***Załącznik nr 5.1 do siwz***

*Starostwo Powiatowe w Ropczycach Ropczyce dnia 10.07.2019r.*

*Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami*

***WARUNKI TECHNICZNE***

***INWENTARYZACJA SZCZEGÓŁOWEJ POZIOMEJ OSNOWY GEODEZYJNEJ NA TERENIE POWIATU ROPCZYCKO-SĘDZISZOWSKIEGO I AKTUALIZACJA BAZY DANYCH SZCZEGÓŁOWYCH OSNÓW GEODEZYJNYCH POPRZEZ:***

1. Inwentaryzację szczegółowej poziomej osnowy geodezyjnej.

2. Aktualizację Bazy Danych Szczegółowych Osnów Geodezyjnych.

 Opracował: Jan Czarnik

**1. Wykaz skrótów stosowanych w niniejszych Warunkach Technicznych.**

 **BDSOG -** baza danych szczegółowych osnów geodezyjnych, o której mowa w art. 4

 ust. 1a pkt 10 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
 (t.j. Dz. U.2019 r., poz. 725)

 **ST** - system teleinformatyczny funkcjonujący u Zamawiającego, służący do

 zarządzania PZGiK w powiecie ropczycko-sędziszowskim.

 **PGiK** - Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
 (t.j. Dz. U.2019 r., poz. 725)

**PL-2000 -**  układ współrzędnych płaskich prostokątnych określony w Rozporządzeniu

 z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych
 (Dz. U. z 2012 r., poz. 1247)

**PODGiK -** Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ropczycach.

**PZGiK** - Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny.

**WT** - niniejsze Warunki Techniczne.

**Wykonawca** - podmiot realizujący prace geodezyjne objęte WT.

**Zamawiający** - Powiat Ropczycko-Sędziszowski.

**2. Dane formalno-prawne.**

Zamawiający: Powiat Ropczycko-Sędziszowski z siedzibą w Ropczycach, ul. Konopnickiej 5,

39-100 Ropczyce.

1. Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego zapoznania się z niniejszymi Warunkami Technicznymi. Stanowią one bowiem podstawę opracowania oferty, a po udzieleniu zamówienia, realizacji przedmiotu umowy.
2. Zmiana Warunków Technicznych w trakcie realizacji przedmiotu umowy będzie dopuszczalna jedynie w przypadku zmian w przepisach prawnych i technicznych, na tyle ważnych, że zmieniających istotę zamówienia. Zakres zmian musi zostać uzgodniony przez Wykonawcę
z Zamawiającym i opisany w Dzienniku Robót. Wykonawca pracy zobowiązany jest do założenia
i bieżącego prowadzenia Dziennika Robót.
3. Wykonawca pracy zobowiązany jest do udostępnienia opracowanych materiałów do kontroli na każdym etapie realizacji prac oraz do stosowania się do zaleceń Zamawiającego.
4. W przypadkach wystąpienia, w trakcie realizacji prac, wątpliwości, co do sposobu ich przeprowadzenia lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych i w niniejszych Warunkach Technicznych, Wykonawca pracy zobowiązany jest do szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym, potwierdzonych zapisami w Dzienniku Robót. Wyklucza się stosowanie przez Wykonawcę rozwiązań nie uzgodnionych z Zamawiającym.
5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość ustanowienia niezależnego inspektora, inspektoratu lub podmiotu monitorująco-kontrolującego, który działając z ramienia Zamawiającego będzie sprawował nadzór nad pracami oraz będzie dokonywał kontroli opracowania. O fakcie powołania takiego podmiotu Wykonawca zostanie poinformowany niezwłocznie drogą pisemną.
6. Oprogramowanie, w jakim Zamawiający prowadzi ST to BANK OSNÓW 3.

Więcej informacji na temat systemu oraz jego możliwości technicznych można uzyskać na stronie internetowej producenta oraz właściciela praw autorskich systemu, firmy GEOBID
Sp. z o.o. Katowice, www.geobid.pl. W czasie trwania zamówienia wersja systemu może ulec zmianie, w szczególności może zostać zaktualizowana w ramach posiadanej wersji lub podniesiona do wersji nowszych (kolejnych).

1. Dla obszaru opracowania istnieją materiały źródłowe w postaci operatów pomiarowych
z pomiarów osnów, wykazy współrzędnych punktów osnowy, opisy topograficzne. Zamawiający przekaże Wykonawcy ww. dokumenty, w celu wykorzystania do opracowania przedmiotowych baz danych. Zamawiający przekaże Wykonawcy BDSOG w postaci elektronicznej w tym opisy topograficzne i wykazy punktów w układzie współrzędnych płaskich 2000 strefa 7.

Zamawiający przekaże nieodpłatnie Wykonawcy komplet danych i materiałów służących wykonaniu przedmiotu zamówienia w uzgodnionych terminach. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę podczas analizy otrzymanych materiałów, braków w otrzymanej dokumentacji, należy bezzwłocznie wystąpić do PODGiK w celu ich uzupełnienia.
W przypadku, gdy do wykonania przedmiotu zamówienia niezbędne będą materiały
z wojewódzkiej lub centralnej części PZGiK, Zamawiający pozyska te materiały na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy lub na podstawie art. 15 Ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. 2017.570 t.j.), a następnie przekaże je nieodpłatnie Wykonawcy.

1. Zamawiający pozyskał dane dotyczące osnowy podstawowej z centralnej części PZGiK.
2. Prace służące uzupełnieniu ST należy wykonać stosując funkcje do modyfikacji jednostkowych dostępne w systemie BANK OSNÓW 3.
3. Wszelkie materiały cyfrowe należy przekazać do kontroli na odpowiednio opisanych nośnikach optycznych. Wszelkie materiały cyfrowe Wykonawca jest zobowiązany osadzić w ST a także niezależnie przekazać w postaci reprezentacji plikowej zorganizowanej, uporządkowanej
i udokumentowanej na zewnętrznym dysku twardym, lub innym nośniku danych. Reprezentacja plikowa nie może być zrzutem z bazy danych, ponieważ musi ona zostać skontrolowana w celu dopuszczenia do zasilenia bazy danych.

**3. OBOWIĄZUJĄCE PODSTAWOWE NORMY PRAWNE:**

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 725);
2. 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. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247);
4. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i prac kartograficznych, zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazywania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnegoi kartograficznego
(Dz. U. z 2014 r. poz. 924);
5. 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. z 2011 r. Nr 263, poz. 1572);

6. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego;

7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych;

1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2012 r. w sprawie państwowego rejestru granic
i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 199);
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji
w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych
(Dz. U. z 2012 r. poz. 526 ze zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów
i budynków (Dz. U. z 2015 r. poz. 542 ze zm.);
4. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018r. poz.1000,1669).

W kwestiach niesprzecznych z przepisami prawnymi wymienionymi powyżej należy stosować poniższe instrukcje techniczne oraz wytyczne techniczne i specyfikacje:

1. Instrukcje techniczne:

0-1 Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych;

G-1 Pozioma osnowa geodezyjna;

1. Wytyczne techniczne:

G-1.5 Szczegółowa osnowa pozioma. Projektowanie, pomiar i opracowanie wyników;

G-1.6 Przeglądy i konserwacje punktów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych;

G-1.9 Katalog znaków geodezyjnych oraz zasady stabilizacji punktów;

G-1.10 Formuły odwzorowawcze i parametry układów współrzędnych;

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.

Uwaga: Przy realizacji zamówienia wiążące będą dla Wykonawcy również te przepisy prawa, które wejdą w życie w okresie realizacji przedmiotu umowy, nie później jednak niż 60 dni przed upływem umownego terminu jego realizacji.

**4. CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

**1. Cel prac geodezyjnych:**

Celem prac jest: przegląd stanu podstawowej osnowy geodezyjnej, inwentaryzacja poziomej szczegółowej osnowy geodezyjnej, aktualizacja BDSOG o wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji - mając na celu podniesienie uniwersalności i funkcjonalności osnowy geodezyjnej, niezbędnej do wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych oraz dostosowanie do obowiązujących standardów. Prace te będą stanowić podstawę w kolejnym etapie (planowanym na 2020 rok) do opracowania projektu wraz
z realizacją modernizacji szczegółowej poziomej osnowy geodezyjnej.

Powyższe cele należy osiągnąć w drodze następujących działań:

1. Analiza dokumentów zasobu dla podstawowej osnowy geodezyjnej i szczegółowej osnowy

 geodezyjnej.

1. Przeprowadzenie przeglądu i inwentaryzacji wszystkich punktów podstawowej i szczegółowej

poziomej osnowy geodezyjnej na terenie powiatu ropczycko-sędziszowskiego.

1. Wykonanie pomiarów kontrolnych punktów podstawowej i szczegółowej poziomej osnowy

geodezyjnej.

1. Aktualizacjabazy danych BDSOG prowadzonej przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji

Geodezyjnej i Kartograficznej w Ropczycach w systemie BANK OSNÓW 3 i doprowadzenie jej

do obowiązujących standardów w oparciu o uzyskane wyniki inwentaryzacji.

**2. Podstawowe dane o obiekcie**

Powiat ropczycko-sędziszowski położony jest w zachodniej części [województwa podkarpackiego](https://pl.wikipedia.org/wiki/Wojew%C3%B3dztwo_mazowieckie). Graniczy z powiatami dębickim, mieleckim, kolbuszowskim, rzeszowskim i strzyżowskim. Obejmuje w swych granicach administracyjnych miasto Ropczyce, Sędziszów Małopolski i pięć gmin, w tym dwie gminy miejsko-wiejskie (Ropczyce i Sędziszów Małopolski) oraz trzy gminy wiejskie (Iwierzyce, Ostrów i Wielopole Skrzyńskie).

* 1. obiekt obejmuje 49 obrębów ewidencyjnych.
	2. powierzchnia powiatu wynosi 54 831 ha.
	3. obowiązujący układ współrzędnych płaskich dla opracowania: PL- 2000 strefa 7.
	4. **liczba punktów osnowy podstawowej na terenie powiatu to 11 punktów.**
	5. **liczba punktów osnowy szczegółowej na terenie powiatu to 3689 punktów (w tym 42 punkty przeniesienia wraz z excentrami dla dawnej osnowy II klasy oraz 210 poboczników do dawnej osnowy III klasy) .**

**3. Istniejące materiały geodezyjne i kartograficzne**

Do przeprowadzenia przeglądu i inwentaryzacji poziomej osnowy geodezyjnej zostaną przekazane Wykonawcy następujące materiały:

1. operaty techniczne z pomiarów osnów – 69 operatów (2.8m bieżącego dokumentacji),
2. mapy przeglądowe szczegółowej osnowy poziomej i wysokościowej w skali 1:10 000,
3. opisy topograficzne i wykazy współrzędnych w układzie współrzędnych płaskich 2000 strefa 7,
4. baza osnów w programie Bank Osnów 3,
5. numeryczna mapa ewidencji gruntów i mapa zasadnicza prowadzona w programie Ewmapa 12 FB.
6. **ZASADY INWENTARYZACJI PUNKTÓW GEODEZYJNEJ OSNOWY POZIOMEJ ORAZ AKTUALIZACJI BDSOG**

 **Założenia techniczne i zakres prac.**

Praca podlega zgłoszeniu w PODGiK w Ropczycach. Zgodnie z art.40a ust.2 pkt 3 ustawy Pgik - nie pobiera się opłaty za udostępnienie wykonawcy prac geodezyjnych lub prac kartograficznych materiałów zasobu - w przypadku prac geodezyjnych lub prac kartograficznych wykonywanych w celu realizacji określonych w ustawie zadań organów administracji geodezyjnej i kartograficznej, po podpisaniu umowy w sprawie udzielenia zamówienia publicznego obejmującego takie prace.

W ramach przeglądu i inwentaryzacji punktów geodezyjnej osnowy poziomej należy wykonać przegląd wszystkich punktów osnowy poziomej podstawowej i szczegółowej (dawnej osnowy poziomej II i III klasy) stosując następujące zasady:

1. Inwentaryzację punktów należy przeprowadzić na podstawie wywiadu terenowego sprawdzając wszystkie punkty pod kątem ich stanu fizycznego. Punkty należy odszukać na podstawie opisów topograficznych, a w przypadkach, gdy jest to niemożliwe (zmiana sytuacji) — metodą poligonową lub GPS (RTK). Określić jego stan techniczny (istniejący, uszkodzony, zniszczony)
i wizury na punkty sąsiednie. Po odnalezieniu znaku naziemnego sprawdzić rodzaj znaku, jego stan i umieszczone na opisie topograficznym miar od znaku do szczegółów sytuacyjnych.
2. Przegląd i inwentaryzację wykonać zgodnie z §12 do §17 wytycznych technicznych G-1.6.
3. Należy stwierdzić, czy rodzaj stabilizacji punktu osnowy jest zgodny z dotychczasowymi danymi.
4. Dla każdego odszukanego punktu należy wykonać prace zabezpieczające i porządkowe, w tym: oczyszczenie podłoża wokół znaku (usunąć murawę bezpośrednio przy znaku), wycięcie krzaków w bezpośrednim sąsiedztwie znaku, oznaczenie słupa punktu oraz miejsca posadowienia punktu np.: widoczny znak na drzewie, asfalcie, chodniku itp.; niezmywalną farbą, w jaskrawym kolorze.
5. Punkty inwentaryzowane należy klasyfikować jako: „dobry", „uszkodzony", „zniszczony",
„do odnowienia". Dla osnowy podstawowej poziomej nie stosować klasyfikacji „do odnowienia".

- **"istniejący"**, jeżeli w terenie istnieje znak naziemny nieuszkodzony i punkt można wykorzystać do wykonania pomiarów geodezyjnych;

- **"uszkodzony"**, jeżeli znak naziemny został uszkodzony w taki sposób, że brak jest możliwości wykonania pomiaru lub odszukano w terenie tylko podcentr znaku - brak znaku naziemnego;

- **"zniszczony"**, jeżeli opis topograficzny, sytuacja terenowa i kontrolne wyznaczenie ze współrzędnych pozwalają na ustalenie położenia punktu z dokładnością do 0,25 m, a punktu nie odnaleziono, pomimo zbadania ziemi za pomocą szpili, a w miejscach gdzie to jest możliwe (tereny nie pokryte chodnikami, asfaltem lub inną trwałą nawierzchnią), a także uzasadnione (tereny gdzie nie przebudowano gruntownie nawierzchni) nie odnaleziono podcentra, pomimo wykopania otworu
o kubaturze zbliżonej do sześcianu i wymiarach około 1 m3. W miejscu osadzenia znaku wykonano roboty inżynieryjno - budowlane (np. budynek, wał ochronny, drogę o utwardzonej nawierzchni, chodnik) i nie ma możliwości lub jest niecelowe jego wznowienie,

- **„do odnowienia"** kiedy: zostanie odnaleziony tylko znak podziemny i jest możliwe w sensie warunków terenowych (w szczególności brak trwałego utwardzenia terenu betonem lub asfaltem) uzupełnienie stabilizacji znakiem naziemnym - należy w tym przypadku podać informację, czy to uzupełnienie stabilizacji jest zasadne w sensie jej późniejszej trwałości (np. nie jest zasadnym uzupełnianie stabilizacji na użytkowanych gruntach ornych) oraz kiedy zostanie odnaleziony tylko znak podziemny na utwardzonej nawierzchni (chodnik, asfalt) i jest możliwe jego ponowne osadzenie bez konieczności znacznego demontażu nawierzchni.

**5.** W przypadku zniszczonego znaku należy opisać czy istnieje możliwość odtworzenia punktu w miejscu zniszczonego lub brak możliwości (np. wybudowana nowa droga).

**6.** W przypadku pochylenia znaku należy dokonać jego właściwego usytuowania oraz wykonać pomiar kontrolny (odpowiednia adnotacja w uwagach tabeli nr 1).

**7.** Jeżeli znak naziemny został wykopany i nie jest uszkodzony, a znajduje się w pobliżu punktu osnowy, trzeba go ponownie zcentrować nad odszukanym znakiem podziemnym i wykonać pomiar kontrolny (odpowiednia adnotacja w uwagach tabeli nr 1).

**8.** Punktów, których znaki naziemne zostały usunięte lub zniszczone nie należy odtwarzać poprzez przywrócenie stabilizacji.

**9.** Gdy znak stanowi trwały element budowli (np. wieża kościoła) powinno się zasięgnąć informacji czy znak nie uległ naruszeniu przy ewentualnym remoncie (odpowiednia adnotacja w uwagach
tabeli nr 1).

**10.** Wykonać pomiary kontrolne techniką GNSS stosując podwójną inicjalizację odbiornika dla punktów, dla których stwierdzono możliwość pomiaru taką techniką. Przyjąć następującą klasyfikację:

**-** brak możliwości pomiaru,

**-** pomiar częściowo utrudniony,

**-** bardzo dobry do pomiaru.

**11.** W przypadku, gdy stwierdzono w wyniku inwentaryzacji, iż: znak naziemny punktu osnowy szczegółowej poziomej został wykopany, a nie jest uszkodzony i znajduje się w pobliżu punktu osnowy lub znak naziemny nie jest uszkodzony, a jest przechylony, należy go ponownie zcentrować nad odszukanym znakiem podziemnym, a następnie wykonać pomiar kontrolny. W ww. przypadkach, gdy znak osnowy geodezyjnej posiadał wyznaczoną wysokość należy w ramach aktualizacji BDSOG dokonać zmiany przyjmując, iż ten punkt osnowy nie posiada określonej wysokości w układzie odniesienia.

**12.** Dla wszystkich inwentaryzowanych punktów osnowy geodezyjnej wykonać dokumentację fotograficzną - (dwa zdjęcia zorientowane w terenie, jedno w oddaleniu z uwzględnieniem sytuacji otoczenia punktu umożliwiającej jego łatwe odszukanie lub odtworzenie, a drugie z bliska). Dla punktów osnowy, gdzie znak osnowy został zniszczony (brak znaku naziemnego i podziemnego, brak możliwości odszukania znaku podziemnego), należy takie miejsce po punkcie zamarkować farbą fluorescencyjną (np. zaasfaltowane, wybrukowane nawierzchnie) lub zaznaczyć tyczką geodezyjną (w wykopanym otworze) i wykonać dokumentację fotograficzną.

**13.** W ramach realizacji pracy należy wykonać nowe opisy topograficzne dla wszystkich odszukanych punktów osnowy przy zastosowaniu następujących zasad:

a) podstawowym elementem opisu topograficznego jest szkic umożliwiający odnalezienie punktu. Na szkicu sytuacyjnym należy pokazać położenie centra lub zespołu znaków danego punktu związanych miarami ze szczegółami terenowymi;

b) szkic sytuacyjny sporządza się z zachowaniem znaków umownych obowiązujących przy opracowaniu mapy zasadniczej. Szkic sytuacyjny sporządza się w miarę możliwości z zachowaniem przybliżonych proporcji w długościach. Na szkicu przedstawia się szczegóły terenowe istotne dla odnalezienia punktu, miary liniowe do pobliskich trwałych szczegółów terenowych podaje się
z dokładnością 0,01 m, w sposób umożliwiający dwukrotne niezależne wyznaczenie jego położenia
w terenie; miary terenowe do innych szczegółów terenowych oraz miary z linii pomiarowych podaje się z dokładnością odpowiednią dla danej grupy dokładności określenia szczegółu.

c) przy wylotach dróg podaje się nazwy najbliższych miejscowości, dróg wyższej klasy lub charakterystycznych elementów terenu; zaleca się wskazywanie elementów, których identyfikacja na mapie i w terenie nie nastręcza trudności. Sytuację terenową na szkicu sytuacyjnym orientuje się do północy, przy czym kierunek północny na szkicu jest równoległy do bocznej ramki formularza.

d) na opisie topograficznym przedstawia się ponadto rozmieszczenie naziemnych i podziemnych elementów znaku geodezyjnego, a także inne informacje dotyczące znaków i ich położenia, takie jak: rodzaj znaku, jego numer, typ i wymiary, odległości pomiędzy znakami w zespole oraz głębokości ich osadzenia, nawiązanie kątowe poboczników oraz znaków podziemnych, a także usytuowanie punktów kierunkowych i punktów ekscentrycznych.

e) opis topograficzny punktu powinien zawierać w szczególności datę jego sporządzenia nazwę wykonawcy oraz imię i nazwisko osoby, która go wykonała.

f) nowe opisy topograficzne należy przenieść do kopii cyfrowej w formacie JPG

w rozdzielczości 300dpi oraz do formatu DXF.

**14.** Dla każdego punktu należy określić bezpieczeństwo usytuowania znaku i ewentualne zagrożenie zniszczenia poprzez opis:

- znak bezpieczny,

- znak zagrożony.

Dodatkowo w uwagach tabeli nr 1 należy określić przyczynę zagrożenia (np. blisko krawędzi drogi).

**15.** Z wyników prac przeglądu i inwentaryzacji należy sporządzić tabelaryczne zestawienia
(tabela nr 1) oraz mapę przeglądową wyników inwentaryzacji .

**16.** Czynności związane z inwentaryzacją i aktualizacją osnowy nie ujęte w niniejszych warunkach technicznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Tabela nr 1 (w formacie xls)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Numer punktu osnowy | Numer sekcji mapy | Nazwa obrębu | X 2000/7 | Y 2000/7 | Stan znaku(istniejący, uszkodzony, zniszczony) | Ponownie zcentrowanytak/nie | Możliwość wykorzystania punktu do pomiaru GNSS(brak możliwości pomiaru, pomiar częściowo utrudniony,bardzo dobry do pomiaru) | Bezpieczeństwo usytuowania znaku(znak bezpieczny, znak zagrożony) | Rodzaj i stan stabilizacji naziemnej (bardzo dobry, dobry, do wymiany, do odnowienia) | Stan wizur(na punkt) | Uwagi(pkt 6.6, 6.7, 6.9) |
| Na punkt | Stan |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |

**6 . SPORZĄDZENIE OPERATU TECHNICZNEGO I ZASILENIE BDSOG**

**1.** Sporządzić operat techniczny dla PODGIK w Ropczycach zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. 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). oraz rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 352),

który będzie zawierać między innymi:

a) zawiadomienie o wykonaniu zgłoszonych prac geodezyjnych;

b) zgłoszenie pracy geodezyjnej;

c) uzupełniony dziennik prac;

d) warunki techniczne;

e) wykazy, zestawienia opisane w WT w formie dokumentacji cyfrowej;

d) na podstawie danych z wywiadu terenowego sporządzone tabele inwentaryzacji zgodnie
z załączonym wzorem (tabela nr 1) z podziałem do arkusza mapy 1:10000 układu 2000/7;

e) na podkładzie mapy topograficznej w skali 1:10000 w kroju arkusza układu 2000/7 sporządzone szkice inwentaryzacji punktów osnowy poziomej zawierające dane o punktach (istniejący, uszkodzony, zniszczony, do odnowienia), dane o wizurze na następny punkt, wektorowe przedstawienie struktury sieci ciągów osnowy wraz z dotychczasowymi puntami nawiązania (wydruk na papierze oraz wersja elektroniczna wektorowa);

f) zaktualizowane opisy topograficzne;

g) porównanie współrzędnych poziomych katalogowych punktów osnowy ze współrzędnymi tych punktów otrzymanymi z pomiaru kontrolnego (x, y, xk, yk, dx, dy, dl);

h) dokumentacja fotograficzna inwentaryzowanych punktów, zdjęcie znaku zapisane w pliku jpg,
z nazwą zgodną z numerem punktu np.712526-1-12750-1.jpg kolejne 712526-1-12750-2.jpg;

i) plik wsadowy do aktualizacji BDSOG BANK OSNÓW 3;

i) sprawozdanie techniczne z prac polowych i kameralnych,

**2.** Aktualizację BDSOG należy dokonać na podstawie wyników inwentaryzacji w pełnym zakresie informacji wynikających z atrybutów tych obiektów w strukturze bazy danych jak i opisanych
w stosownych przepisach. Dane i informacje należy uzupełniać kontekstowo do odpowiednich obiektów i ich atrybutów, a dokumenty cyfrowe takie jak opisy topograficzne, zdjęcia należy osadzać w bezpośredniej relacji do obiektów punktów osnów. Należy również pozyskać brakujące dane
z dokumentacji otrzymanej z PODGiK, które będą potrzebne do przekształcenia zbioru danych
o osnowie do obowiązującego formatu GML zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji
i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych
i magnetycznych (Dz.U. z 2012 r., poz. 352).

Przedmiotem aktualizacji BDSOG jest jej uzupełnienie (aktualizacja) o następujące atrybuty:

1) typ stabilizacji;

2) typ zabudowy;

3) typ punktu;

4) rodzaj punktu;

5) stan znaku stabilizacji,

6) data utworzenia punktu, data aktualności punktu;

7) typ wyznaczenia współrzędnych;

8) typ wyznaczenia wysokości;

9) odniesienie wysokości;

10) układ wysokościowy;

11) układ geodezyjny;

12) błędy średnie współrzędnych po wyrównaniu;

13) opisy topograficzne;

14) fotografie przedstawiające usytuowanie punktu osnowy w terenie oraz umożliwiające

 identyfikację punktu;

15) operat źródłowy pochodzenia punktu (materiał zasobu);

16) klasę osnowy - cecha osnowy określająca jej znaczenie w pracach geodezyjnych
 i kartograficznych.

17) dane o punktach skojarzonych (pobocznikach dawnej osnowy III klasy);

18) dane o punktach kierunkowych (w przypadku dawnej osnowy II klasy).

**3.** Dokumenty wchodzące w skład operatu należy przekazać także w formie elektronicznej na zewnętrznym dysku twardym o pojemności zapewniającej nagranie przekazywanych danych. Operat techniczny będzie podlegał zasileniu do systemu OŚRODEK firmy Geobid Katowice (sposób zasilenia oraz nazewnictwo plików uzgodnić w PODGiK Ropczyce).

**4**. Zasilenie ST o dane BDSOG nastąpi po przyjęciu operatu technicznego do PZGiK.

**7. UWAGI**

Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego zapoznania się z niniejszymi Warunkami Technicznymi, bowiem stanowią one podstawę opracowania oferty, a następnie realizację przedmiotu zamówienia. Wszystkie uzgodnienia i ustalenia (wykraczające poza niniejsze warunki techniczne) wynikające
w trakcie postępu prac powinny być potwierdzone i podpisane przez Zamawiającego oraz Wykonawcę.