

WARUNKI TECHNICZNE

MODERNIZACJA SZCZEGÓŁOWEJ OSNOWY GEODEZYJNEJ POZIOMEJ I WYSOKOŚCIOWEJ NA OBSZARZE POWIATU JAROCIŃSKIEGO

- stabilizacja punktów osnowy oraz pomiar, obliczenie, wyrównanie,
weryfikacja opisów topograficznych, zaczytanie osnowy do bazy

I. Przedmiot zamówienia obejmuje:

Realizację, w zakresie wykonania stabilizacji nowych znaków oraz wykonania pomiaru, obliczenia, wyrównania, weryfikacji opisów topograficznych, zaczytania osnowy do bazy danych, na podstawie zatwierdzonego projektu wykonanego w ramach **Wykonania szczegółowej osnowy poziomej i wysokościowej (wielofunkcyjnej) na obszarze powiatu jarocińskiego w celu wdrożenia układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH.**

II. Do realizacji prac należy stosować obowiązujące przepisy prawne i techniczne:

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990);
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1357)
3. 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)
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. z 2021 r. poz. 820)
5. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. z 2021 r. poz. 1385)
6. Instrukcje i wytyczne techniczne GUGiK w zakresie, który jest zgodny z wyżej wymienionymi:
 - o G-1 Pozioma osnowa geodezyjna;
 - o G-2 Wysokościowa osnowa geodezyjna;
 - o G-1.6 Przeglądy i konserwacje punktów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych;
 - o G-1.9 Katalog znaków geodezyjnych oraz zasady stabilizacji punktów;

III. Informacje o obiekcie:

Powierzchnia powiatu wynosi około **588** km².

Gminy wchodzące w skład powiatu: Jaraczewo, Jarocin, Kotlin, Żerków.

Miasta na terenie powiatu: Jaraczewo, Jarocin, Żerków.

Powiat graniczy z powiatami: śremskim, średzkim, wrzesińskim, pleszewskim, krotoszyńskim, gostyńskim.

Zatwierdzony Projekt techniczny obejmuje 351 punktów szczegółowej osnowy wysokościowej i poziomej

(osnowa wielofunkcyjna, w której znak osnowy geodezyjnej spełnia jednocześnie punkt osnowy wysokościowej i osnowy poziomej).

W projekcie technicznym zaprojektowano łącznie **351** punktów szczegółowej osnowy poziomej i wysokościowej o nowej stabilizacji, jako znaki ziemne, z czego stabilizację wykonano na 295 punktach. Do zastabilizowania pozostało 56 punktów. Wykaz zrealizowanych punktów zostanie przekazany Wykonawcy.

IV. Materiały źródłowe:

1. Zatwierdzony Projekt szczegółowej osnowy geodezyjnej wysokościowej zawiera, w szczególności:
 - Mapę z projektem –w wersji cyfrowej.
 - Operat techniczny z zatwierdzonym projektem osnowy i zestawienia punktów,
 - Dokumentacja fotograficzna projektowanych lokalizacji.
2. Mapa zasadnicza prowadzona w postaci wektorowej.

V. Zakres prac geodezyjnych:

1. Stabilizacja punktów osnowy wysokościowej i poziomej na terenie opracowania

W ramach stabilizacji punktów poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej (wielofunkcyjnej) należy:

- 1.1. **W celu uniknięcia kolizji z istniejącymi i projektowanymi urządzeniami podziemnymi przed stabilizacją znaków ziemnych należy bezwzględnie zweryfikować ich lokalizację z mapą zasadniczą;**
- 1.2. Punkty ziemne należy stabilizować znakami typu 1 (w formie określonej przez wytyczne G-1.9 jako 75) i identyfikacji miejsca położenia punktu. Cechy głowic w nowo zakładanych punktach należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 1.3. Wykonać nowy opis topograficzny;
- 1.4. Sporządzić dokumentację fotograficzną – dwa zdjęcia: znaku z możliwością odczytania cechy oraz widok ogólny. Na zdjęciu powinien być odfotografowany numer punktu;
- 1.5. Określić współrzędne poziome zastabilizowanych punktów z dokładnością zapewniającą średni błąd położenia nieprzekraczający 0,1 m względem osnowy geodezyjnej poziomej. Pomiar znaków należy udokumentować załączając wykaz współrzędnych oraz wskazać wykorzystaną metodę pomiaru.
- 1.6. Zleceniodawca wskaże po rozstrzygnięciu zapytania ofertowego które punkty podlegać będą stabilizacji.

2. Pomiar, obliczenie, wyrównanie osnowy, weryfikacja opisów topograficznych, zaczytanie osnowy do bazy danych

- 2.1. Modernizacja szczegółowej osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej na obszarze powiatu jarocińskiego obejmuje:
- pomiar statyczny GNSS i wyrównanie punktów osnowy wielofunkcyjnej,
 - obliczenie współrzędnych i wysokości w państwowym systemie odniesień przestrzennych,
 - weryfikację opisów topograficznych,
 - wykonanie plików wsadowych do zasilenia bazy danych zgodnie z uzgodnieniami z PODGiK wraz z podpięciem opisów topograficznych do każdego punktu w systemie teleinformatycznym GEO-INFO,
 - sporządzenie dokumentacji wynikowej,
 - aktualizacja danych i uporządkowanie oraz zasilenie bazy danych.
- 2.2. Pomiar modernizowanej szczegółowej osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej należy dokonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale 6 oraz rozdziale 7 załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. z 2021r. poz. 1341)
- 2.3. Prace związane z pomiarem szczegółowej osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej na obszarze powiatu jarocińskiego należy rozpocząć najwcześniej po 3 miesiącach od zakończenia stabilizacji wszystkich punktów poziomej i wysokościowej szczegółowej osnowy geodezyjnej.

3. Dokumentacja techniczna

Z wykonanych prac należy sporządzić i przedłożyć dokumentację, skompletowaną w formie operatu technicznego zawierającego:

- 3.1. Sprawozdanie techniczne z wykonanych prac.
- 3.2. Dokumentację pomiarów;
- 3.3. Opisy topograficzne;
- 3.4. Dokumentację fotograficzną;
- 3.5. Inne materiały opracowane w trakcie realizacji prac, w szczególności wykazy zawierające współrzędne zastabilizowanych punktów.

4. Uszczegółowienie warunków

Wszelkie uzgodnienia ze zleceniodawcą należy odnotować w dzienniku robót geodezyjnych.

Z up. Starosty
Krzysztof Sobczak
Naczelnik Wydziału Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
GEODEZJA I GOSPODARSTWO
NIERUCHOMOŚCIAMI