

Załącznik nr 1 b

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
WARUNKI TECHNICZNE**

**Przeгляд i inwentaryzacja szczegółowej osnowy geodezyjnej
na obszarze powiatu leskiego.**

I. Ogólna charakterystyka obiektu

1. Dane ogólne
Powierzchnia powiatu wynosi 834,9 km²
2. Istniejące materiały geodezyjne i kartograficzne:
 - 1) na terenie powiatu leskiego znajduje się podstawowa i szczegółowa osnowa pozioma w obowiązującym układzie PUWG 2000 strefa 7 (21°) oraz podstawowa osnowa wysokościowa w układzie PL-EVRF2007-NH;
 - 2) mapy przeglądowe geodezyjnej osnowy poziomej i wysokościowej w postaci analogowej;
 - 3) opisy topograficzne osnowy poziomej i wysokościowej w postaci analogowej i w postaci rastrów;
 - 4) wykazy współrzędnych i wysokości w postaci bazy danych osnowy geodezyjnej.
3. Baza danych osnów geodezyjnych (wykazy współrzędnych i opisy topograficzne) prowadzona jest w programie Bank Osnów ver. 3 firmy Geobid Katowice.
4. Mapa przeglądowa osnów prowadzona jest w postaci hybrydowej w programie Ewmapa ver. 12FB firmy Geobid Katowice.

II. Określenie warunków technicznych realizacji zamówienia.

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przeglądu i inwentaryzacji punktów szczegółowej osnowy poziomej na obszarze powiatu leskiego.
2. Przeglądowi i inwentaryzacji zostanie poddanych łącznie:
 - **1000 z 2959 punktów osnowy szczegółowej III klasy,**
 - **przedmiotem przeglądu i inwentaryzacji będą punkty osnowy znajdujące się w terenach zainwestowanych (budowlanych) oraz punkty, które zostaną uzgodnione podczas realizacji zadania w celu uzupełnienia,**
 - **z opracowania będą wyłączone miejscowości: Mchawa, Smerek, Kalnica, Manasterzec, Bezmiechowa Dolna, Bóbrka, Myczków, Zwierzyń i Olszanica na których obecnie są prowadzone modernizacje ewidencji gruntów i budynków oraz teren Miasta Leska dla, którego przegląd i inwentaryzacja została już wykonana.**
3. W zakres prac wchodzi w szczególności: odszukanie punktów osnowy, sprawdzenie stanu znaków geodezyjnych oraz sporządzenie dokumentacji geodezyjnej.
4. Zamówienie należy wykonać zgodnie ze standardem technicznym określonym w rozporządzeniu 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. Niezależnie od standardu określonego w ust. 10 stosować należy przepisy i uregulowania zawarte w poniższych dokumentach:
 - 1) ustawie z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276, 284, 782, 1086);
 - 2) ustawie z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U z 2019 r. poz. 1781);
 - 3) rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. Urz. UE z 2016r. L 119. s. 1);
 - 4) ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55, 471 i 1378);
 - 5) rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 27 lipca 2020 r. w sprawie wzorów

zgłoszenia prac geodezyjnych, zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac oraz protokołu weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych (Dz.U. 2020 poz. 1316);

6) rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1183);

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

8) rozporządzeniu Ministra Obrony Narodowej z dnia 18 lipca 2003 r. w sprawie terenów zamkniętych niezbędnych dla obronności państwa (Dz. U. Nr 141, poz. 1368);

9) rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. Nr 45, poz. 454) wraz ze zmianami wprowadzonymi rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. (Dz. U. Nr 11, poz. 89);

10) wytycznych technicznych:

- G-1.5 „Szczegółowa osnowa pozioma projektowanie, pomiar i opracowanie wyników” wydanie pierwsze, GUGiK 1984 r. - w zakresie: odtwarzania i stabilizacji punktu,

- G-1.6 „Przeglądy i konserwacje punktów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych”, wydanie pierwsze, GUGiK 1986 r. - w zakresie: wykonania przeglądu i konserwacji znaków, wykonania przecinek i aktualizacji opisów topograficznych,

- G-1.9 „Katalog znaków geodezyjnych oraz zasady stabilizacji punktów”, wydanie drugie zmienione, GUGiK 2002 r., - w zakresie: dotychczasowych typów znaków geodezyjnych i zasad stabilizacji punktów osnowy.

6. W przypadku wystąpienia sprzeczności pomiędzy standardem, o którym mowa w ust. 10, a wytycznymi technicznymi wymienionymi w ust. 12 pkt 9, zasady postępowania należy uzgodnić z Zamawiającym.

W przypadku wprowadzenia w życie innych lub nowelizacji obowiązujących standardów technicznych nie będą one miały zastosowania do prac będących w toku.

III. Szczegółowy zakres prac objętych zamówieniem

1. Prace przygotowawcze:

1) Zgłoszenie pracy geodezyjnej i pobranie materiałów geodezyjnych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lesku;

2) Przeprowadzenie analizy materiałów źródłowych dotyczących szczegółowej osnowy poziomej na terenie powiatu,

2. Prace dotyczące wykonania przeglądu i inwentaryzacji punktów szczegółowej osnowy Poziomej:

W zakres prac wchodzi co najmniej:

1) wykonanie przeglądu i inwentaryzacja 1000 znaków geodezyjnych punktów osnowy poziomej, pomiar kontrolny GNSS lub klasyczny, dla punktów uznanych za zniszczone należy udokumentować sposób i obszar poszukiwań np. poprzez dołączenie zdjęcia miejsca poszukiwań wraz ze współrzędnymi szukanego punktu, a informację o zniszczeniu punktu należy zamieścić w banku osnow;

2) sprawdzenie możliwości dokonywania obserwacji GNSS; w tabeli inwentaryzacyjnej, dla każdego punktu, należy podać informacje o możliwości dokonywania obserwacji GNSS;

- 3) wykonanie pomiaru kontrolnego techniką GNSS stosując podwójną inicjalizację odbiornika dla punktów, dla których stwierdzono możliwość pomiaru taką techniką;
- 4) punkty, których znaki naziemne zostały usunięte lub zniszczone nie należy odtwarzać poprzez przywrócenie stabilizacji; opis stanu technicznego musi zawierać informację o jego braku lub zniszczeniu, a także informację czy istnieje możliwość jego przywrócenia względem znaku podziemnego ze względu na istniejącą zabudowę lub występujące przeszkody terenowe;
- 5) w razie wystąpienia różnicy we współrzędnych przekraczającej 10 cm lub niepewności, co do centryczności umieszczenia znaku naziemnego nad podziemnym (np. znak pochylony) należy wykonać jego ponowną stabilizację i wykonać powtórny pomiar kontrolny;
- 6) wykonanie prac zabezpieczających i porządkowych, w tym: oczyszczenie podłoża wokół znaku (np. usunięcie murawy 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;
- 7) dla każdego istniejącego punktu należy sporządzić dwa zdjęcia cyfrowe, jedno w oddaleniu z uwzględnieniem sytuacji otoczenia punktu umożliwiającej jego łatwe odszukanie, a drugie z bliska;
- 8) wyniki inwentaryzacji w tym informacje o stanie punktów udokumentować w formie tabelarycznej,
- 9) przekazać pliki umożliwiające automatyczną aktualizację bazy danych szczegółowych osnów geodezyjnych (dane opisowe dotyczące punktu, zdjęcia cyfrowe).

Dokumentacja techniczna

1. Materiały z przeglądu i inwentaryzacji osnowy podstawowej należy skompletować w operacie technicznym według arkuszy mapy topograficznej w skali 1:50 000 w układzie PL-1992, osobno dla osnowy poziomej i osnowy wysokościowej.
 2. Materiały z przeglądu i inwentaryzacji osnowy szczegółowej należy skompletować w jednym operacie technicznym według arkuszy mapy w skali 1:10 000 w układzie PL-2000, osobno dla osnowy poziomej i osnowy wysokościowej
 3. Dokumentację techniczną należy sporządzić w formie elektronicznej, wszystkie dokumenty połowę w wersji analogowej powinny być przetworzone do formy elektronicznej, przy jednoczesnym zachowaniu i przekazaniu oryginałów.
 4. Zbiory danych z wynikami przeglądu podstawowej osnowy poziomej oraz osnowy wysokościowej do zasilenia PRPOG przygotować zgodnie ze schematem aplikacyjnym GML.
 5. Zbiory danych z wynikami przeglądu szczegółowej osnowy poziomej oraz osnowy wysokościowej do zasilenia bazy danych szczegółowej osnowy geodezyjnej BDSOG przygotować zgodnie ze schematem aplikacyjnym GML i uzgodnionym z Zamawiającym.
- Dokumentacja techniczna powinna zawierać dokumenty określone w rozporządzeniu w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych