

WARUNKI TECHNICZNE

wykonania dla obszaru powiatu hajnowskiego przeliczenia współrzędnych punktów poziomej szczegółowej osnowy geodezyjnej III klasy i osnowy pomiarowej z układu państwowego 1965(2) do układu 2000 (24) oraz założenia dla tej osnowy Banku Osnów.

I. Dane formalno – organizacyjne

1. Dane formalne

1.1 Obszar opracowania : powiat hajnowski , powierzchnia opracowania :około 162 353 ha, szacunkowa liczba punktów osnów : osnowy III klasy -około 3900 , osnowy pomiarowej około 26 000.

1.2 Cel i zakres opracowania : celem prac jest wykonanie konwersji współrzędnych punktów osnów geodezyjnych do układu 2000(24) w celu realizacji prac związanych z modernizacją operatu ewidencji gruntów i budynków . Zakres opracowania obejmuje przeliczenie współrzędnych punktów osnowy poziomej szczegółowej III klasy i osnowy pomiarowej z układu 1965 (2) oraz założenie dla tej osnowy Banku Osnów.

2. Obowiązujące przepisy prawne

- 1) Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.z 2005 r.Nr 240, poz. 2027 z późniejszymi zmianami);
- 2) Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001 roku 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 Prezesa Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 roku w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U.Nr 70, poz.821);
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 maja 1999 roku w sprawie określenia rodzajów materiałów stanowiących państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny , sposobu i trybu ich gromadzenia , wyłączenia z zasobu oraz udostępniania zasobu (Dz.U.Nr 49, poz.493);
- 5) Rozporządzenie Ministrów Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 roku w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz.U.Nr 30, poz.297).

3. Obowiązujące podstawowe przepisy techniczne

- 1) Instrukcja techniczna O-1- Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych;
- 2) Instrukcja techniczna O-3 – Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej ;
- 3) Instrukcja techniczna G-1 –Pozioma osnowa geodezyjna ;
- 4) Instrukcja techniczna G-4 – Pomiary sytuacyjne i wysokościowe ;
- 5) Wytyczne techniczne G-1.10 dotyczące przeliczenia szczegółowej osnowy poziomej III

klasy i osnowy pomiarowej z układu 1965 na państwowy układ współrzędnych płaskich prostokątnych 2000.

II. Istniejące materiały geodezyjne i kartograficzne

1. Na części obszaru całego powiatu hajnowskiego założona jest pozioma osnowa szczegółowa III klasy z punktami obliczonymi w układzie współrzędnych 1965, wyznaczonymi w większości metodami klasycznymi (konstrukcje kątowno-liniowe). Szacunkowa liczba punktów osnowy III klasy wynosi 3900 (w tym około 1000 przeliczona na układ 2000). Szkice przeglądowe osnów sporządzone na kopii mapy topograficznej w skali 1:10 000 . Ponadto na obszarze powiatu i bezpośrednim sąsiedztwie występują przeliczone na układ 2000 -53 punkty osnowy podstawowej klasy I i 185 szczegółowej klasy II .

2 Osnowy pomiarowe zakładane według instrukcji G-4, wyznaczone metodami klasycznymi, wyrównane w układzie 1965 , spełniające warunek $m_p \leq \pm 0,20$ m . Szacunkowa liczba punktów wynosi około 6500 i obejmuje punkty założone przy zakładaniu mapy zasadniczej lub w związku z odnowieniem ewidencji gruntów.

3. Osnowy pomiarowe „ewidencyjne” na obszarze pojedynczych obrębów ewidencyjnych oraz osnowy do map zasadniczych , wyznaczone metodami klasycznymi , pomierzone z niższą dokładnością , wyrównane metodami przybliżonymi, stanowiące sieci wielorzędowe i osnowy przetransformowane na układ 1965. Szacunkowa liczba punktów wynosi ponad 19 000 w tym osnowa pomiarowa niezgodna z G-4 około 350 punktów , osnowa pomiarowa z przeliczeń około 18 800 punktów.

4. W zasobie PODGiK znajdują się dzienniki pomiarowe i wykazy miar dla około 28 400 punktów

5. Współrzędne osnów klas I, II, III i osnów pomiarowych znajdują się w Banku danych w programie Winkalk

III Realizacja prac

1. Analiza i ocena istniejących materiałów z obszaru opracowania i zakresu prac

1.1 Analiza i ocena istniejących w zasobie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Hajnówce materiałów geodezyjnych obejmujących wszystkie obiekty osnowy poziomej III klasy i wybrane obiekty osnowy pomiarowej. W ramach prac należy wykonać szczegółową analizę zakładania osnów poziomych III klasy i wybranych obiektów osnów pomiarowych .

Na podstawie wyników analizy zostaną sporządzone :

- wykaz obiektów osnowy III klasy , dla których istnieją materiały pomiarowe (zestawy plików z poprzednich wyrównań) umożliwiające ponowne wyrównanie osnowy w układzie 2000 w oparciu o punkty I i II klasy,
- wykazy obiektów osnowy pomiarowej, dla których istnieją materiały pomiarowe (zestawy plików z poprzednich wyrównań umożliwiające ponowne wyrównanie osnowy w układzie 2000 w oparciu o punkty I ,II i III klasy,
- wykazy obiektów osnowy III klasy i osnowy pomiarowej, dla których brak materiałów pomiarowych lub istnieją inne przyczyny uniemożliwiające przeliczenie osnów drogą ścisłego wyrównania. Na tych obiektach należy dokonać transformacji współrzędnych z układu 1965 (2) do układu 2000(24).

W wykazach obiektów należy w szczególności podać w jakich dokumentach znajdują się materiały pomiarowe oraz ich formę (nośniki elektroniczne, wydruki papierowe, itp.).

1.2 Wstępna analiza banku osnowy poziomej obejmująca :

- usunięcie z dostarczonych przez Zamawiającego plików banku danych punktów, które znajdują się znacznie poza granicami powiatu oraz punktów z zauważonymi błędami ,
- usunięcie z dostarczonych przez Zamawiającego plików banku danych punktów posiadających identyczne lub zbliżone współrzędne .

2. Obliczenie osnów geodezyjnych i opracowanie wyników

2.1 Założenie baz danych pomiarowych (zbiorów danych do wyrównania) obiektów osnowy III klasy i wybranych obiektów osnowy pomiarowej ,

2.2 Obliczenie współrzędnych punktów osnowy poziomej III klasy oraz punktów osnowy pomiarowej poprzez ściśle jednoczesne wyrównanie w układzie 2000(24).

Wyrównanie należy wykonać w nawiązaniu do punktów wyższych klas przy założeniu ich bezbłędności. Należy wykonać analizę błędów obserwacji, błędów położenia punktów, niezawodności sieci i przedstawić wyniki analizy Zamawiającemu.

Należy wykonać analizę fizycznej realizacji układu 1965 i wyeliminować błędne punkty osnowy II klasy. Punkty błędne nie mogą stanowić podstawy określenia korekt Hausbrandta ani zostać przyjęte w wyrównaniach jako punkty stałe.

2.3 Przeliczenie osnowy pomiarowej oraz punktów osnowy III klasy (dot. obiektów dla których nie obliczono współrzędnych metodą ścisłą) na układ 2000(24) poprzez transformację współrzędnych z uwzględnieniem posttransformacyjnych poprawek Hausbrandta. Współczynniki korekt Hausbrandta należy określić przyjmując jako punkty łączne do transformacji wszystkie punkty osnów I, II, III klasy oraz osnowy pomiarowej wyrównanej ściśle. W transformacji podstawowej należy uwzględnić korekty ogólne strefy 2 układu 1965(2).

2.4 Nie należy aktualizować udostępnionej przez Zamawiającego bazy danych osnów geodezyjnych wynikami prac przeliczeniowych , a założyć nową bazę w programie BANK OSNÓW 2 dla windows („ GEOBID” sp. z o.o. KATOWICE) w układzie 1965 i 2000 ;

- należy sporządzić w wersji cyfrowej aktualny szkic przeglądowy osnów poziomych(klasa I, II, III, osnowa pomiarowa, osnowa pomiarowa „ewidencyjna:;) oraz wyplotować w skali pomniejszonej do formatu A-3 ,
- należy sporządzić wykaz współrzędnych punktów poszczególnych osnów pozyskanych na podstawie wyrównania i transformacji,
- należy zeskanować opisy topograficzne punktów poszczególnych osnów oraz umieścić je w Banku Osnów 2.

2.5 Sporządzenie wniosków końcowych zawierających informacje o konieczności ewentualnego wzmocnienia lub modernizacji istniejących osnów w miejscach, gdzie wyniki wyrównania wskazują na nieprawidłowe nawiązanie lub błędy w pomiarze osnowy. Wnioski powinny także uwzględniać opis propozycji wykonania prac niezbędnych dla ewentualnej kompleksowej modernizacji banku osnów poziomych (np. docelowe sposoby zmiany numeracji punktów).

2.6 Skompletowanie operatu technicznego przeznaczonego do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Hajnówce . Dla wszystkich punktów poziomych osnów geodezyjnych sporządzić wykazy nowych współrzędnych

punktów poddanych wyrównaniu w układzie 1965 i układzie 2000. Materiały powstałe w wyniku prac należy skompletować zgodnie z instrukcją O -3 , dane komputerowe należy umieścić na płytach CD

IV .Postanowienia końcowe

1. Wszystkie istotne zmiany w stosunku do niniejszych warunków technicznych lub przepisów technicznych wymagają uzgodnienia w formie pisemnej z Zamawiającym.
2. Przekazanie do zasobu PODGiK całości materiałów z realizacji prac Wykonawca dokona po przeprowadzeniu końcowego odbioru roboty i stwierdzeniu przez Zamawiającego prawidłowego wykonania usługi .

Zamawiający

Wykonawca