

WARUNKI TECHNICZNE

ZAŁOŻENIA SZCZEGÓŁOWEJ OSNOWY POZIOMEJ III KLASY DLA WYBRANYCH TERENÓW POWIATU WYSZKOWSKIEGO

1. PODSTAWOWE DANE O OBIEKCIE

1.1 ZAKRES PRAC GEODEZYJNYCH

ETAP I

- inwentaryzacja i wywiad terenowy dla nowoprojektowanych punktów szczegółowej osnowy poziomej III klasy,
- opracowanie projektu technicznego założenia punktów szczegółowej osnowy poziomej III klasy,

ETAP II

- realizacja projektu technicznego (stabilizacja punktów, pomiar osnowy techniką GPS i klasycznie, wyrównanie osnowy),
- opracowanie dokumentacji technicznej z wykonanych prac wraz z aktualizacją PBOP.

1.2 PODSTAWOWE DANE O OBIEKCIE

Obszar opracowania : wybrane tereny powiatu wyszkowskiego

Przewidywana ilość wszystkich punktów nowych osnowy III klasy - **450 punktów**

W ramach prac należy zabezpieczyć w osnowę następujące tereny powiatu :

- wieś Somianka
- wieś Mostówka, Zabrodzie, Niegów
- wieś Trzcianka, Brańszczyk
- szosa Wyszaków – Serock (w granicach powiatu)
- szosa Wyszaków – Pułtusk (w granicach powiatu)
- wieś Białe Błoto z okolicznymi wioskami,
- wieś Rząśnik i Komorowo
- wieś Leszczydół, Wielątki i okolice
- oraz inne zwarte obszary wskazane przez Zamawiającego

UWAGA : Ostateczna ilość punktów wszystkich punktów nowych szczegółowej osnowy poziomej III klasy na wybranych terenach powiatu wyszkowskiego zostanie określona w dokumentacji projektu technicznego i może się różnić od przewidywanej powyżej ilości wszystkich punktów nowych osnowy III klasy maksymalnie w granicach 3%.

3.2 WYWIAD TERENOWY DLA USTALENIA LOKALIZACJI PUNKTÓW

Na podstawie wstępnej koncepcji przebiegu nowoprojektowanych ciągów poligonowych oraz wskazanych miejsc, należy wykonać wywiad terenowy w celu ustalenia lokalizacji położenia każdego z nowoprojektowanych punktów. Z uwagi na realizację prac przez jednego wykonawcę, nie przewiduje się wykonania na tym etapie dokumentacji przejściowej (markowania miejsc, wykonywania przejściowych opisów topograficznych).

3.3 PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI OSNOWY

Na podstawie wyników inwentaryzacji, założeń projektowych uzgadnianych na roboczo z PODGiK i wywiadu terenowego należy opracować projekt techniczny założenia szczegółowej osnowy poziomej III klasy. Projekt powinien zagwarantować założony powyżej standard zagęszczenia osnową i uwzględniać wszystkie szczegółowe sugestie PODGiK. Poza częścią opisową, projekt techniczny powinien być przedstawiony graficznie na mapie przeglądowej w skali 1 : 10000. Projekt techniczny podlega zatwierdzeniu przez Starostwo Powiatowe w Wyszkanie.

3.4 STABILIZACJA PUNKTÓW OSNOWY

Punkty nowe osnowy III klasy należy stabilizować dwustopniowo znakami ziemnymi typ 42b. Punkty ziemne zakładane na poboczach dróg należy stabilizować tak, aby górna powierzchnia znaku była 15-20 cm poniżej powierzchni terenu. Punkty stabilizowane w chodnikach, nawierzchniach ulic itp. powinny być osadzone równo z terenem. Na pozostałych terenach znak geodezyjny może wystawać 3 - 10 cm ponad powierzchnię terenu. Pomiędzy znakiem podziemnym a naziemnym należy wykonać podsypkę z piasku o grubości minimum 3 cm. W przypadkach, gdy warunki terenowe uniemożliwiają stabilizację punktu słupem betonowym (nowa kostka, chodniki itd.), należy zastosować stabilizację jednostopniową typ 17 (jak dla osnowy miasta Wyszkanie w 2007 roku). Tak stabilizowane punkty powinny posiadać minimum 3 miary od bliskich, jednoznacznie określonych szczegółów sytuacyjnych umożliwiających skontrolowanie matematycznej identyczności punktu i ewentualne jego odtworzenie. Punkty węzłowe oraz punkty nawiązania zastabilizowane jednostopniowo powinny być dodatkowo zabezpieczone minimum 2 pobocznikami (np. gwoździe geodezyjne) o określonych współrzędnych. Przy adaptacji do nowej osnowy istniejącej stabilizacji, należy wykonać niezbędne prace konserwacyjne, sprawdzić stan znaku i centryczność ustawienia słupa.

Dla każdego punktu osnowy należy wykonać lub zaktualizować opis topograficzny na którym należy przedstawić aktualną sytuację terenową i dane charakteryzujące znak geodezyjny. Dla wszystkich punktów nowych należy przygotować zawiadomienia o założeniu punktu które należy przekazać władającym nieruchomością lub gruntem. Numerację punktów nowych należy uzgodnić z PODGiK. Dla poboczników, numeracja powinna być ściśle związana z punktem osnowy z którego pobocznik został wyznaczony.

3.5 POMIAR SZCZEGÓŁOWEJ OSNOWY POZIOMEJ III KLASY

Pomiar nowoprojektowanej osnowy nawiązującej i wybranych punktów osnowy szczegółowej III klasy należy wykonać dwuczęstotliwościowymi odbiornikami GPS zgodnie z zaleceniami wytycznych technicznych G-1.5 i projektem wytycznych G-1.12. Współrzędne pozostałych punktów osnowy III klasy zostaną określone w pomiarze poligonowym. Pomiar liniowy i kątowy należy wykonać sprawdzonym instrumentem total -station z elektronicznym zapisem pomiaru kierunków i odległości zapewniającym osiągnięcie wymaganych instrukcją

dokładności. Pomiar poboczników należy wykonać niezależnie od pomiaru sieci poligonowej. Jednocześnie każdy punkt osnowy włączony do pomiaru GPS powinien mieć określoną wysokość.

3.6 KAMERALNE OPRACOWANIE WYNIKÓW POMIARU

W pierwszej kolejności należy wykonać opracowanie wyników pomiaru GPS zgodnie z zaleceniami wytycznych G.1-5 zaktualizowanych pismem z dnia 22.07.1992r. Wyrównanie należy wykonać specjalistycznym programem w układzie przestrzennym, a wyniki wyrównania należy przeliczyć na układ "65" i układ "2000" ("1992"). Pomiar klasyczny modernizowanej osnowy należy wyrównać ściśle jako jednorodną wielowęzłową sieć kątowno-liniową. W wyniku tych prac należy określić nie tylko wartości ostatecznych współrzędnych punktów zakładanej sieci, ale i błędów średnich wyznaczenia ich położenia. Wyrównanie należy wykonać zarówno w układzie "1965" jak i "2000" ("1992") a błąd położenia punktu po wyrównaniu nie może być większy niż 10 cm. Z uwagi na istnienie w PODGiK informatycznego banku osnów - wersja 1.10 pod Windows, dokumentację zasobu użytkowego należy dostosować do tej formy przechowywania danych. Nakłada to na Wykonawcy obowiązek aktualizacji podstawowych dokumentów Banku Osnów.

3.6.1 WYKAZY WSPÓLRZĘDNYCH

Po wyrównaniu należy sporządzić katalogi współrzędnych punktów dla poszczególnych arkuszy mapy w skali 1:10 000 w postaci wydruków formatu A-4 oraz w postaci numerycznej umożliwiającej aktualizację Banku Osnów. Dla punktów adaptowanych należy sporządzić wykaz różnic współrzędnych dx i dy pomiędzy współrzędnymi bankowymi a współrzędnymi z nowego wyrównania.

3.6.2 OPISY TOPOGRAFICZNE

Opisy topograficzne punktów należy sporządzić w sposób umożliwiający ich wprowadzenie do PBOP w formacie *.PCX lub *.TIF. Do operatu użytkowego należy załączyć wydruki opisów topograficznych wykonane na kalce.

3.6.3 SZKIC PRZEGLĄDOWY

Graficzną prezentacją wykonanych prac będą wyplotowane na folii arkusze map w skali 1: 20 000 przedstawiające aktualny stan osnowy poziomej na wszystkich arkuszach mapy gdzie były wykonywane prace.

4. OPRACOWANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

Operat z prac założenia osnowy szczegółowej III klasy należy skompletować zgodnie z instrukcją O-3 tworząc odpowiednio zasób przejściowy, bazowy i użytkowy. Szczegóły kompletowania należy uzgodnić z PODGiK. Dotyczy to głównie przygotowania dokumentacji dla założenia lub aktualizacji Powiatowego Banku Osnów Poziomej. Zasady kompletowania operatu z przeglądu osnowy I-II klasy należy uzgodnić z CODGiK. Dla PODGiK należy przekazać następującą dokumentację obejmującą poszczególne etapy prac :

Inwentaryzacja osnowy poziomej – operat zasobu bazowego

- opisy topograficzne z przeglądu
- arkusze inwentaryzacyjne
- mapa przeglądowa z przeglądu

Projekt techniczny założenia szczegółowej osnowy poziomej III klasy – operat zasobu przejściowego

- opis projektu technicznego
- mapy przeglądowe projektu technicznego w skali 1 : 10000

Założenie szczegółowej osnowy poziomej (stabilizacja, pomiar i obliczenia) – operat zasobu bazowego

- sprawozdanie techniczne z prac
- polowe opisy topograficzne punktów nowych
- dokumentacja z pomiaru osnowy
- szkic przeglądowy wyników pomiaru lub zestawienie
wyników obserwacji
- wyrównanie osnowy poziomej
- pełną dokumentację techniczną z prac na CD-ROM
zawierającą także pliki aktualizacyjne PBOP

Zawiadomienia o założeniu znaku geodezyjnego – operat zasobu bazowego

Założenie szczegółowej osnowy poziomej (stabilizacja, pomiar i obliczenia) – operat zasobu użytkowego

- sprawozdanie techniczne z prac
- wykazy współrzędnych punktów
- opisy topograficzne punktów objętych przeglądem i
pomiarem
- mapy przeglądowe osnowy poziomej m.Wyszków w skali
1 : 20000

Wyszków 2008 r.