

*woj. 08 lubuskie  
pow. 09 zielonogórski  
m. i gm. 01 Babimost, 04 Kargowa i 05 Sulechów.  
gm. 02 Bojadła i 08 Trzebiechów.*

## **RAMOWE WARUNKI TECHNICZNE**

(Załącznik nr 1 do umowy)

Wykonania robót geodezyjno kartograficznych – wykonanie projektu osnowy wysokościowej dla miast Babimost, Kargowa i Sulechów oraz gmin Babimost, Bojadła, Kargowa, Sulechów i Trzebiechów w powiecie zielonogórskim.

### **I. DANE FORMALNO PRAWNE.**

**1. Zamawiający.**

Powiat Zielonogórski z siedziba w Zielonej Górze. ul. Podgórna 5. 65-057 Zielona Góra.

**2. Obowiązujące, podstawowe przepisy prawne:**

- Ustawa z dnia 21 kwietnia 1964 roku Kodeks Cywilny (Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 roku w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 roku, poz. 352).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 9 listopada 2011 roku w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2011 r. Nr 263, poz. 1572).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001 r. w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, rejestrowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych systemu informacji o terenie, a także ogólnych warunków umów o udostępnienie tych baz (Dz. U. z 2001 roku, Nr 78, poz. 837).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 15 maja 2001 r. w sprawie określenia rodzajów map, materiałów fotogrametrycznych i teledetekcyjnych, stanowiących państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, których rozpowszechnianie, rozprowadzanie oraz reprodukowanie w celu rozpowszechniania i rozprowadzania wymaga zezwolenia oraz trybu udzielania zezwoleń (Dz. U. z 2001 roku, Nr 56, poz. 588).
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 22 grudnia 2011 roku w sprawie rodzajów materiałów geodezyjnych i kartograficznych, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. Nr 299, poz. 1772).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 lutego 2004 roku w sprawie wysokości opłat za czynności geodezyjne i kartograficzne oraz udzielania informacji, a także za wykonywanie wyrysów i wypisów z operatu ewidencyjnego (Dz. U. z 2004 roku Nr 37, poz. 333 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 15 kwietnia 1999 roku w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 1999 roku Nr 45, poz.454 ze zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 roku w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2000 roku Nr 70, poz. 821 ze zm.).

Pomocniczo, jeśli nie są sprzeczne z wyżej wymienionymi przepisami, należy stosować następujące wytyczne techniczne:

G-1.6 – przegląd i konserwacja punktów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych – 1986 rok – GUGiK.

G-1.9 – katalog znaków geodezyjnych oraz zasady stabilizacji punktów – GUGiK 2002 r.

G-2.5 – szczegółowa pozioma i wysokościowa osnowa geodezyjna. Projektowanie, pomiar i opracowanie wyników – GUGiK 2002 rok.

## **II. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.**

### ***2.1. Ogólne dane o obszarze opracowania.***

Miasta Babimost, Kargowa i Sulechów oraz gminy Babimost, Bojadła, Kargowa, Sulechów i Trzebiechów, które stanowią zakres obszarowy będący przedmiotem opracowania, położone są w północno wschodniej części powiatu zielonogórskiego, od pozostałej części powiatu są oddzielone rzeką Odrą. Gminy Babimost i Kargowa umiejscowione są przy granicy z woj. Wielkopolskim, gmina Bojadła sąsiaduje z powiatem Nowa Sól, od zachodu opiera się na rzece Odrze, gmina Sulechów od północy sąsiaduje z Powiatem Świebodzińskim. Na powyższym terenie istnieją trzy miasta Babimost – 1 obręb, Kargowa – 1 obręb i Sulechów – 3 obręby, oraz 51 obrębów wiejskich o łącznej powierzchni 64 123 ha. W większości powierzchni obrębów wiejskich zabudowa głównie zagrodowa, skupiona, tylko fragmenty zabudowy kolonijnej i rozproszonej. Znaczne powierzchnie gruntów rolnych i leśnych. Teren w większości płaski, niewielkie powierzchnie terenów o deniwelacjach w granicach 30 m., głównie dotyczy to północnej skarpy wzdłuż rzeki Odry i Obrzycy, w obrębach Górki Małe, Cigacice, Górzykowo, Radowice i Podlegórz. Średnia wysokość zawiera się w granicach od 47 do 137 m. n.p.m..

Pod względem komunikacyjnym opisany teren położony jest korzystnie zarówno w układzie dróg krajowych, wojewódzkich jak i lokalnych. Gminę Sulechów przecina droga krajowa S3 relacji północ – południe, Gminę Kargowa przecina droga krajowa nr 32 prowadząca z Sulechowa w kierunku Poznania. Z tej drogi istnieją zjazdy na drogi wojewódzkie nr 304, 313 i 314 prowadzące w kierunku obrębów, które są przedmiotem opracowania. W kierunku gmin Trzebiechów i Bojadła prowadzi z Sulechowa droga wojewódzka nr 317. Ponadto n terenie opracowania istnieje sieć dróg powiatowych i gminnych, które zapewniają prawidłowe warunki komunikacji.

## II. ISTNIEJĄCE MATERIAŁY GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE.

Dokumenty państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego gromadzone są w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Zielonej Górze – Delegatura w Sulechowie, z siedzibą w Sulechowie przy Placu Ratuszowym 8-9, kod 66-100 Sulechów. Ewidencję gruntów, w mikrokomputerowym systemie GEOINFO - INTEGRA, prowadzi Starostwo Powiatowe w Zielonej Górze – Delegatura w Sulechowie. Ostatecznie ewidencję gruntów założono w początkach lat 1960 na podstawie materiałów z regulacji gruntów, bez ogłoszenia stanu władania i rozgraniczenia granic zewnętrznych obrębów. W systemie mikrokomputerowym ewidencja jest prowadzona od początku lat 90-tych. Wszystkie obręby mają mapę ewidencji gruntów i budynków wykonaną w wersji cyfrowej, która była wykonana z inicjatywy ARiMR w latach 2004-2005 na potrzeby programu IACS. Mapy są aktualizowane wynikami bieżących pomiarów.

Powierzchnie działek w obrębach wiejskich są obliczone metodami tradycyjnymi i w większości wykazane z dokładnością zapisu do 1 ara. Od ostatniej zmiany przepisów w tym zakresie są obliczane ze współrzędnych i wykazywane z dokładnością do 1 m<sup>2</sup>. Wykaz współrzędnych punktów granicznych w układzie „2000” w postaci pliku tekstowego, który powstał w trakcie wykonania mapy ewidencyjnej w wersji cyfrowej, jednak tylko niewielka część tych współrzędnych pochodzi z pomiaru bezpośredniego. Mapa numeryczna wykonana jest w systemie GEOINFO.

**Przegląd osnowy** wysokościowej wykonano w 2013 roku. Opracowanie dotyczące powyższego zadania włączono do zasobu pod nr KERG:1214-179/2013. Operat znajduje się w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Zielonej Górze, Delegatura w Sulechowie.

W ramach inwentaryzacji wykonano następujące dokumenty:

- tabele przeglądu, inwentaryzacji i konserwacji punktów osnowy I i II klasy, zestawione według arkuszy sekcji map w skali 1:10000, w układzie „1965/IV”.
- tabele przeglądu, inwentaryzacji i konserwacji punktów osnowy III i IV klasy oraz innych niesklasyfikowanych, zestawione według arkuszy sekcji map w skali 1:10000, w układzie „1965/IV”.
- raporty pomiarowe oraz wykazy współrzędnych odnalezionych punktów osnowy wysokościowej w układzie PL-2000/5.
- wykazy wysokości punktów osnowy wysokościowych wraz z aktualnymi opisami topograficznymi, przyporządkowane do poszczególnych sekcji map w skali 1:10000 w układzie „1965/IV”.
- mapy przeglądowe i inne materiały źródłowe dotyczące rozmieszczenia punktów osnowy wysokościowej, podlegających przeglądowi.
- nośnik DVD zawierający mapę przeglądową punktów osnowy wysokościowej, wykazy wysokości punktów i zaktualizowane opisy topograficzne uporządkowane do arkuszy mapy w skali 1:10000, dane pomiarowe z wyznaczenia współrzędnych płaskich punktów, zdjęcia w rozszerzeniu \*.jpg oraz pliki importu do systemu GEO-INFO 6.

Przegląd dotyczył następującej ilości punktów wysokościowej osnowy geodezyjnej, w nawiasie podano ilość punktów odnalezionych:

I klasa	25	(17)
---------	----	------

II klasa	71	(50)
III klasa	87	(37)
IV klasa	371	(94)
Inne	220	(98)
<b>Razem:</b>	<b>774</b>	<b>(296)</b>

Przewidywana ilość punktów w przewidywanej do zaprojektowania sieci – około 800.

## II. ZAKRES PRAC PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA.

Szczegółowy zakres prac przewidziany do wykonania w ogólnym zarysie przewiduje:

1. Opracowanie, uzgodnienie z Zamawiającym i przyjęcie założeń technicznych do projektu technicznego szczegółowej, wysokościowej osnowy geodezyjnej z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających ze stopnia zurbanizowania a także wyników analizy stanu osnów po wykonanym w roku 2013 przeglądzie. Zaleca się zaprojektowanie kilku znaków w zabudowie każdego obrębu w ilości zależnej od wielkości terenu zabudowanego. Zaleca się projektowanie ciągów o długości do 3 km. w terenach zabudowanych i do 6 km. w terenach rolno leśnych.
2. Projekt sieci należy opracować w formie nakładki na mapę topograficzną w skali 1:10000 w kroju arkusza 2000 oraz wydrukować na papierze.
3. Projekt osnowy wysokościowej należy opracować wykorzystując w maksymalnym stopniu istniejące znaki osnów wysokościowych oraz istniejące na budynkach i budowlach a dotychczas nie przyjęte do zasobu. Adoptowane znaki powinny spełniać warunki podane w wytycznych technicznych G-1.9. i G-2.5.
4. Dokonanie wyboru obiektów budowlanych, na których wykonawca projektu przewiduje lokalizację znaków osnowy wysokościowej, i miejsc lokalizacji znaków w terenach rolno leśnych, uzyskanie od właścicieli lub władających tych obiektów oraz gruntów w terenach rolno leśnych, pisemnej zgody na umieszczenie znaków (promes lokalizacyjnych).
5. Opracowanie ostatecznego projektu technicznego szczegółowej, wysokościowej osnowy geodezyjnej na obszarze opracowania w formie uzgodnionej z Zamawiającym. Zasady konstrukcji sieci oraz pomiaru szczegółowej wysokościowej osnowy geodezyjnej zostały sformułowane w rozdziale 7 oraz rozdziale 6 pkt 14, 16, 17 i 19 załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 roku w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. Zasady numeracji punktów sformułowane są w rozdziale 9 pkt 2 do 7 załącznika nr 1 do ww. standardu. Zasady stabilizacji punktów oraz kody tych znaków oraz znaków rozpoznawczych zostały opisane w rozdziale 9 pkt 20 do 22 załącznika nr 1 do ww. standardu.
6. Opis projektu powinien zawierać m. in. dane ilościowe sieci, punkty nawiązania, metodę pomiaru i zalecany sprzęt pomiarowy (zaleca się stosowanie niwelatorów kodujących), spodziewane dokładności, sposób wyznaczenia współrzędnych płaskich (XY) punktów osnowy.
7. Skompletowanie operatu i przekazanie wyników prac do Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Zielonej Górze, Delegatura w Sulechowie. Zasady kompletowania operatu technicznego są ujęte w rozdziale 9 pkt 17 do 19 załącznika nr 1 do ww. standardu.

8. Wszelkich uzgodnień projektu należy dokonywać z osobą upoważnioną do nadzoru zlecenia ze strony zamawiającego, z odpowiednimi wpisami w dzienniku robót.
9. Projekt osnowy w postaci opisowej i graficznej w 2 egzemplarzach przekazać do PODGiK w Zielonej Górze, w celu jego zatwierdzenia przez Starostę Zielonogórskiego.

Uwagi porządkowe.

1. Robota podlega zgłoszeniu w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Zielonej Górze, Delegatura w Sulechowie. Opłata zostanie naliczona zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wysokości opłat.
2. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dziennika robót.
3. Zamawiający jest uprawniony do przeglądania dziennika robót, kontrolowania postępu i jakości prac oraz wpisywania uwag i zaleceń wiążących Wykonawcę w granicach przedmiotu zamówienia.
4. Jeżeli niniejsze warunki nie obejmą wszystkich kwestii technicznych należy kierować się opiniami osoby upoważnionej do nadzoru zlecenia ze strony Zamawiającego. Wszystkie dodatkowe ustalenia wymagają potwierdzenia wpisem do dziennika robót.

Zielona Góra, 19 lutego 2014 roku.

Opracował:  
Zenon Zieliński