

WARUNKI TECHNICZNE

MODERNIZACJA SZCZEGÓŁOWEJ OSNOWY GEODEZYJNEJ WYSOKOŚCIOWEJ NA OBSZARZE POWIATU OSTROWIECKIEGO

w zakresie dotyczącym:

- realizacji projektu technicznego modernizacji szczegółowej osnowy wysokościowej na terenie powiatu ostrowieckiego z wyłączeniem miasta Ostrowca Św.;
- konwersji bazy danych szczegółowych osnów geodezyjnych do obowiązujących standardów technicznych.

MODERNIZACJA SZCZEGÓŁOWEJ OSNOWY GEODEZYJNEJ WYSOKOŚCIOWEJ NA OBSZARZE POWIATU OSTROWIECKIEGO

1. Informacje ogólne

- 1.1.** Podstawę do wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych stanowią osnowy geodezyjne opracowane w państwowym systemie odniesień przestrzennych. Zakładanie osnów szczegółowych w tym szczegółowej osnowy wysokościowej należy do zadań starosty i wynika bezpośrednio z art. 7d ust. 1 pkt ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.
- 1.2.** Założenie szczegółowej osnowy wysokościowej umożliwi równomierne pokrycie terenu powiatu ostrowieckiego siecią punktów o znanej wysokości w jednorodnym układzie odniesienia wraz z pełną charakterystyką dokładnościową tych punktów po wyrównaniu.
- 1.3.** Do realizacji prac mają zastosowanie przepisy i uregulowania zawarte w poniższych dokumentach:
 - 1.3.1.** Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 ze zm.).
 - 1.3.2.** Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1429 ze zm.).
 - 1.3.3.** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 1357)
 - 1.3.4.** 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) zwanego dalej rozporządzeniem ws. osnów.
 - 1.3.5.** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz.1247 ze zm.).

W kwestiach szczegółowo nie uregulowanych 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.

- 1.4. Przed rozpoczęciem prac polowych i obliczeniowych Wykonawca zobowiązany jest do szczegółowej analizy udostępnionych materiałów źródłowych w szczególności projektu modernizacji szczegółowej osnowy wysokościowej.
- 1.5. Wykonawcy prac polowych i obliczeniowych powinni posiadać doświadczenie w zakładaniu osnów geodezyjnych i opracowaniu wyników pomiarów geodezyjnych, a kierującymi pracami powinny być osoby posiadające uprawnienia z zakresu geodezyjnych pomiarów podstawowych, o których mowa w art. 43 punkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

2. Przedmiot warunków technicznych

Niniejsze warunki techniczne dotyczą zadań związanych z realizacją projektu modernizacji szczegółowej osnowy wysokościowej oraz dostosowaniem bazy danych szczegółowych osnów geodezyjnych (dalej BDSOG) do obowiązujących standardów technicznych. Założenie osnowy wysokościowej zgodnie z projektem modernizacji dotyczy całego obszaru powiatu ostrowieckiego z wyłączeniem miasta Ostrowiec Św.

2.1. Zakres prac obejmuje

- 2.1.1. Analizę materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego udostępnionych do realizacji zamówienia, zwłaszcza w odniesieniu do projektu modernizacji osnowy wysokościowej oraz prowadzonej bazy danych BDSOG.
- 2.1.2. Dostosowanie projektu modernizacji szczegółowej osnowy wysokościowej opracowanego zgodnie z uprzednio obowiązującymi przepisami prawa tj. rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 roku w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych w szczególności w zakresie numeracji punktów do zgodności z obowiązującym rozporządzeniem oraz dokonanie odpowiednich uzgodnień w zakresie tej numeracji z powiatami sąsiednimi.
- 2.1.3. Przedstawienie Zamawiającemu wyników dostosowania wraz z uzgodnieniami do akceptacji.
- 2.1.4. Stabilizację znaków osnowy wysokościowej.
- 2.1.5. Pomiar założonej sieci niwelacyjnej.
- 2.1.6. Opracowanie wyników pomiarów oraz przygotowanie dokumentacji technicznej z wykonanych prac w formie operatu technicznego.
- 2.1.7. Przygotowanie pliku do zasilenia wraz zasileniem wsadowym Banku Osnów.

3. Ogólne informacje o ukształtowaniu terenu

Powiat ostrowiecki zajmuje powierzchnię około 617 km² i składa się z ośmiu jednostek ewidencyjnych:

- 260701_1 – miasto Ostrowiec Świętokrzyski
- 260703_2 – gm. Bodzechów
- 260702_2 – gm. Bałtów
- 260704_4 – miasto Ćmielów

- 260704_5 – gm. Ćmielów
- 260706_2 – gm. Waśniów
- 260705_4 – miasto Kunów
- 260705_5 – gm. Kunów

Zlokalizowany jest w północno – wschodniej części województwa świętokrzyskiego na Wyżynie Kielecko – Sandomierskiej. Zachodnia część powiatu graniczy bezpośrednio z gminą Nowa Słupia, usytuowaną w paśmie Gór Świętokrzyskich. Obszar powiatu charakteryzuje się ukształtowaniem typowym dla terenów wyżynnych z licznymi wzniesieniami i obniżeniami. Obszarowo występują znaczące różnice w przewyższeniach terenu dochodzące do kilku lub kilkadziesiątu metrów. Zaprojektowane linie niwelacyjne częściową przebiegają przez tereny leśne w tym przez obszar Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego.

4. Materiały źródłowe

- 4.1.** Dane dotyczące podstawowej osnowy wysokościowej z Państwowego Rejestru Podstawowych Osnów Geodezyjnych, Grawimetrycznych i Magnetycznych (PRPOG) udostępnione dla powiatu przez Głównego Geodetę Kraju.
- 4.2.** Model obowiązującej quasi-geoidy (dostępny: <http://www.gugik.gov.pl/bip/prawo/modele-danych>).
- 4.3.** Dane z Bazy Danych Szczegółowych Osnów Geodezyjnych (BDSOG) prowadzonej na terenie powiatu ostrowieckiego.
- 4.4.** Operat techniczny P.2607.2021.1661 dotyczący opracowania projektu modernizacji szczegółowej osnowy wysokościowej na obszarze powiatu ostrowieckiego.
- 4.5.** Operat techniczny P.2607.2014.1600 dotyczący modernizacji na terenie m. Ostrowiec Św. szczegółowej osnowy wysokościowej z wysokościami w układzie PL-KRON86-NH oraz operat techniczny P.2607.2021.1103 dotyczący ponownego wyrównania sieci w związku z wprowadzeniem układu PL-EVRF2007-NH.
- 4.6.** Mapy przeglądowe osnowy wysokościowej.
- 4.7.** Inne operaty jednostkowe dotyczące założenia osnów wysokościowych oraz szczegółowych poziomych osnów geodezyjnych – jeśli zajdzie tak konieczność.

5. Charakterystyka i ogólne informacje dotyczące projektowanej osnowy wysokościowej

Szczegółowe informacje dotyczące przewidzianej do realizacji w terenie szczegółowej osnowy wysokościowej zawiera projekt modernizacji zawarty w operacie technicznym P.2607.2021.1661. Najważniejsze informacje (wyciąg z projektu modernizacji) zamieszczono poniżej:

- projektowana sieć składać się będzie z 491 punktów (46 punktów podstawowej osnowy geodezyjnej oraz 445 punktów osnowy 3 klasy)
- w skład grupy 445 punktów osnowy wejdą:
 - istniejące adaptowane punkty osnów pomiarowych i szczegółowych – 35
 - zaadaptowane kotwy Dąbrowskiego – 140

- punkty osnowy 3 klasy z obszaru m. Ostrowiec Św. – 14
- punkty projektowane – 256 w tym 15 punktów adaptowanych o których brak informacji w BDSOG
- do stabilizacji przewidziano 210 reperów ściennych i 31 reperów ziemnych
- sieć niwelacyjną tworzy 232 linie niwelacyjne o łącznej długości ok. 516 km

6. Stabilizacji punktów szczegółowej osnowy wysokościowej geodezyjnej oraz jej pomiar

Przewidziane do realizacji prace terenowe i kameralne należy wykonywać zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie modernizacji szczegółowej wysokościowej osnowy geodezyjnej z uwzględnieniem wszystkich zmian wynikających z wejścia w życie w 2021 r. nowego rozporządzenia w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2021r. poz. 1341). Wszelkie odstępstwa od projektu a także ewentualne dodatkowe zagadnienia nieokreślone w niniejszych warunkach technicznych należy każdorazowo ustalić z zamawiającym lub inspektorem nadzoru jeśli zostanie ustanowiony.

- 6.1.** Nowe punkty należy stabilizować znakami ściennymi typu 4 (87) oraz znakami naziemnymi typu 1 (75b). Stabilizację znaków osnowy wysokościowej należy przeprowadzić zgodnie z rozdziałem 7 załącznika nr 1 do rozporządzenia w sprawie osnów.
- 6.2.** Każdy osadzony znak powinien posiadać indywidualny numer, według ustalonego systemu numerowania, odlany lub wygrawerowany na głowicy reperu. Cecha głowicy powinna zawierać ciąg znaków według wzoru OST-000, gdzie drugi człon cechy będzie kolejną liczbą naturalną większą od 59 a w przypadku liczb naturalnych dwucyfrowych zostanie poprzedzony cyfrą 0. Dodatkowo na głowicy znaku powinien znajdować się opis „Podlega ochronie”.
- 6.3.** Znaki ścienne i znaki naziemne (osadzone w słupie betonowym) powinny być wykonane ze stali nierdzewnej. Punkty adaptowane (repery ziemne) oraz istniejące znaki osnów wysokościowych należy odświeżyć i zabezpieczyć farbą antykorozyjną.
- 6.4.** Dla reperów ziemnych w środkowej części najwyższego punktu głowicy należy wykonać zagłębienie (3-4 mm) umożliwiające jednoznaczne ustawienie na znaku tyczki z lustrem lub odbiornikiem GPS.
- 6.5.** Reperom ziemnym i znakom ściennym należy określić współrzędne X, Y w układzie PL-2000 oraz WGS-84 z dokładnością jak dla szczegółów I grupy dokładnościowej z precyzją zapisu do 0,01 m oraz 0,01”. Dla adaptowanych kotew Dąbrowskiego współrzędne X, Y należy przyjąć z Banku Osnów.
- 6.6.** Znaków nie należy stabilizować w miejscach, które będą utrudniały późniejsze ich korzystanie tj. w pobliżu wystających okapów, gzymsów, parapetów, rynien, wnęk, pilastrów i innych elementów wystających poza płaszczyznę ściany. Lokalizacja znaku powinna umożliwić swobodny i nieograniczony dostęp umożliwiający ustawienie na nim łąty o długości 2 m.
- 6.7.** W przypadku powzięcia informacji, że miejsce przeznaczone do osadzenia znaku będzie podlegało ociepleniu, lokalizację punktu należy przenieść w nowe miejsce w którym problem z ociepleniem nie będzie występował w przyszłości lub znak osadzić w pierwotnym - wcześniej założonym miejscu w taki sposób, aby głowica znaku wychodziła poza płaszczyznę ocieplonej ściany umożliwiając bezproblemowe postawienie łąty pomiarowej.

6.8. Po przeprowadzonej stabilizacji oraz wykonaniu konserwacji znaków adaptowanych należy dla każdego punktu sporządzić zawiadomienie o umieszczeniu znaku na nieruchomości zgodnie ze wzorem oraz zastosować procedurę opisaną w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 1357).

7. Opisy topograficzne

7.1. Dla wszystkich punktów adaptowanych oraz projektowanych należy sporządzić opisy topograficzne.

7.2. Każdy opis topograficzny powinien zawierać informacje określone w rozdziale 9 załącznika nr 1 do rozporządzenia w sprawie osnów. Dodatkowo należy umieścić informację o nr cechy znaku, jego współrzędnych X, Y oraz wysokościach z podaniem informacji o układzie odniesienia. Ponadto zamawiający wymaga, aby na każdym opisie topograficznym sporządzonym dla punktów adaptowanych (kotwy Dąbrowskiego) umieszczona była informacja graficzna obrazująca przekrój oraz wymiary przymiaru, który po wkręceniu w osadzoną głowicę (podstawę) zmaterializuje prawidłową wysokość punktu. Dodatkowo należy umieścić informację o długość przymiaru, który po wkręceniu w osadzoną głowicę (podstawę), materializuje współrzędne punktu X, Y przedstawione na opisie topograficznym.

7.3. Dla reperów ściennych innych niż adaptowane punktu osnowy odtwarzalnej (kotwy Dąbrowskiego), szkic lokalizacyjny opisu topograficznego należy uzupełnić o przekrój obrazujący sposób stabilizacji znaku w ścianie z podaniem odległości głowicy znaku od ściany wraz z informacją czy ściana jest ocieplona.

7.4. Dla każdego punktu osnowy należy sporządzić dokumentację fotograficzną składającą się z dwóch zdjęć. Pierwsze z nich powinno obejmować wyraźny znak osnowy z odfotografowanym numerem punktu. Drugie zdjęcie należy wykonać poglądowo z otaczającą sytuacją terenową w celu łatwiejszej lokalizacji punktu osnowy. Na drugiej fotografii (ze względu na skalę zdjęcia) lokalizacja punktu osnowy powinna zostać oznaczona w sposób umożliwiający identyfikację jego położenia na zdjęciu. Przykładowe pary zdjęć wykonawca przekaże zamawiającemu do akceptacji.

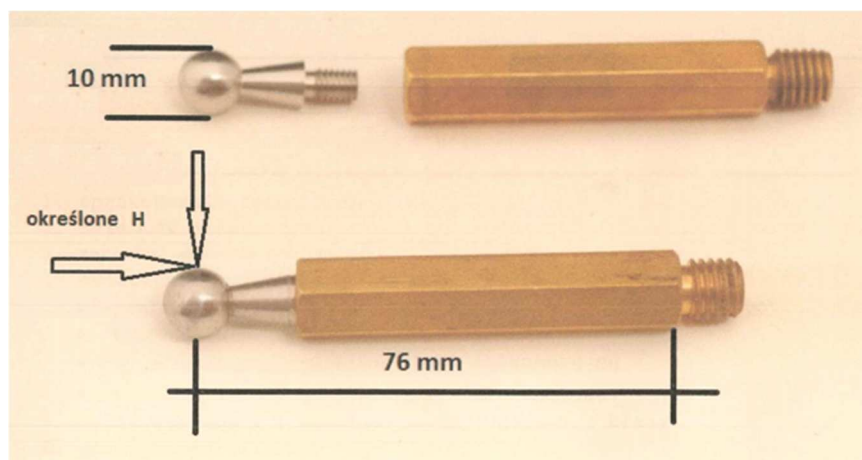
7.5. Opisy topograficzne punktów osnowy należy opracować w całości w dowolnym programie graficznym.

8. Pomiar i wyrównanie sieci, opracowanie wyników

8.1. Pomiar sieci niwelacyjnej należy wykonać zgodnie z projektem modernizacji szczegółowej wysokościowej osnowy geodezyjnej oraz zgodnie z rozdziałem 7 załącznika nr 1 do rozporządzenia w sprawie osnów oraz zgodnie z zasadami sztuki geodezyjnej.

8.2. Pomiary przewyższeń należy wykonywać niwelatorem kodowym z automatyczną rejestracją danych. Wykorzystywane do pomiaru instrumenty geodezyjne powinny posiadać certyfikaty z kalibracji. Dopuszcza się wykonywanie pomiarów z wykorzystywaniem odbiorników GPS (niwelacja satelitarna).

8.3. Pomiar wysokości na punktach osnowy odtwarzalnej (kotwy Dąbrowskiego) należy wykonywać wyłącznie z zastosowaniem przymiaru (adaptera) według zdjęcia zamieszczonego poniżej (fot. 1).



Fot.1 Przymiar (adapter) materializujący wysokość punktu

8.4. Zamawiający wymaga przekazania przez wykonawcę pracy 20 sztuk przymiaru materializującego wysokość punktu, zgodnego z wymiarami przedstawionymi na fot. 1. Każdy egzemplarz przymiaru powinien posiadać wygrawerowany opis wg wzoru „PODGIK Ostrowiec Św. – n”, gdzie n jest kolejnym numerem przymiaru począwszy od nr 1.

9. Konwersja bazy danych szczegółowych osnów geodezyjnych (BDSOG) do obowiązującego modelu pojęciowego wraz z zasilenie bazy nowymi danymi

W ramach zlecenia należy zasilić BDSOG nowymi punktami osnowy wysokościowej a dane dotychczasowe odnoszące się do szczegółowej poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej zharmonizować i doprowadzić do zgodności z przepisami rozporządzenia w sprawie osnów. Pliki wsadowe powinny umożliwić zasilenie BDSOG, która prowadzona jest w programie Bank Osnów v. 4.00 (Geobid Katowice). Zasilenie BDSOG nowymi punktami nie powinno obejmować punktów wysokościowej osnowy geodezyjnej bazowej i fundamentalnej, uczestniczących w procesie wyrównania jako punkty nawiązania.

9.1. Harmonizacja i dostosowanie istniejących rekordów w BDSOG obejmować będzie:

9.1.1. 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 ostrowieckiego.

9.1.2. Zmianę numeracji wszystkich punktów poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej zgodnie z zasadami opisanymi w rozdz. 8 z załącznika nr 1 do rozporządzenia w sprawie osnów. Zmianie numeracji podlegać będzie ok. 5600 punktów. 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.

9.1.3. Uzupełnienie 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 operaty źródłowe. Dla punktów, które podlegały inwentaryzacji w związku z opracowaniem projektu modernizacji dane dotyczące stanu znaku należy pozyskać z operatu technicznego P.2607.2021.1661. Zamawiający udostępni niezbędne dane w tym zakresie.

9.1.4. Redakcję opisów topograficznych w zakresie nowej numeracji punktów. Edycji podlegać będzie 195 opisów topograficznych dla punktów wysokościowej szczegółowej osnowy geodezyjnej, zlokalizowanych w jednostce ewidencyjnej Ostrowiec Św. Dotychczasowy numer punktu należy oznaczyć na opisie jako „Numer archiwalny punktu”. Dodatkowo opisy topograficzne dla punktów osnowy odtwarzalnej (kotwy Dąbrowskiego) należy uzupełnić o informacje dotyczące wymiarów przymiaru (adapteru) materializującego wysokość punktu. Przykładowy wzór zaktualizowanego opisu wykonawca przekaże zamawiającemu do akceptacji. Zasilenie Banku Osnów uaktualnionymi opisami powinno umożliwić ich przeglądanie poprzez usługi sieciowe.

9.1.5. Zmianę wysokości punktów poziomej szczegółowej osnowy geodezyjnej. W przypadku adaptowania znaku poziomej szczegółowej osnowy geodezyjnej (rozety) na punkt osnowy wysokościowej, to dotychczasową wysokość punktu, jeśli jest ona określona należy zastąpić nową wysokością otrzymaną z wyrównania sieci niwelacyjnej, zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z regułami matematycznymi. Określenie nowych rzędnych dla punktów poziomej szczegółowej osnowy geodezyjnej dotyczy wszystkich układów odniesienia w których dany punkt posiadał dotychczas wysokość.

9.1.6. Zasilenie Banku osnów dokumentacją fotograficzną punktów osnowy wysokościowej o której mowa w pkt 7.4. Dodatkowo Bank Osnów należy zasilić dokumentacją fotograficzną dla punktów szczegółowej osnowy wysokościowej z obszaru m. Ostrowiec Św. Dokumentacja fotograficzna dla punktów osnowy wysokościowej z obszaru m. Ostrowiec Św. zostanie udostępniona wykonawcy pracy.

10. Operat techniczny

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.

10.1. W skład operatu technicznego powinny wchodzić w szczególności:

- 10.1.1.** Sprawozdanie techniczne;
- 10.1.2.** Dziennik robót wraz z korespondencją e-mail dotyczącą ewentualnych uzgodnień;
- 10.1.3.** Certyfikaty kalibracji instrumentów geodezyjnych;
- 10.1.4.** Dokumentację pomiarów;
- 10.1.5.** Szkic sieci;
- 10.1.6.** Raporty z wyrównania sieci w układzie PL-KRON-86-NH oraz PL-EVFR2007-NH,
- 10.1.7.** Wykazy wysokości punktów w układach PL-KRON-86-NH oraz PL-EVFR2007-NH;
- 10.1.8.** Zestawienie porównawcze wysokości punktów osnowy odtwarzalnej;
- 10.1.9.** Zawiadomienia o umieszczeniu znaków na nieruchomościach;
- 10.1.10.** Opisy topograficzne punktów tworzących sieć w tym punktów nawiązania;
- 10.1.11.** Dokumentację zawierającą wyniki pomiarów kontrolnych (zestawienia, porównania, analizy otrzymanych rozbieżności);

- 10.1.12.** Dokumentację fotograficzną;
- 10.1.13.** Pliki do zasilenia BDSOG;
- 10.1.14.** Inne materiały opracowane w trakcie realizacji prac.

Wykonawca pracy przekaze dodatkowo:

- pliki wsadowe w formacie txt. umożliwiające powtórne zasilenie programu w którym wykonano wyrównanie sieci;
- plik z dokumentacją fotograficzną
- plik z opisami topograficznymi punktów osnowy zlokalizowanymi na terenie jednostki ewidencyjnej Ostrowiec Św.
- komplet przymiarów o których mowa w pkt 8.4 niniejszych warunków.

10.2. Przyjęcie opracowania do pzgik

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.

10.3. Zasilenie BDSOG

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

11. Informacje końcowe

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