**WARUNKI TECHNICZNE**

1. **DANE FORMALNO-ORGANIZACYJNE**
2. **Przedmiot prac.**

Realizacja projektu modernizacji szczegółowej osnowy wysokościowej 3 klasy - zagęszczenie istniejącej sieci wysokościowej. Wykonanie przeliczenia wysokości (rzędnych) szczegółów sytuacyjno-wysokościowych do układu PL-EVRF2007-NH.

1. **Obowiązujące, podstawowe normy prawne:**
2. ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r., poz. 2052 ze zm.),
3. 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),
4. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r, poz. 1247).
5. **Dane o obiekcie**

Prace obejmuje teren całego powiatu 0610-łęczyńskiego o całkowitej powierzchni 637 km2. W skład powiatu wchodzi 6 jednostek ewidencyjnych wiejskich: Cyców, Ludwin, Łęczna - obszar wiejski, Milejów, Puchaczów, Spiczyn oraz 1 jednostka miejska: Łęczna – miasto. Około 20% powierzchni powiatu znajduje się na terenie eksploatacji górniczej.

Stosowany układ wysokości normalnych: Kronsztadt60 i Kronsztadt86 (miasto Łęczna).

Zaprojektowano wielowęzłowy układu linii niwelacyjnych nawiązanych do punktów osnowy wysokościowej 2 klasy.

Projektowana osnowa składa się z 407 punktów:

* 1. 102 punktów podstawowej osnowy wysokościowej,
	2. 385 punktów osnowy 3 klasy, w tym:
* 210 adaptowanych punktów osnowy wysokościowej,
* 175 nowych punktów osnowy wysokościowej.

Zaprojektowano 258 linii niwelacyjnych o łącznej długości ok. 575 km oraz 38 odcinków kontrolnych o długości ok. 46 km.

1. **REALIZACJA PROJEKTU**
2. **Stabilizacja punktów osnowy wysokościowej**

Stabilizacja nowych punktów wysokościowych w ilości 175 znakami ściennymi typ 87, kod 3, na budynkach i budowlach użyteczności publicznej, tj. np.: szkołach, kościołach, mostach i przepustach drogowych lub budynkach należących do osób prywatnych, głównie budynkach gospodarczych. Do sieci włączono 3 punkty ziemne, które wymagają wyprostowania. Dla każdego nowego punktu osnowy wysokościowej należy wykonać opis topograficzny, na którym należy przedstawić aktualną sytuację terenową i dane charakteryzujące znak geodezyjny. O umieszczeniu znaku szczegółowej osnowy wysokościowej należy zawiadomić właściciela (władającego) nieruchomości, na której się on znajduje. Wszystkie punkty osnowy wysokościowej powinny mieć określone współrzędne płaskie z wymaganą dokładnością dla I grupy szczegółów. W trakcie inwentaryzacji i opracowania projektu modernizacji osnowy wysokościowej, dla każdego projektowanego punktu wykonano roboczy opis topograficzny wraz z oświadczeniem właściciela o wyrażeniu zgody na posadowienie znaku wysokościowego i określono współrzędne płaskie X, Y metodą GNSS RTN.

1. **Pomiar osnowy i wyrównanie**

Pomiar niwelacyjny metodą geometryczną wyznaczonych w terenie punktów włączonych do szczegółowej osnowy wysokościowej wraz z wyrównaniem sieci. Wykonawca zrealizuje prace zgodnie z zatwierdzonym projektem modernizacji szczegółowej osnowy wysokościowej 3 klasy na obszarze powiatu łęczyńskiego, przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 08.01.2021 r. za nr P.0610.2021.28 (GKN.6640.1657.2020). Nowa sieć niwelacyjna będzie dowiązana do 102 punktów osnowy bazowej 2 klasy. Nowa sieć składa się z 258 linii i 385 punktów. Zaprojektowano 190 nowych punktów w tym 15 odnalezionych w terenie, nie znajdujących się w zasobie PODGiK. Do nowej sieci włączono 182 istniejące punkty osnów niższych klas. Sumaryczna długość odcinków niwelacyjnych będzie wynosić 575 km, natomiast odcinków kontrolnych 46 km.

1. **Dokumentacja wynikowa**

Operat techniczny należy sporządzić w sposób określony w załączniku nr 1 – rozdział 9 rozporządzenia w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych.

1. **Pliki wsadowe do aktualizacji bazy danych osnów geodezyjnych**

Wykonawca przygotuje dane do aktualizacji bazy BDSOG (Bank Osnów 3 firmy Geobid), o których mowa w § 15 ust. 2 oraz § 16 rozporządzenia w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych.

1. **PRZELICZENIE WYSOKOŚCI**
	* 1. Wykonawca, na podstawie pomierzonych i wyrównanych wysokości punktów w układach PL-KRON86-NH, PL-EVRF2007-NH i Kronsztadt60 wyznaczy różnice wysokości pomiędzy układami.
		2. W oparciu o wyznaczone różnice wysokości Wykonawca dokona przeliczenia wysokości (rzędnych) szczegółów sytuacyjno-wysokościowych w bazach GESUT i BDOT500 (Ewmapa 13 firmy Geobid) do układu PL-EVRF2007-NH.

Łęczna, dnia 12.04.2021 r.