

## WARUNKI TECHNICZNE

**dostosowania Bazy Danych Szczegółowych Osnów Geodezyjnych do wymogów rozporządzenia w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych, w szczególności do wdrożenia układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH**

### 1. Przedmiot zamówienia

*Harmonizacja i doprowadzenie do zgodności Bazy Danych Szczegółowych Osnów Geodezyjnych ( BDSOG ) z przepisami Rozporządzenia w sprawie osnów wraz z opracowaniem plików wsadowych umożliwiającymi zasilenie BDSOG, która prowadzona jest w programie BANK OSNÓW 4 (Geobid Katowice) dla Powiatu Staszowskiego.*

### 2. Zamawiający

Powiat Staszowski, ul. Józefa Piłsudskiego 7, 28-200 Staszów

### 3. Obowiązujące przepisy prawne

- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne ( Dz. U.2021.1990 t. j. z dnia 2021-11-03);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych ( Dz. U.2021.1341 t. j. z dnia 2021-07-22);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych ( Dz. U. 2012.1247 t. j. z dnia 2012-11-04 );
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych ( Dz. U. 2020.1357 t.j. r. z dnia 2020-08-10 );
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 30 lipca 2020r. w sprawie wzorów zgłoszenia prac geodezyjnych, zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac oraz protokołu weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych ( Dz. U. 2020.1316 t. j. r. z dnia 2020-07-30 );
- 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.2021.820 t. j. z dnia 2021-04-30);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 sierpnia 2020r. w sprawie standardów technicznych wykonywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. 2020.1429 t.j. z dnia 2020-08-18 ze zm.);
- Ustawa z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych ( Dz. U.2019.1781 t. j. z dnia 2019-09-19);
- Inne akty wykonawcze do ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

W kwestiach szczegółowo nieuregulowanych w obowiązujących przepisach prawnych pomocniczo zaleca się stosować archiwalne instrukcje i wytyczne (o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami prawnymi):

- Instrukcja techniczna G-2 Wysokościowa osnowa geodezyjna,
- Instrukcja techniczna G-1 Pozioma osnowa geodezyjna,
- Wytyczne techniczne G-1.6 Przeglądy i konserwacje punktów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych,
- Wytyczne techniczne G-1.9 Katalog znaków geodezyjnych oraz zasady stabilizacji punktów,
- Instrukcja techniczna G-2 Szczegółowa pozioma i wysokościowa osnowa geodezyjna i przeliczanie współrzędnych między układami.

#### 4. PODSTAWOWE DANE O OBIEKCIE:

**Powiat staszowski** - powiat w Polsce (województwo Świętokrzyskie), utworzony w 1999 roku w ramach reformy administracyjnej. Jego siedzibą jest miasto Staszów. Powiat istniał także w latach 1809—1844 oraz 1954—1975. Położony jest w północnej części województwa świętokrzyskiego. Powierzchnia powiatu wynosi 924,8 km<sup>2</sup> zamieszkuje go 71 776 mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosi 77,6 mieszkańców na 1 km<sup>2</sup> (2019). Zakres opracowania na obszarze powiatu położony jest na 71 arkuszach map topograficznych 1:10 000 w kroju układu odniesienia PL – 1992.

#### CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ SIECI:

- **PODSTAWOWA GEODEZYJNA OSNOWA WYSOKOŚCIOWA 1 i 2 KLASY**  
Na terenie powiatu staszowskiego i w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się 58 punktów podstawowej osnowy wysokościowej.
- **SZCZEGÓŁOWA GEODEZYJNA OSNOWA WYSOKOŚCIOWA**  
W 2022 roku wykonano modernizację szczegółowej wysokościowej osnowy geodezyjnej ( realizacja projektu oraz opracowanie wyników modernizacji szczegółowej wysokościowej osnowy geodezyjnej ) - Operat P.2612.2022.1506 z dnia 22.09.2022r. Sieć szczegółowej osnowy wysokościowej na terenie powiatu staszowskiego zawiera 524 punkty.  
**SZCZEGÓŁOWA OSNOWA GEODEZYJNA POZIOMA**  
Na terenie powiatu staszowskiego znajduje się 310 punktów osnowy poziomej dawnej Klasy II oraz Klasy 3 – 4024 punktów. Natomiast szczegółowa osnowa geodezyjna wielofunkcyjna klasy 3 zawiera 2189 pkt (*operat techniczny IZPG: 2789-95/2009* ).
- baza danych prowadzona w bazie SQL FireBird w jednym pliku o nazwie 1411\_BDSOG.fdb
- system informatyczny do prowadzenia bazy szczegółowej osnowy geodezyjnej: BANK OSNÓW wersja 4.00 („Geobid” Katowice)

#### 5. Zakres prac

Harmonizacja i doprowadzenie do zgodności Bazy Danych Szczegółowych Osnow Geodezyjnych ( BDSOG ) z przepisami rozporządzenia w sprawie osnów wraz z opracowaniem plików wsadowych umożliwiających zasilenie BDSOG, która prowadzona jest w programie BANK OSNÓW 4 (Geobid Katowice) dla Powiatu Staszowskiego, w szczególności :

- Uporządkowanie istniejącej struktury danych w zakresie punktów poziomej osnowy geodezyjnej. W przypadku występowania w bazie, punktów osnowy fundamentalnej lub bazowej, rekordy takie podlegają usunięciu z bazy. Dotyczy to również wszystkich

punktów osnowy szczegółowej, zlokalizowanych poza granicami administracyjnymi powiatu staszowskiego.

- Zmiana numeracji wszystkich punktów poziomej osnowy geodezyjnej zgodnie z zasadami opisanymi w rozdz. 8 z załącznika nr 1 do rozporządzenia w sprawie osnów. Zmiana numeracji nie może powodować utraty archiwalnych oznaczeń punktów. Przykładową próbkę BDSOG wykonawca prześle zamawiającemu do akceptacji. Przed zmianą numeracji uzgodnić z powiatami sąsiednimi kolejne numery punktów ( trzeci człon ) w ramach arkuszy map topograficznych w układzie PL-1992 w skali 1:10000 wykorzystywanych w pierwszym członie.

- Uzupełnienie i aktualizacja danych o których mowa w rozdziale 4 § 16 ust. 2 rozporządzenia w sprawie osnów, dla każdego punktu znajdującego się w BDSOG. W przypadku braku wymaganych informacji w dotychczasowej strukturze danych, dane takie należy uzupełnić w oparciu o operat techniczny: 2789-95/2009 ( inwentaryzacja i modernizacja ). Zamawiający udostępni niezbędne dane w tym zakresie.

- Redakcję opisów topograficznych w zakresie nowej numeracji punktów. Przykładowy wzór zaktualizowanego opisu wykonawca prześle zamawiającemu do akceptacji. Zasilenie Banku Osnów uaktualnionymi opisami powinno umożliwiać ich przeglądanie poprzez usługi sieciowe.

- Określenie nowych rzędnych wysokościowych w obowiązującym układzie PL-EVRF2007-NH dla punktów poziomej szczegółowej osnowy geodezyjnej. Opracowanie ma dotyczyć wszystkich punktów które posiadały wartość wysokościową niezależnie od przypisanego dotychczasowego układu wysokościowego ( w bazie danych BDSOG występują punkty posiadające wysokość zarówno w układzie Kronsztad60 jak i Kronsztad86 ).

- Dokumentacja geodezyjna powinna być skompletowana z uwzględnieniem zasad wynikających z rozdziału 10 załącznika nr 1 do rozporządzenia w sprawie osnów oraz zgodnie z rozporządzeniem w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

- Podstawą przyjęcia operatu technicznego do PZGiK będzie dokument potwierdzający odbiór zawartych w tym operacie zbiorów danych i innych materiałów jako przedmiotu zamówienia publicznego realizowanego w związku z wykonywaniem zadań organu administracji geodezyjnej i kartograficznej.

- Wykonawca w dniu przyjęcia opracowania do PZGiK ( lub w innym terminie uzgodnionym z Zamawiającym ) wykona zasilenia BDSOG wynikami wykonanych prac (robotą bazą danych). Zamawiający dokona protokolarnego sprawdzenia poprawności zasilenia baz danych pod względem ilościowym i jakościowym.

## **6. Materiały źródłowe**

- Dane dotyczące podstawowej osnowy wysokościowej z Państwowego Rejestru Podstawowych Osnów Geodezyjnych, Grawimetrycznych i Magnetycznych (PRPOG) udostępnione dla powiatu przez Głównego Geodetę Kraju.
- Model obowiązującej quasi-geoidy ( dostępny: [http:// www.gugik.gov.pl /bip/prawo/modeledanych](http://www.gugik.gov.pl/bip/prawo/modeledanych)).
- Dane z Bazy Danych Szczegółowych Osnów Geodezyjnych (BDSOG) prowadzonej na terenie powiatu staszowskiego.
- Operat techniczny P.2612.2022.1506 z dnia 22.09.2022r. dotyczący inwentaryzacji i modernizacji szczegółowej osnowy geodezyjnej wysokościowej na obszarze powiatu staszowskiego.

- Operat techniczny IZPG: 2789-95/2009 dotyczący inwentaryzacji i modernizacji na terenie powiatu staszowskiego szczegółowej osnowy geodezyjnej poziomej (wielofunkcyjnej).
- Inne operaty jednostkowe dotyczące założenia osnów wysokościowych oraz szczegółowych poziomych osnów geodezyjnych — jeśli zajdzie taka konieczność.

## **7. Inne ustalenia**

- Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przedstawienia Zamawiającemu szczegółowego harmonogramu realizacji prac objętych niniejszymi warunkami.
- Wykonawca pracy zobowiązany jest do założenia i bieżącego prowadzenia dziennika robót.
- W przypadku wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych i w niniejszych warunkach, Wykonawca zamówienia zobowiązany jest do dokonania szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym, potwierdzonych zapisami w dzienniku robót. Wyklucza się stosowanie przez Wykonawcę rozwiązań niezgodzonych.
- Zamawiający dopuszcza formę uzgodnień i ewentualnych ustaleń poprzez pocztę elektroniczną. Wydruki e-mail będą w tym przypadku zastępowały wpisy do dziennika robót.
- Dziennik robót będzie integralną częścią dokumentacji przekazanej do pzgik.
- Wszelkie sprawy nieustalone w niniejszych warunkach lub odstępstwa od niniejszych warunków technicznych należy każdorazowo uzgadniać z Zamawiającym.

## **8. Postanowienia ogólne**

- Operat techniczny należy sporządzić w formie elektronicznej (opatrzonej podpisem elektronicznym).
- Pracami geodezyjnymi kierować będą osoby/osoba posiadające/posiadająca uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii w zakresie określonym w art. 43 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne*.
- Zamawiający jest uprawniony do kontrolowania postępu i jakości prac, przekazywania zaleceń i uwag (osobiście lub przez osobę z zewnątrz upoważnioną do nadzoru prac).
- Wykonawca podlega zwolnieniu z opłat za udostępnianie materiałów zasobu zgodnie z art. 40a ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne*.
- Wszelkie wątpliwości w zakresie wykonywanych prac powinny być uzgadniane z Zamawiającym w dzienniku pracy geodezyjnej prowadzonym przez Wykonawcę.

### **Wymogi dodatkowe**

- Do kwestii nieuregulowanych w niniejszych warunkach technicznych będą stosowane odpowiednio obowiązujące przepisy prawa w dziedzinie geodezji i kartografii oraz wymogi i wytyczne GUGiK w przedmiotowym zakresie.