredni obiektów w terenie. Należy pomierzyć wszystkie obiekty, które zawarte są w katalogu obiektu BDOT500 dla terenu opracowania.**
3. Na obszarze objętym niniejszym zamówieniem oraz w bezpośrednim jego sąsiedztwie znajdują się punkty poziomej osnowy geodezyjnej:
 - 1) dla zadania nr 1
 - **84** punkty osnowy poziomej szczegółowej 3 klasy
 - **974** punkty osnowy poziomej pozaklasowej
 - 2) dla zadania nr 2
 - **52** punkty osnowy poziomej szczegółowej 3 klasy
 - **1692** punkty osnowy poziomej pozaklasowej
4. Do realizacji przedmiotu zamówienia w razie potrzeby 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, sporządzonym według wzoru, stanowiącego załącznik nr 3 do niniejszych warunków technicznych.

5. 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.
6. Materiały PZGiK zawierające wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych w układzie wysokościowym PL-KRON60-NH wykorzystuje się do realizacji przedmiotu zamówienia po uprzednim przeliczeniu wysokości punktów sytuacyjnych z układu PL-KRON60-NH do układu PL-EVRF2007-NH.
7. W przypadku gdy materiały PZGiK zawierają wiarygodne wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych wykonanych w oparciu o osnowę pomiarową 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 dokona po uprzednim wykonaniu ponownych geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych zachowanych punktów tej osnowy, metodami właściwymi aktualnie dla pomiaru osnowy pomiarowej;
8. 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.

9. Niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie później jednak niż w terminie 14 dni od dnia jej podpisania przez Wykonawcę, Wykonawca przekaże Zamawiającemu harmonogram realizacji prac geodezyjnych objętych zamówieniem. Harmonogram ten powinien określać w szczególności terminy rozpoczęcia i zakończenia czynności mających na celu utworzenie bazy BDOT500.
10. Starosta udostępni nieodpłatnie Wykonawcy komplet danych i materiałów, zgromadzonych w powiatowej części PZGiK, niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w terminach uzgodnionych pisemnie z Wykonawcą. Zbiory danych cyfrowych zostaną udostępnione na serwerze ftp lub na dysku zewnętrznym Wykonawcy, niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie później niż w terminie 21 dni od podpisania umowy. Za zgodą stron dane te mogą zostać udostępnione w inny sposób.
11. 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.
12. Operaty techniczne PZGiK, niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia, Starosta umożliwi Wykonawcy skanowanie dokumentacji w siedzibie zamawiającego. O operatach technicznych przyjętych do PZGiK w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, po udostępnieniu materiałów PZGiK, Starosta będzie informował na bieżąco Wykonawcę i uzgadniał z nim sposób i termin ich udostępnienia.

VI. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie utworzenia bazy BDOT500

1. W celu realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca:

- 1) przeprowadzi wywiad terenowy i wykonany na jego podstawie pomiar bezpośredni w terenie obiektów wymienionych w zakresie niniejszego opracowania w układach „2000/18” i „PL-EVRF2007-NH” wraz z analizą udostępnionych przez Zamawiającego materiałów PZGiK, oraz przetworzenie tych danych i informacji do właściwej postaci i struktury, w zakresie niezbędnym do utworzenia bazy BDOT500. Dane analityczne przed wprowadzeniem muszą być obliczone w układzie „2000/18” oraz **PL-EVRF2007**.
 - 2) utworzy za pomocą dowolnego oprogramowania utworzenie roboczej Bazy Danych Obiektów Topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 - 1:5000.
 - 3) wprowadzi do systemu teleinformatycznego Starosty pozytywnie zweryfikowane przez Zamawiającego zbiory danych wyeksportowane z roboczych baz danych, wykorzystując do tego celu format GIV lub GML
2. Wykonawca nie będzie wykorzystywał przy tworzeniu bazy 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. Podstawą opracowania bazy BDOT500 jest wywiad terenowy i wykonany na jego podstawie pomiar bezpośredni obiektów w terenie. Należy pomierzyć wszystkie obiekty, które zawarte są w katalogu obiektu BDOT500 dla terenu opracowania.
3. Zestawienie danych obiektowej mapy numerycznej przedstawiono poniżej szczegółowo dla obrębów:

1) Zadanie nr 1

300404_2 Pępowo

Numer obrębu	Nazwa obrębu	Ilość działek	Ilość budynków	Pow. terenów zurbanizowanych i dróg[ha]	Pow. obrębu [ha]
0001	Babkowice	188	259	21	235
0003	Gębice	343	366	39	620
0004	Krzekotowice	625	491	45	731
0006	Ludwinowo	204	351	23	265
0008	Pępowo	1550	1610	178	3286
0009	Siedlec	378	479	37	471

300406_5 Pogorzela - obszar wiejski

Numer obrębu	Nazwa obrębu	Ilość działek	Ilość budynków	Pow. terenów zurbanizowanych i dróg[ha]	Pow. obrębu [ha]
0001	Bielawy Pogorzelskie	263	40	13	683
0002	Bułaków	635	420	50	717
0003	Elżbietków	272	254	29	632
0004	Głuchów	596	383	49	657
0005	Gumienice	618	309	38	1442
0006	Kaczagórka	329	223	27	470
0007	Kromolice	593	436	55	1098
0008	Łukaszew	150	92	10	201
0009	Małgów	499	247	31	845
0010	Międzyborze	417	36	18	1363
0011	Ochla	140	97	14	331
0012	Wziąchów- Paradów	396	316	37	776

2) Zadanie nr 2

300405_2 Piaski

Numer obrębu	Nazwa obrębu	Ilość działek	Ilość budynków	Pow. terenów zurbanizowany ch i dróg[ha]	Pow. obrębu [ha]
0001	Bodzewko	179	100	23	808
0002	Bodzowo	456	450	52	1192
0003	Drzęczewo	296	245	44	849
0004	Godurowo	183	60	24	625
0005	Grabonóg	644	463	55	536
0006	Lipie	425	251	31	400
0007	Michałowó	292	394	22	250
0008	Piaski	1831	2064	121	674
0009	Podrzecze	536	267	24	524
0010	Rębowo	416	280	27	353
0011	Smogorzewo	710	467	57	806
0012	Strzelce Małe	266	200	22	375
0013	Strzelce Wlk.	551	434	44	537
0014	Szelejewo Pierwsze	562	381	27	320
0015	Szelejewo Drugie	652	382	89	1823

Łączna powierzchnia terenów zurbanizowanych i dróg w obrębach wykazanych powyżej wynosi: dla zadania nr 1 - **około 714 ha**, dla zadania nr 2 - **około 662 ha**.

Ze uwagi, iż baza BDOT500 aktualizowania jest od 2010 roku na podstawie opracowań geodezyjnych, średni stan zaawansowania w poszczególnych obrębach oszacowano na 20%.

Teren objęty zamówieniem stanowi załącznik nr 1 i 2 do niniejszego przedmiotu zamówienia w granicach ww. obrębów ewidencyjnych - mapa przeglądowa.

Uwaga!

Dodatkowo w granicach w/w obrębów należy pomierzyć wszystkie obiekty użyteczności publicznej np. place zabaw, boiska sportowe itp. oraz kontury lasów.

Na obszarze zabudowanym wskazanym w opracowaniu należy pomierzyć ogólnie dostępne obiekty bazy BDOT500. W przypadku braku dostępu do bezpośredniego pomiaru należy wykorzystać archiwalne materiały zasobu.

Stan i zawartość prowadzonych baz danych prezentowany jest na portalu powiatowym dostępnym pod następującym adresem:

<http://gostyn.giportal.pl/>

4. Wykonawca zdefiniuje nowe jak i istniejące obiekty w i bazie BDOT500 oraz relacje obiektów wg następujących zasad oraz uzgodnień w trakcie realizacji zamówienia:
 - 1) Wszystkie obiekty nowe jak i istniejące w bazie danych BDOT500 należy zweryfikować pod względem prawidłowego wypełnienia atrybutów oraz poprawności geometrycznej i topologicznej, należy zmodyfikować obiekty zgodnie z niniejszymi Warunkami technicznymi w sposób, który spowoduje eliminację błędów oraz ostrzeżeń, a także pozytywną walidację pliku w formacie zgodnym ze schematem aplikacyjnym GML zawierającego obiekty z bazy danych BDOT500
 - 2) Dokonać analizy obiektów innych BDOT500 występujących w bazie danych Zamawianego dla całych obrębów ewidencyjnych o kodach GSSINN - Obiekt powierzchniowy inny, GSLINN - Obiekt liniowy inny

i zamienić na obiekty BDOT500 zgodne z obowiązującym rozporządzeniem

- 3) Obiekty muszą posiadać wypełnione wszystkie atrybuty wymagane przepisami prawa oraz wymagane przez oprogramowanie GEO-INFO.
- 4) Dla obiektów bazy danych BDOT500, które będą podlegały wprowadzeniu i modyfikacji w zakresie atrybutów opisowych atrybuty:
 - a) Id zgłoszenia lub KERG - należy przyjąć zgodny z numerem Id zgłoszenia przedmiotowej pracy geodezyjnej Wykonawcy,
 - b) Źródło pozyskania danych - należy przyjąć wartość odpowiadającą najślabszemu punktowi z geometrii danego obiektu,
 - c) Data pomiaru - należy przyjąć wartość zgodnie z danymi na szkicach polowych lub innych dokumentach. W przypadku wystąpienia mnogości dat należy przyjąć ostatnią datę (ujednolicenie na koniec pomiaru). W przypadku wystąpienia niepełnego formatu daty należy przyjąć za datę ostatni dzień wskazanego miesiąca/roku. Dla obiektów, dla których atrybut źródło pozyskania danych przyjmuje wartość inną niż O - pomiar na osnowę, należy zostawić puste pole
 - d) Operat techniczny/ozn. dokumentu - informację należy pozyskać z bazy mapy numerycznej na podstawie zasięgu zasobu lub operatu technicznego dla danego obiektu BDOT500
 - e) Pozostałe wymagane atrybuty należy uzupełnić dla danej grupy obiektów po wstępnej analizie powiązanych obiektów bazy.
- 5) Każdy obiekt ma charakteryzować się poprawnymi cechami topologicznymi) w tym:
 - obiekty należy przyporządkować jednoznacznie do jednostki ewidencyjnej, a w przypadkach szczególnych poprzez ich rozcięcie oraz w razie potrzeby zamknięcie w ramach geometrycznego obszaru jednostki ewidencyjnej.

- obiekty powierzchniowe bez etykiety tworzą zamknięte obszary np. kompleksy skarp, klomby.
5. Wykonawca dokona redakcji mapy zasadniczej prowadzonej w skali 1:500 i 1:000

VII. Postanowienia końcowe

1. Zamawiający prowadzi bazy danych w systemie Geo-Info.
2. Wykonawca obowiązany jest do ujawnienia w bazie 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 odpowiedniej części przedmiotu zamówienia.
3. Wykonawca wprowadzi do systemu teleinformatycznego Starosty, pozytywnie zweryfikowane przez Zamawiającego zbiory danych bazy BDOT500 wyeksportowane z roboczych baz danych Wykonawcy, wykorzystując do tego celu format GIV lub GML lub uzgodnionym z zamawiającym.
4. W przypadku, gdy w ramach niniejszego zamówienia baza BDOT500 tworzona jest po raz pierwszy, import danych do systemu teleinformatycznego Starosty odbywa się w trybie wsadowym. Uzupełnianie bazy BDOT500 prowadzonej przez Starostę zgodnie z obowiązującym modelem pojęciowym tych danych, odbywać się z zachowaniem historii zmian wraz z wygenerowaniem raportów kontrolnych oraz potwierdzających powodzenie procesu importu.
5. Aktualizacja lub utworzenie baz danych, obsługiwanych przez system teleinformatyczny funkcjonujący w starostwie powiatowym (Geo-Info), stanowi ostatni etap kontroli danych i jest warunkiem podpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego.
6. 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.

7. Wykonawca przekaze Zamawiającemu:

- 1) operaty techniczne zawierające rezultaty prac geodezyjnych, związanych z utworzenia bazy BDOT500;
- 2) zbiory danych bazy BDOT500 w postaci plików **w formacie GIV lub GML** lub uzgodnionym z zamawiającym, zgodnych z obowiązującymi schematami aplikacyjnymi
- 3) inne dokumenty wymienione w warunkach technicznych

8. Operaty techniczne sporządza się w postaci dokumentu elektronicznego w formacie PDF do danego **obrębu ewidencyjnego** opatrzonego przez kierownika prac geodezyjnych kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem osobistym albo podpisem zaufanym, jeżeli możliwości techniczne podpisu zaufanego na to pozwalają.

9. W skład operatów technicznych, oprócz dokumentów, o których mowa w rozdziale 7 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wejdą także:

- 1) dokumenty zawierające wyniki przeprowadzonych przez Wykonawcę analiz oraz kontroli wewnętrznej, w tym pomiarów kontrolnych;
- 2) kopie dokumentów pozyskanych przez Wykonawcę od osób trzecich i wykorzystanych do realizacji przedmiotu zamówienia.
- 3) Dziennik robót - który to wykonawca jest zobowiązany prowadzić w czasie wykonywania zamówienia.

Zatwierdził

p.o. Geodeta Powiatowy

(-) Wioletta Błocian