

GK.6641.2.2019.ZM

Warunki techniczne

do wykonania prac geodezyjno-kartograficznych: „**Przeliczenie wysokości szczegółowej osnowy wysokościowej, wysokości szczegółowej osnowy poziomej oraz rzędnych szczegółów sytuacyjno – wysokościowych, uwidocznionych w mapie numerycznej, do państwowego układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH – na obszarze powiatu strzelecko - drezdeneckiego.**

I. Cel opracowania.

Celem opracowania jest przeliczenie wysokości punktów szczegółowej osnowy wysokościowej, przeliczenie wysokości istniejących punktów szczegółowej osnowy poziomej oraz rzędnych szczegółów sytuacyjno – wysokościowych uwidocznionych na mapie zasadniczej w obszarze powiatu strzelecko – drezdeneckiego do państwowego układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH.

II. Charakterystyka obiektu

Zakres opracowania obejmuje teren całego powiatu strzelecko – drezdeneckiego w granicach administracyjnych wraz z terenem przyległym koniecznym do wykonania zadania. Łączny obszar powiatu strzelecko – drezdeneckiego równy jest 124 786 ha i składa się z 5 gmin i 3 miast: Gmina Strzelce Krajeńskie (31 408 ha), Gmina Stare Kurowo (7 757 ha), Gmina Drezdenko (38 919 ha), Gmina Dobiegniew (34 558 ha), Gmina Zwierzyn (10 009 ha), Miasto Strzelce Kraj. (494 ha), Miasto Drezdenko (1 072 ha) i Miasto Dobiegniew (569 ha).

Obszar powiatu położony jest nad rzekami Notecią i Drawą. Teren o dużej lesistości

III. Obowiązujące przepisy prawa i instrukcje.

- ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz.U. z 2019r., poz. 725 t.j.),
 - rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5.09.2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (dz. U. z 2013 r., poz. 1183),
 - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (dz. U. z 2012 r., poz. 1247),
 - 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),
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. 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. nr 263, poz. 1572),
 - rozporządzenie 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 ze zm.),
 - 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 przekazywaniu ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2014 r. poz. 924),
 - rozporządzenie Ministra administracji i Cyfryzacji z 9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru dokumentu obliczania opłat (Dz. U. z 2019 r. poz. 434 t.j.).
- instrukcje programów: BANK OSNÓW, EWMAPA v.12FB

IV. Zakres prac do wykonania.

1. Analiza materiałów zgromadzonych w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Strzelcach Krajeńskich dotycząca szczegółowej osnowy wysokościowej. W roku 2013 została przeprowadzona modernizacja szczegółowej osnowy wysokościowej dla obszaru powiatu strzelecko – drezdeneckiego (operat techniczny zarejestrowany pod numerem ewidencyjnym P.0806.2014.1165). Zmodernizowana sieć niwelacyjna posiada 691 punktów (repery) oraz 326 punktów pomocniczych. Na obszarze opracowania znajduje się 120 punktów I i II klasy. Długość ciągów niwelacyjnych – 915 km.
W w/w operacie technicznym znajdują się, między innymi, dzienniki pomiaru szczegółowej osnowy wysokościowej, zestawienie przewyższeń linii niwelacyjnych, zestawienie przewyższeń odcinków niwelacyjnych oraz zestawienie wyników pomiaru linii niwelacyjnych szczegółowej osnowy wysokościowej.
Błąd średni po wyrównaniu wyniósł 0,00157 m/km przy $m_0 = 1,04728$.
W obszarze opracowania znajduje się 2607 punktów poziomej osnowy szczegółowej. Mapa numeryczna prowadzona jest dla 5 gmin i 3 miast w programie EWMAPA. Elementy podlegające przeliczeniu znajdują się na warstwach rysunkowych (nie prowadzona jest baza GESUT i BDTO500).
2. Przeliczenie wysokości punktów szczegółowej osnowy wysokościowej z układu PL-KRON86-NH na układ PL-EVEF2007-NH. W związku z tym, że na obszarze powiatu została przeprowadzona kompleksowa modernizacja osnowy wysokościowej w nawiązaniu do punktów podstawowej osnowy bazowej w układzie PL-KRON86-NH (z uwzględnieniem wyników IV kampanii niwelacyjnej), przy przejściu na układ PL-EVEF2007-NH wystarczające jest ponowne wyrównanie ściśle sieci niwelacyjnej (korzystając z istniejących danych pomiarowych – operat nr P.0806.2014.1165). W związku z powyższym, Zamawiający nie wymaga sporządzenia projektu modernizacji sieci.
3. Przeprowadzenie pomiaru kontrolnego dla ok. 10% punktów wysokościowej osnowy szczegółowej, doboru elementów do pomiaru kontrolnego należy dokonać proporcjonalnie do ich zagęszczenia na obszarze powiatu. Sposób doboru linii niwelacyjnych do pomiaru kontrolnego należy uzgodnić z Geodetą Powiatowym.
4. Inwentaryzacja punktów wysokościowej osnowy szczegółowej polegająca na sprawdzeniu stanu oraz dostępności reperów do możliwości wykonania pomiarów, sprawdzenie aktualności opisów topograficznych. Wynikiem inwentaryzacji będzie zestawienie tabelaryczne informacji o stanie i dostępności reperów. W uzasadnionych przypadkach należy zaktualizować opisy topograficzne.
5. Obliczenie rzędnych punktów szczegółowej osnowy poziomej oraz rzędnych szczegółów sytuacyjno - wysokościowych mapy numerycznej (mapa prowadzona w systemie EWMAPA) ma nastąpić w drodze transformacji matematycznej wysokości punktów z układu PL-KRON86-NH na układ PL-EVEF2007-NH w oparciu o parametry transformacji wyznaczone na podstawie punktów wspólnych lub w modelu różnic wysokości udostępnionego przez GUGiK pod adresem <http://www.gugik/bip/prawo/modele-danych>.
6. Przygotowanie plików wsadowych do aktualizacji bazy danych BDSOG prowadzonej w programie Bank Osnów. Pliki należy przygotować osobno dla szczegółowej osnowy wysokościowej oraz osnowy poziomej.

7. Przygotowanie plików modyfikujących rzędne szczegółów sytuacyjno – wysokościowych prowadzonych w programie EWMAPA (na warstwach).
8. Skompletowanie dokumentacji wynikowej, danych wynikowych (zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów) przekazanie ich do Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Strzelcach Krajeńskich. Dokumentację należy sporządzić w formie analogowej i numerycznej.

V. Uwagi końcowe.

1. Praca podlega zgłoszeniu w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Strzelcach Krajeńskich. 66-500 Strzelce Krajeńskie ul. Ks. St. Wyszyńskiego 7, tel. 95 7637049, e-mail:geodeta@fsd.pl.
2. Materiały i dane z zasobu niezbędne do wykonania przedmiotowych prac, udostępnione zostaną nieodpłatnie.
3. W trakcie opracowania należy zwrócić uwagę na zachowanie „historii zmian” oraz autoryzacji wszystkich elementów baz w programie EWMAPA.
4. W zakresie spraw, co do których brak jest jednoznaczności zapisów, należy dokonywać uzgodnień w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej Starostwa Powiatowego w Strzelcach Krajeńskich.
Każde uzgodnienie winno mieć formę pisemnej i podlega wpisowi do dziennika robót, prowadzonego przez Wykonawcę prac.

Opracował: Zbigniew Mituta – Geodeta Powiatowy
(-)
Strzelce Kraj. dnia 10.05.2019 r.

GEODETA POWIATOWY
Zbigniew Mituta

