

WARUNKI TECHNICZNE

Utrzymywanie i przegląd szczegółowej osnowy geodezyjnej dla obrębów położonych w gminie Somianka: Kręgi, Michalin, Somianka, Somianka Parcele, Ulasek oraz Wólka Somiankowska.

Podstawę do wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych stanowią osnowy geodezyjne opracowane w państwowym systemie odniesień przestrzennych.

Celem opracowania jest dostosowania konstrukcji sieci osnów geodezyjnych do lepszego wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych, wykonywania czynności geodezyjnych na potrzeby budownictwa i uzyskiwania w oparciu o te prace informacji zasilających bazy danych, obejmujące zbiory danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej, tj.: ewidencji gruntów i budynków, geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500-1:5000.

Cel będzie osiągnięty przez:

- wykonanie przeglądu, ewentualnym uzupełnieniu i pomiarze oraz zagęszczeniu punktów szczegółowej osnowy poziomej i wysokościowej,
- opracowanie dokumentacji technicznej i danych umożliwiających aktualizację Bazy Danych Szczegółowych Osnów Geodezyjnych prowadzonej w systemie BANK OSNÓW 4.0,
- wykonanie projektu osnów geodezyjnych w określonych warunkach terenowych, rozwijających się terenach zurbanizowanych,
- ustalenie typu znaków i sposobu ich utrwalania, w zależności od warunków terenowych, które zapewnią punktom trwałość w przestrzeni i czasie.

I. Informacje o obiekcie.

Opracowanie obejmuje 6 obrębów położonych w powiecie wyszkowskim, jednostka ewidencyjna: 143404_2 Somianka:

0008 – Kręgi , 0009 – Michalin , 0017 – Somianka , 0018 – Somianka Parcele , 0024 – Ulasek oraz 0028 – Wólka Somiankowska.

Powierzchnia opracowania wynosi ok. 3523 ha.

Na terenie obrębów objętych opracowaniem, w banku osnów ujawnionych jest 114 punktów osnowy poziomej i 33 punkty osnowy wysokościowej.

Obręb:	Powierzchnia obrębu w ha	Liczba punktów osnowy poziomej	Liczba punktów osnowy wysokościowej
Kręgi	746,0	17	6
Michalin	234,0	10	3
Somianka	1465,0	40	10
Somianka Parcele	340,0	20	2
Ulasek	334,0	11	6
Wólka Somiankowska	404,0	16	6
OGÓŁEM	3523,0	114	33

II. Opis przedmiotu zamówienia

Prace podzielone są na 2 etapy. Przewiduje się uzupełnienie/założenie około 30 punktów osnowy poziomej i około 30 punktów osnowy wysokościowej, łącznie 60 punktów osnowy geodezyjnej.

ETAP I

Wykonanie przeglądu z ewentualnym uzupełnieniem i pomiarem szczegółowej osnowy geodezyjnej poprzez:

1. Odszukanie w terenie punktów poziomej i wysokościowej szczegółowej osnowy geodezyjnej (należy wykorzystać operaty techniczne osnów geodezyjnych, wykazy współrzędnych, opisy topograficzne i inne materiały udostępnione przez PODGiK w Wyszkwowie).
2. Określenie stanu technicznego punktów oraz przydatności do wykorzystania.
3. Wykonanie pomiarów kontrolnych punktów.
4. Zaktualizowanie opisów topograficznych.
5. Uzupełnienie zniszczonych punktów osnowy.
6. Sporządzenie w formie tabelarycznej wyników prac oraz przedstawienie na mapie przeglądowej osnowy.
7. Przygotowanie plików wsadowych w oparciu o uzyskane wyniki prac w celu aktualizacji BDSOG .
8. Skompletowanie geodezyjnej dokumentacji technicznej przekazanej do pzgik.

ETAP II

1. Na podstawie wywiadu terenowego mając na uwadze założone cele należy wykonać projekt zagęszczenia osnowy szczegółowej poziomej i wysokościowej na terenie opracowania podlegający uzgodnieniu z Geodetą Powiatowym w terminie określonym w harmonogramie prac.
2. Zagęszczenie osnowy geodezyjnej poprzez:
 - a) Stabilizację nowoprojektowanych punktów osnowy znakami naziemnymi i ściennymi
 - b) Sporządzenie opisów topograficznych dla nowo założonych punktów osnowy
 - c) Pomiar szczegółowej sieci osnowy geodezyjnej
 - d) Przygotowanie plików wsadowych w celu zasilenia BDSOG
 - e) Skompletowanie geodezyjnej dokumentacji technicznej przekazanej do pzgik.

Rezultatem prac etapu II jest wykonanie geodezyjnej dokumentacji technicznej projektu osnowy geodezyjnej zatwierdzanego przez starostę.

Zagęszczenie osnowy w terenie nastąpi w przypadku gdy liczba punktów uzupełnionych po przeglądzie nie przekroczy liczby punktów przewidzianych do wykonania, w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym.

III. Do realizacji prac należy stosować obowiązujące przepisy :

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz.1990 ze zm.) – zwana dalej ustawą pgik
2. 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. z 2021 r. poz. 820)
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1247 z późn.zm.)
4. 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)
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15.04.1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (t.j.Dz.U.2020.1357 t.j.)
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z 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. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1781)

Uwaga! Wszystkie wyszczególnione poniżej instrukcje i wytyczne techniczne mają swoje zastosowanie tylko w przypadkach, jeśli nie są sprzeczne z Rozporządzeniem 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).

Wytyczne techniczne

- **G-1.6** Przeglądy i konserwacje punktów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych
- **G-1.9** Katalog znaków geodezyjnych oraz zasady stabilizacji punktów
- **G-2** Wysokościowa osnowa geodezyjna
- **G-2.2** Szczegółowa osnowa wysokościowa. Projektowanie, pomiar i opracowanie wyników
- **G-2.5** Szczegółowa pozioma i wysokościowa osnowa geodezyjna. Projektowanie, pomiar i opracowanie wyników

IV. Zalecenia dla realizacji zamówienia.

1. Zalecenia do stabilizacji punktów

W trakcie realizacji projektu punkty nowe oraz uzupełnione należy stabilizować znakami typu: 4 - znak ścienny, 1- znak naziemny, 2– znak naziemny z częścią podziemną (wg. Rozporządzenia 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) – stabilizacja podlega uzgodnieniu z Zamawiającym.

Każdemu nowemu punktowi osnowy wysokościowej należy wyznaczyć współrzędne płaskie X,Y w układzie PL-2000\7 z dokładnością właściwą dla I grupy szczegółów terenowych w rozumieniu § 18 ust. 1 rozporządzenia [6].

Po stabilizacji znaku w terenie należy sporządzić polowy opis topograficzny oraz wykonać po dwa zdjęcia celem udokumentowania stanu technicznego i sposobu osadzenia znaku na obiekcie. Opisy i zdjęcia muszą posiadać numerację przypisaną do punktu osnowy szczegółowej.

Właścicielom nieruchomości, na których posadowione zostaną nowe znaki należy przekazać zawiadomienia o umieszczeniu znaku geodezyjnego zgodnie z Rozporządzeniem [5].

2. Zalecenia do opisów topograficznych

Dla wszystkich punktów osnowy szczegółowej należy wykonać opisy zgodnie z Rozporządzeniem [4].

3. Zalecenia do pomiaru

Szczegółową osnowę geodezyjną należy pomierzyć wykorzystując techniki umożliwiające osiągnięcie wymaganych dokładności. Sprzęt pomiarowy powinien posiadać aktualne świadectwo atestacji i przeglądów.

Pomiary należy wykonać zgodnie z zasadami przedstawionymi w Rozporządzeniu [4].

5. Zalecenia do wyrównania

Pomiary należy wykonać zgodnie z zasadami przedstawionymi w Rozporządzeniu [4]. Wyrównanie należy wykonać w układzie współrzędnych 2000 strefa 7 oraz układzie wysokościowym PL-EVRF2007-NH.

6. Zalecenia dodatkowe

Dla punktów adaptowanych należy sporządzić porównanie wysokości dotychczasowych i nowo obliczonych.

Sporządzić wykazy wysokości i współrzędnych punktów uzyskanych z nowego wyrównania.

V. Dokumentacja techniczna

Z wykonanych prac należy sporządzić i przedłożyć dokumentację, skompletowaną w formie operatu elektronicznego w formacie pdf, zgodnie z Rozporządzeniem [4], w tym

- 1) Sprawozdanie techniczne zawierające:
 - Dane charakteryzujące sieć, zasięg i strukturę,
 - Opis wykonanych prac, sposobu stabilizacji, metody pomiaru i wyrównania sieci,
 - Analizę otrzymanych wyników,
- 2) Wywiad terenowy sporządzony na kopii mapy projektu z naniesionymi ewentualnymi zmianami odnośnie istniejących punktów osnowy;
- 3) Wykazy współrzędnych punktów osnowy;
- 4) Zdjęcia nowych punktów.

VI. Aktualizacja bazy osnów w systemie BANK OSNÓW

W celu aktualizacji bazy osnów należy przygotować pliki wsadowe zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia [4], w formacie do zaktualizowania systemu BANK OSNÓW.

VII. Kontrola i odbiór prac

W terminie 14 dni od podpisania umowy należy uzgodnić z Geodetą Powiatowym harmonogram prac, stanowiący załącznik do umowy.

Wyniki prac należy przedłożyć do kontroli i odbioru w terminach określonych w harmonogramie prac. Pozytywny końcowy protokół kontroli i odbioru, podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę, uwzględniający protokoły częściowe kontroli i odbioru poszczególnych etapów prac, będzie podstawą przyjęcia i rozliczenia przedmiotu zamówienia.

Nadzór nad wykonaniem ww. prac może zostać powierzony inspektorowi nadzoru, wspomagającego Zamawiającego. Inspektor nadzoru będzie kontrolował terminowość, zgodność wykonywania prac z harmonogramem oraz warunkami technicznymi i obowiązującymi przepisami. Inspektor nadzoru będzie sporządzał protokoły z wykonywanych czynności (dla Wykonawcy i Zamawiającego).

VIII. Informacje dodatkowe

Wykonawca zobowiązany jest do:

- ustanowienia kierownika prac geodezyjnych posiadającym uprawnienia zawodowe, o których mowa w art. 43 pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- przestrzegania harmonogramu prac, stanowiącego załącznik do umowy;

- założenia i bieżącego prowadzenia dziennika robót;
- dokonania niezbędnych uzgodnień z Zamawiającym potwierdzonych zapisami w dzienniku robót, w szczególności w przypadku wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych i niniejszych warunkach. Wyklucza się stosowanie rozwiązań niezgodnych z Zamawiającym.

Wyszków, maj 2023 r.

Opracował: