



Załącznik nr 5a

## Część I

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opracowanie bazy danych obiektów topograficznych (BDOT500) oraz bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT) dla terenu obrębów: Białeżyce, Bierzglinek, Broniszewo, Gonice, Goniczki, Grzybowo, Gulczewko, Gulczewo, Kaczanowo, Kawęczyn, Kleparz, Marzenin, Noskowo, Nowy Folwark, Oblaczkowo, Osowo, Ostrowo Szlacheckie, Otoczna, Psary Małe, Przyborki, Radomice, Sędziwojewo, Słomowo, Sobiesiernie, Sokolowo, Soleczno, Stanisławowo, Strzyżewo, Węgierki i Wódki, wraz z przetworzeniem Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego do postaci dokumentów cyfrowych dla terenu całej gminy Września

w ramach projektu

*„Tworzenie, modernizacja i aktualizacja rejestrów publicznych oraz standardowych opracowań kartograficznych i tematycznych gromadzonych w powiatowy zasobie geodezyjnym i kartograficznym oraz ich udostępnianie za pomocą e-usług w powiecie wrzesińskim w ramach Poddziałania 2.1.2 Cyfryzacja geodezyjnych rejestrów publicznych Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020.”*



## I. Słownik pojęć i wykaz skrótów

Lp.	Termin / skrót	Wyjaśnienia / opis
1	EGiB	Ewidencja gruntów i budynków
2	GESUT	Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu
3	BDOT	Baza danych obiektów Topograficznych
4	MAiC	Minister Administracji i Cyfryzacji
5	OPZ	Opis przedmiotu zamówienia
6	rozporządzenie	Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. 2013 poz. 1183)
7	SIWZ	Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
8	PZGiK	Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny

## II. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie bazy danych obiektów topograficznych (BDOT500) oraz bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT) dla terenu obrębów: Białężyce, Bierzglinek, Broniszewo, Gonice, Goniczki, Grzybowo, Gulczewko, Gulczewo, Kaczanowo, Kawęczyn, Kleparz, Marzenin, Noskowo, Nowy Folwark, Oblączkowo, Osowo, Ostrowo Szlacheckie, Otoczna, Psary Małe, Przyborki, Radomice, Sędziwojewo, Słomowo, Sobiesiernie, Sokołowo, Sołeczno, Stanisławowo, Strzyżewo, Węgierki i Wódki, wraz z przetworzeniem Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego do postaci dokumentów cyfrowych dla terenu całej gminy Września.
2. Zamówienie publiczne do którego odnosi się niniejszy opis jest współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach środków Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 (WRPO 2014+), Oś Priorytetowa 2. „Społeczeństwo Informacyjne”, Działanie 2.1. „Rozwój elektronicznych usług publicznych”, Poddziałanie 2.1.2. „Cyfryzacja geodezyjnych rejestrów publicznych”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, cel: informatyzacja powiatowych zasobów geodezyjno-kartograficznych oraz ich udostępnianie za pomocą e-usług.
3. Niniejszy projekt zostanie zrealizowany na obszarze powiatu wrzesińskiego. Powiat usytuowany jest w centralnej części województwa wielkopolskiego, zajmuje powierzchnię 704 km<sup>2</sup>.



## Etapy prac

Przed przystąpieniem do realizacji zadania Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia w ciągu 5 dni roboczych od dnia podpisania umowy harmonogramu prac, obejmującego całość prac objętych niniejszą umową.

Przedmiotowe opracowanie podzielone będzie na dwa etapy (zgodnie z warunkami technicznymi) obejmujące swoim zakresem :

- a. etap pierwszy z terminem realizacji do 30 listopada 2017 r. – cyfryzacja zasobu
- b. etap drugi z terminem realizacji do 31 maja 2018 r. - opracowanie baz BDOT 500 i GESUT.

### III. Kontekst formalno-prawny przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa zawartymi w szczególności w następujących aktach prawnych:

1. Ustawa z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. [Dz.U.2016.1629](#) ze zmianami.) zwana dalej Ustawą PGiK,
2. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT ([Dz.U.2015.1938](#)),
3. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej ([Dz.U.2015.2028](#)),
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków ( Dz.U.2016.1034 t. j. ze zmianami),
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15.10.2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych ([Dz.U.2012.1247](#)),
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 12 lipca 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu założenia i prowadzenia krajowego systemu informacji o terenie ([Dz.U.2001.80.866](#)),
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011r. 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.2011.263.1572](#)),
8. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U.2013.1183),



9. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i prac kartograficznych, zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazywania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego ([Dz.U.2014.924](#)),
10. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty ([Dz.U.2014.917](#)),
11. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie sposobu i trybu uwierzytelniania przez organy Służby Geodezyjnej i Kartograficznej dokumentów na potrzeby postępowań administracyjnych, sądowych lub czynności cywilnoprawnych ([Dz.U.2014.914](#)),
12. Ustawa o infrastrukturze informacji przestrzennej z dnia 04.03.2010r. ([Dz.U.2010.76.489](#) ze zmianami),
13. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków ([Dz.U.2015.139 t. j.](#) ze zmianami),
14. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne ([Dz.U.2012.1059 t. j.](#) ze zmianami),
15. Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne ([Dz.U.2016.1489 t. j.](#) ze zmianami),
16. Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną ([Dz.U.2016.1030 t. j.](#) ze zmianami),
17. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14.02.2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych ([Dz.U.2012.352](#)),
18. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 23 grudnia 2016 r. w sprawie ustalenia, zmian i zniesienia urzędowych nazw niektórych miejscowości oraz obiektów fizjograficznych ([Dz.U.2016.2251](#)),
19. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 stycznia 2012 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów ([Dz.U.2012.125](#)),
20. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 22.12.2011r. w sprawie rodzajów materiałów geodezyjnych i kartograficznych, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami o ochronie informacji niejawnych ([Dz.U.2011.299.1772](#)),
21. Ustawa z dnia 29.08.1997 r. o ochronie danych osobowych ([Dz.U.2016.922 t. j.](#)).

I inne niezbędne do prawidłowej realizacji zamówienia.

Nad realizacją zadania nadzór pełnić będzie Weryfikator powołany przez Zamawiającego do kontroli wykonywanych prac zgodnie z zawartą umową.

Zamawiający poinformuje pisemnie wykonawcę o powołaniu Weryfikatora.



#### IV. Wymagania szczegółowe – realizacja zamówienia

##### 1. Miejsce realizacji zamówienia

Zamówienie realizowane będzie na terenie gminy Września – obręby ewidencyjne: Białężyce, Bierzglinek, Broniszewo, Gonice, Goniczki, Grzybowo, Gulczewko, Gulczewo, Kaczanowo, Kawęczyn, Kleparz, Marzenin, Noskowo, Nowy Folwark, Oblączkowo, Osowo, Ostrowo Szlacheckie, Otoczna, Psary Małe, Przyborki, Radomice, Sędziwojewo, Słomowo, Sobiesiernie, Sokołowo, Sołeczno, Stanisławowo, Strzyżewo, Węgierki i Wódki oraz w siedzibie Wykonawcy.

##### 2. Charakterystyka obiektów, dane źródłowe

Powierzchnia obszaru opracowania wynosi:

- a. około 20895 ha – obszar gminy, dla którego w ramach niniejszego opracowania wykonane będzie znumerowanie i zeskanowanie materiałów archiwalnych wraz z ich wprowadzeniem do bazy mapy numerycznej (BDST),
- b. około 13843 ha – obszar, dla którego Zamawiający zleca opracowanie baz BDOT500 i GESUT.

Na opracowywanym obszarze opracowania baz BDOT 500 i GESUT znajdują się obszary zamknięte. Dla tych terenów nie należy opracowywać treści przedmiotowych baz danych.

Układ współrzędnych płaskich dla opracowania: 2000 strefa 6.

Układ współrzędnych wysokościowych dla opracowania: Kronsztad' 86.

Dla obszaru opracowania prowadzi się bazę danych wektorowej mapy zasadniczej o niepełnej treści. Baza ta jest na bieżąco zasilana danymi zawartymi w operatach technicznych przyjmowanych do zasobu.

W PZGiK znajdują się materiały w postaci map analogowych, operatów technicznych oraz innych opracowań jakie należy wykorzystać przy tworzeniu baz danych będących przedmiotem opracowania.

#### **Cyfryzacja zasobu**

W ramach prac związanych z cyfryzacją zasobu Wykonawca zobowiązany będzie do nadania numerów identyfikacyjnych materiałom znajdującym się w zasobie oraz wpisaniu tych numerów na dokumentach przed zeskanowaniem. Tak przygotowane materiały podlegać będą zeskanowaniu oraz zaewidencjonowaniu w systemie Geo-Info Mapa jako obiekty „Zasięg zasobu geodezyjnego” wraz z podłączeniem do nich zeskanowanych dokumentów. Materiały archiwalne wypożyczane będą Wykonawcy partiami po maksymalnie 10 obrębów, na okres nie dłuższy niż 14 dni kalendarzowych. Skanowanie należy wykonać na skanerze



wielkoformatowym z rozdzielczością 400 dpi. Należy dołożyć wszelkich starań, aby materiały skanowane umieszczać w maszynie skanującej wzdłuż kierunku północy mapy. Niedopuszczalne jest występowanie przeskoków lub innych zniekształceń powodowanych przez mechanizm skanujący.

### **Osnowa pozioma.**

Na przedmiotowym obszarze opracowania baz istnieje szczegółowa osnowa II (5 punktów) i III klasy (640 punktów), zakładane wg instrukcji G-1 oraz osnowa pozaklasowa (1890 punktów). Punkty te posiadają współrzędne w państwowych układach współrzędnych 1965 i 2000. Większość punktów posiada opisy topograficzne. W ramach działań służących ujednoczeniu systemu odniesień przestrzennych dla obszarów objętych opracowaniem należy dokonać analizy dokładnościowej pozaklasowej osnowy poziomej na jaką zorientowane są obiekty, których pomiar udokumentowano w zasobie materiałów źródłowych PZGiK przekazanych do opracowania. Czynności z tym związane należy wykonać przed przystąpieniem do opracowania przedmiotowych baz danych ze względu na możliwość wystąpienia okoliczności, w których będzie konieczne przeliczenie danych na skorygowane punkty osnowy pozaklasowej.

Zamawiający udostępni niezbędne materiały i dane w celu przeprowadzenia analizy osnowy pozaklasowej. W przypadku, kiedy zajdzie konieczność ponownego pomiaru części lub całości analizowanej osnowy, należy dokonać czynności służących podniesieniu dokładności tej osnowy wraz z jej inwentaryzacją oraz aktualizacją danych o osnowie w BDST.

### **Bazy danych BDOT500 i GESUT.**

Bazy mapy numerycznej zostały utworzone w latach 1993-1996 i były od tego czasu uzupełniane danymi zawartymi w przekazywanych do zasobu operatach technicznych. Oprogramowanie, w jakim Zamawiający prowadzi BDST to Geo-Info 7 Mapa wersja 17.2.1.0. W trakcie realizacji zlecenia Wykonawca założenia GESUT i BDOT500, wszystkim nowo utworzonym obiektom i obiektom modyfikowanym musi przyporządkować właściwą systematykę obszarową.

Bazy DBOT500 i GESUT należy doprowadzić do pełnej zgodności z mapami analogowymi. W tym celu należy w maksymalnym stopniu wykorzystać dane zawarte w operatach technicznych znajdujących się z zasobie powiatowym. W przypadku braku takich danych obiekty należy wprowadzić na podstawie danych branżowych lub z digitalizacji rastrów map zasadniczych.



Baza danych GESUT podlegała będzie uzgodnieniom z odpowiednimi branżami, do których należą sieci zlokalizowane na terenie opracowywanych 30 obrębów. W instytucjach branżowych zarządzających sieciami uzbrojenia terenu funkcjonującymi na obszarze opracowania istnieją materiały źródłowe, które należy wykorzystać do niniejszego zlecenia. Wykonawca wystąpi pisemnie o udostępnienie takich materiałów do poszczególnych branż. Ze względu na fakt nieuregulowania formatów oraz sposobu wymiany danych pomiędzy instytucjami branżowymi a Starostą należy się spodziewać, że materiały branżowe jakie zostaną przekazane do opracowania będą miały formę zarówno analogową jak i mogą być przekazane w różnych formatach plików. Wykonawca jest zobowiązany do zaadaptowania, ewentualnej konwersji i pełnego wykorzystania dowolnego uzyskanego od instytucji branżowych zbioru danych bez względu na jego formę i format. Wszelkie materiały wraz z ich przetworzonymi formami należy dołączyć do operatu. Czas na uzgodnienia w instytucjach branżowych należy uwzględnić w harmonogramie w taki sposób, aby nie przekroczyć ostatecznego terminu zakończenia prac.

Obiekty bazy danych należy rozpinać na odpowiednich obiektach punktowych. Obiekty pozyskane metodą digitalizacji mają być rozpięte na punktach graficznych XY.

Obiekty bazy danych muszą mieć wypełnione wszystkie możliwe do określenia atrybuty.

Po wprowadzeniu obiektów do bazy należy przeprowadzić redakcję mapy w skali 1:1000.

Szczegółowe zasady edycji baz danych określone są w Warunkach Technicznych.

## V. Termin wykonania przedmiotu zamówienia

Termin wykonania całości zamówienia ustala się na dzień 31.05.2018 r. Całość prac podzielona jest na dwa etapy:

1. Etap pierwszy z przewidywanym terminem realizacji 30.11.2017 r. obejmujący:
  - a) skanowanie i kalibracja mapy zasadniczej,
  - b) analiza istniejących materiałów wraz z pomiarem i wyrównaniem osnowy pozaklasowej,
  - c) skanowanie oraz przenumerowanie dokumentacji operatów technicznych wraz z podpięciem w SIP GEO-INFO 7 Mapa wg zasięgu szkiców,
  - d) zasilenie BDST,
  - e) sporządzenie operatu technicznego z wykonanych prac I etapu.
2. Etap drugi z przewidywanym terminem zakończenia 31.05.2018 r. obejmujący:
  - a) założenie bazy GESUT z operatów, z digitalizacji rastra oraz ustaleń branżowych,
  - b) pozyskanie danych branżowych i uzgodnienia branżowe sieci uzbrojenia terenu,
  - c) założenie bazy BDOT500 z operatów i z digitalizacji rastra,
  - d) redakcja mapy dla skali 1:1000,
  - e) aktualizacja bazy o operaty z obszaru opracowywanego GESUT i BDOT 500 przyjęte do zasobu od czasu rozpoczęcia roboty,



- f) przekazanie operatu technicznego z wykonanych prac do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.