

WARUNKI TECHNICZNE

INWENTARYZACJA PUNKTÓW, OPRACOWANIE PROJEKTU MODERNIZACJI SZCZEGÓŁOWEJ OSNOWY POZIOMEJ III KLASY NA TERENIE POWIATU WAŁBRZYSKIEGO Z WYŁĄCZENIEM MIASTA WAŁBRZYCH

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. OBOWIĄZUJĄCE NORMY PRAWNE

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.);
2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001 r. w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz (Dz. U. Nr 78, poz. 837);
3. 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. Nr 263, poz. 1572);
4. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 r. poz. 352);
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247);
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 lutego 2004 r. w sprawie wysokości opłat za czynności geodezyjne i kartograficzne oraz udzielanie informacji, a także za wykonywanie wyrysów i wypisów z operatu ewidencyjnego (Dz. U. z 2004 r. nr 37 poz. 333).

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1 Zakres prac geodezyjnych:

- a) inwentaryzacja wszystkich punktów szczegółowej osnowy poziomej oraz dawnej osnowy szczegółowej na terenie powiatu wałbrzyskiego (bez miasta Wałbrzych) - około 2500 punktów;
- b) analiza rozmieszczenia i stanu istniejących punktów, określenie miejsc, dla których konieczne jest odtworzenie punktów, gdzie należy osnowę wznowić oraz obszarów, gdzie należy zaprojektować nowe punkty;
- c) wywiad terenowy dla nowoprojektowanych punktów i do odtworzenia na terenie powiatu wałbrzyskiego;

d) opracowanie projektu technicznego szczegółowej osnowy poziomej.

2.2 Podstawowe dane o obiekcie

Obszar opracowania inwentaryzacji i projektu szczegółowej osnowy poziomej: teren powiatu wałbrzyskiego z wyłączeniem miasta Wałbrzycha.

Powierzchnia powiatu wałbrzyskiego wynosi w granicach opracowania 430 km².

Na terenie powiatu istnieje wiele osnów poziomych, które w związku z wejściem w życie nowego rozporządzenia dotyczącego osnów projekt należy opracować zgodnie z **Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 r. poz. 352);**

3. Zakres prac geodezyjnych:

3.1 Inwentaryzacja istniejącej osnowy poziomej

W ramach inwentaryzacji punktów szczegółowej osnowy poziomej należy wykonać przegląd wszystkich punktów poziomej osnowy fundamentalnej 1 klasy, 2 klasy oraz dawnej osnowy poziomej II i III klasy. Inwentaryzacja obejmuje punkty główne i ekscentry (ścienne i ziemne). Należy określić ich stan, wizury na sąsiednie punkty, przydatność do prac geodezyjnych oraz modernizowanej osnowy. W razie zniszczenia punktu należy określić możliwość i konieczność jego odtworzenia lub wznowienia nowym punktem. W razie utraty przez punkt przydatności do prac geodezyjnych (brak wizur) należy zaprojektować nowy ekscentr. Należy także poprawić istniejący opis topograficzny w zakresie topografii terenu, miar lokalizacyjnych, sposobu utrwalenia oraz powiązania.

W razie dużej liczby zmian, utrudniającej odczytanie rysunku lub braku opisu topograficznego punktu należy sporządzić **nowy opis topograficzny** w terenie oraz cyfrowo w formacie dgn z załączonym zdjęciem dokumentacyjnym punktu.

Dla każdego punktu odnalezionego lub zniszczonego należy wykonać **zdjęcie dokumentacyjne** tego punktu lub miejsca, gdzie się znajdował. Punkty przyjęte do modernizowanej osnowy należy kontrolnie zamierzyć metodą **GPS RTK**. W razie wystąpienia różnicy we współrzędnych przekraczającej 10 cm (wielkość różnicy należy skorygować w górę lub w dół, jeżeli występuje także na sąsiednich punktach) lub niepewności, co do centryczności umieszczenia znaku naziemnego nad podziemnym należy wykonać **kontrolę stabilizacji przez jego przestabilizowanie**.

Jeżeli nie będzie możliwy pomiar GPS RTK należy wyznaczyć kontrolnie współrzędne punktu metodą **szybką statyczną lub statyczną GPS**.

Wynikami prac przeglądu należy uzupełnić skany opisów topograficznych, sporządzić tabelaryczne zestawienia oraz mapę przeglądową wyników inwentaryzacji.

3.2 Przeprowadzenie analizy istniejącej osnowy poziomej

Należy wykonać zbiorczą analizę rozmieszczenia i stanu istniejących punktów, w tym określić niezbędną ilość prac modernizacyjnych dla każdego z nich zgodną z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gdzie konieczne jest zastabilizowanie nowych punktów (nowe tereny inwestycyjne ujęte w planie zagospodarowania przestrzennego). Punkty te powinny być zlokalizowane tak, aby tworzyły układ ciągów poligonowych, tj. każdy punkt posiadał minimum dwie wizury na sąsiednie punkty szczegółowej lub podstawowej osnowy poziomej.

Przy analizie należy wykazać, które odcinki istniejących ciągów poligonowych można adaptować do nowej osnowy, a gdzie należy wykonać nowy pomiar. Do nowego pomiaru należy zakwalifikować też istniejące punkty dla których różnica współrzędnych pomierzonych kontrolnie metodą GPS RTK przekroczyła 0.05 m.

3.3 Wywiad terenowy dla ustalenia lokalizacji nowych punktów

Równoległe z pracami przeglądu, należy wykonać wywiad terenowy w celu ustalenia miejsca

stabilizacji każdego nowoprojektowanego punktu oraz przebiegu projektowanych linii. Wywiadem należy objąć też niezbędne do dowiązania modernizowanej osnowy punkty nawiązania poziomej osnowy podstawowej I i 2 klasy oraz minimum 4 punkty podstawowej osnowy wysokościowej dla danego obszaru opracowania.

3.4 Projekt techniczny założenia szczegółowej osnowy poziomej

Na podstawie wyników inwentaryzacji i wywiadu terenowego należy opracować projekt techniczny szczegółowej osnowy poziomej. Projekt powinien zagwarantować zgodną z przepisami dokładność pomiaru oraz uwzględnić wszystkie szczegółowe sugestie PODGiK w Wałbrzychu.

Projekt techniczny powinien zawierać:

- 1) Opis projektu omawiający całość projektowanych prac, w którym należy określić:
 - a) dane charakteryzujące projektowaną sieć, jej zasięg i strukturę,
 - b) punkty nawiązania, liczbę projektowanych punktów nowych i adaptowanych do pomiaru,
 - c) sposób wykorzystania archiwalnej dokumentacji technicznej,
 - d) proponowane typy znaków, sposób stabilizacji, metody pomiaru i inne dane, które odbiegają od standardowych ustaleń obowiązujących przepisów technicznych;
- 2) Mapę projektu technicznego w **układzie „2000” z naniesioną siatką w układzie „1965”** opracowaną w odpowiednio dobranej skali na podkładzie map topograficznych, umożliwiającej czytelne i przejrzyste przedstawienie konstrukcji geometrycznej projektowanej do pomiaru sieci i innych prac przewidzianych do realizacji w terenie;

Na mapę projektu technicznego należy nanieść:

- a) wszystkie punkty sieci poziomej,
- b) wyniki inwentaryzacji i wywiadu terenowego,
- c) punkty nowoprojektowane, linie poligonowe.

Na projekcie należy zanumerować wszystkie punkty modernizowanej szczegółowej osnowy poziomej (dawna osnowa II i III klasy) zgodnie z rozporządzeniem w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 r. poz. 352). Numerację punktów należy uzgodnić z PODGiK w Wałbrzychu.

Projekt (część opisową i graficzną) należy sporządzić w wersji analogowej i w wersji elektronicznej.

Geodezyjna dokumentacja techniczna z prac powinna być przekazana w formie dokumentów elektronicznych, o których mowa w przepisach o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, a w razie potrzeby także w formie analogowej, przy czym sprawozdanie techniczne, mapę projektu oraz dokumenty, które powstały bezpośrednio w trakcie prac terenowych, przekazuje się w formie analogowej i elektronicznej.