

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

(warunki techniczne)

Przeliczenia szczegółowej osnowy wysokościowej (dawna III i IV klasa),

punktów szczegółowej osnowy poziomej posiadających wysokości

oraz rzędnych szczegółów sytuacyjno-wysokościowych

do państwowego układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH

Rozdział 1: Wstęp

1.1 Cel dokumentu.

Niniejszy dokument stanowi warunki techniczne realizacji zamówienia dotyczącego przeliczenia szczegółowej osnowy wysokościowej (dawna III i IV klasa), punktów szczegółowej osnowy poziomej posiadających wysokości oraz rzędnych szczegółów sytuacyjno-wysokościowych do państwowego układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH.

1.1. Akronimy i skróty stosowane w dokumencie.

BDOT – Zbiór danych bazy danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 ÷ 1:5000, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 12 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm).

GESUT – Zbiór danych bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm).

BDSOG – Zbiór 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm).

PL-EVRF2007-NH – Układ współrzędnych wysokościowych określony w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. z 2012 r. poz. 1247).

PL-KRON86-NH – Układ współrzędnych wysokościowych Kronsztad 86, o którym mowa w § 3.1 pkt 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. z 2012 r. poz. 1247).

PZGIK – powiatowy zasób geodezyjny i kartograficzny

Wykonawca – podmiot realizujący prace geodezyjne objęte niniejszymi warunkami.

Zamawiający – Miasto Łomża.

Rozdział 2: Kontekst Formalno-prawny.

2.1. Dane formalne.

Zamawiający:

Miasto Łomża

Obszar opracowania:

Województwo – podlaskie

Powiat – Miasto Łomża

Jednostka ewidencyjna – 206201_1 Łomża

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 strefa 7

Układ wysokościowy PL KRON86-NH

Powierzchnia jednostki ewidencyjnej – 3267 ha

Ilość punktów podstawowej osnowy wysokościowej – 35

Ilość punktów szczegółowej osnowy wysokościowej – 124

Ilość punktów wysokościowych klas niższych – 630

Ilość punktów do konwersji w bazie – 370 000

2.2. Podstawa prawna.

Do realizacji pracy mają zastosowanie następujące przepisy prawne:

- 1) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.).
- 2) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2021 r. poz. 214 z późn. zm.).
- 3) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji (Dz. U. z 2020 r. poz. 1322).
- 4) Rozporządzenie 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).
- 5) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247).
- 6) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 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. z 2020 r. poz. 1429).
- 7) Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 12 lipca 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu założenia i prowadzenia krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. z 2001 r. nr 80 poz. 866).

- 8) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2028).
- 9) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz. U. z 2015 r. poz. 1938).
- 10) 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) w zakresie podziału osnów, numeracji punktów osnów, zawartości opisów topograficznych, schematu aplikacyjnego UML baz danych, katalogu obiektów i atrybutów, schematu aplikacyjnego GML.
- 11) Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1781 z późn. zm.).
- 12) Rozporządzenie 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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE. L z 2016 r. poz. 119.1).
- 13) Ustawa z dnia 21 lutego 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z zapewnieniem stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. z 2019 r. poz. 730).

Rozdział 3: Charakterystyka obiektu.

3.1. Charakterystyka systemu teleinformatycznego.

3.1.1. W Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Łomży funkcjonuje zintegrowany system informatyczny o nazwie Ewid 2007, w którym gromadzone są zbiory danych PZGiK takie, jak: EGiB, GESUT, BDOT500, BDSOG. System Ewid 2007 zapewnia wymianę danych w formacie GML oraz w formacie rodzimym KCD. Więcej informacji na temat systemu można uzyskać na stronie internetowej producenta firmy: Geomatyka-Kraków s.c. z Krakowa: <http://geomatvka-krakow.pl>.

3.1.2. Wyżej wymienione zbiory danych przechowywane są w bazie Oracle.

3.1.3. Bazy danych aktualizowane są na bieżąco w oprogramowaniu TurboEwid wersja 9.3, który jest składnikiem systemu Ewid 2007.

3.1.4. Zamawiający nie wyklucza aktualizacji oprogramowania TurboEwid wersja 9.3 do nowszej wersji w trakcie realizacji zamówienia.

3.1.5. Bazy danych obejmują pełną treść mapy zasadniczej prowadzonej w układzie współrzędnych poziomych „PL-2000” i układzie współrzędnych wysokościowych PL-KRON86.

3.2. Zakres i sposób realizacji prac.

3.2.1. Ścisłe wyrównanie 124 pkt osnowy szczegółowej wysokościowej (dawna III i IV klasa) oraz ok. 630 punktów szczegółowej osnowy poziomej, które posiadają rzędne jako jednorodnej sieci

niwelacyjnej w układzie PL-EVRF2007-NH w oparciu o zachowane archiwalne obserwacje (wykazy przewyższeń) oraz w razie nieosiągnięcia wymaganej dokładności o nowe pomiary niwelacyjne wzmacniające konstrukcje sieci.

3.2.2. Przeliczenie rzędnych ok. 370 000 obiektów mapy zasadniczej z układu wysokościowego PL-KRON86-NH na układ PL-EVRF2007-NH. Przeliczenia punktów sytuacyjno-wysokościowych należy dokonać przy zachowaniu dotychczasowej historii obiektu i relacji topologicznych między obiektami.

3.2.3. Dla obiektów należy sprawdzić funkcjonowanie powiązania ich stanów aktualnych z archiwalnymi poprzez narzędzia podglądu historii obiektu w programie EWID2007. Dla elementów mapy zasadniczej podgląd stanu archiwalnego uzyskanych z przeliczenia ma być widoczny przy użyciu narzędzia „Info” z menu głównego „Mapa” lub poprzez wygenerowanie stanu na dzień w generatorze mapy zasadniczej.

3.2.4. Wykonanie kontrolnych pomiarów polowych (niezależnie od kontroli kameralnej) na wybranych odcinkach niwelacyjnych i punktach kontrolnych. Kontrolą powinno być objęte ok. 1-1.5% punktów osnowy na całym obszarze opracowania.

3.2.5. Wykonanie dostosowania numeracji punktów zawartych w BDSOG systemu Ewid 2007 do obowiązującego rozporządzenia w sprawie osnow geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych.

3.2.6. Wykonanie zasilenia kopii bazy danych wynikami opracowania przedmiotu zamówienia w celu kontroli.

3.2.7. Zasilenie oryginału bazy danych wynikami opracowania przedmiotu zamówienia.

3.3. Materiały geodezyjno-kartograficzne niezbędne do realizacji zamówienia.

3.3.1. Udostępnione przez GUGiK wysokości normalne w układzie PL-EVRF2007-NH punktów podstawowej osnowy wysokościowej (punkty nawiązania).

3.3.2. Udostępnione przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Łomży wysokości normalne w układzie PL-KRON86, zbiory obserwacji niwelacyjnych (dzienniki pomiarów) albo przewyższenia zawarte w operatach osnowy poziomej i wysokościowej, opisy topograficzne, wykazy reperów.

3.3.3. Bazę danych w zakresie niezbędnym do wykonania zamówienia, należy pozyskać z PODGiK mieszczącego się w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Łomży.

3.3.4. Warunki przeliczania szczegółowej osnowy wysokościowej, pomiarowej osnowy wysokościowej oraz rzędnych szczegółów sytuacyjno-wysokościowych do państwowego układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH stanowiące załącznik do niniejszych warunków technicznych.

3.3.5. Zamawiający przekaze Wykonawcy dane niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia w terminach uzgodnionych z Wykonawcą.

Rozdział 4: Przekazanie wyników opracowania i kontrola.

4.1. Wykonawca przekaze operat skompletowany zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 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. z 2020 r. poz. 1429).

4.2. Niezależnie od elementów wynikających z pkt. 4.1 rozdziału 4 operat będzie zawierał:

- a) dziennik robót zawierający informacje o przebiegu realizacji prac – w tym komplet uzgodnień poczynionych przez Wykonawcę z Zamawiającym;
- b) raport z zasilenia kopii bazy danych prowadzonej w systemie Ewid 2007;
- c) protokoły kontroli zasilenia kopii bazy danych;
- d) płytę DVD z danymi cyfrowymi.

4.3. Operat zostanie przekazany w postaci elektronicznej.

4.4. Zleceniodawca zastrzega, że blokowanie przez Wykonawcę oryginału bazy danych nie może trwać dłużej niż 5 dni roboczych. Termin blokady należy uzgodnić z Zamawiającym.

4.5. Przed założeniem blokady oryginalnej bazy danych Wykonawca pobierze aktualne dane celem zapewnienia aktualności przekazywanego przedmiotu zamówienia na moment zasilenia kopii bazy danych zasobu.

4.6. W celu przeprowadzenia czynności kontrolnych Wykonawca dokona próbnego zasilenia kopii bazy danych wynikami opracowania przedmiotu zamówienia.

4.7. Na czas przeprowadzenia zasilenia Zamawiający udostępni Wykonawcy stanowisko komputerowe w godzinach pracy Urzędu oraz konto użytkownika z uprawnieniami umożliwiającymi przeprowadzenie wyżej wymienionej operacji.

4.8. Na czas przeprowadzenia zasilenia baz, na prośbę Wykonawcy, Zamawiający może odblokować możliwość zdalnego połączenia się z wyżej wymienionym stanowiskiem komputerowym.

4.9. Zamawiający dopuszcza możliwość zdalnego zasilenia kopii i oryginału bazy danych poza godzinami pracy Urzędu.

4.10. Każde podjęcie przez Wykonawcę próby zasilenia kopii bazy danych należy zgłosić Zamawiającemu.

4.11. Trzykrotne nieskuteczne zasilenie kopii bazy danych Zamawiającego będzie powodem odstąpienia od umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia.

4.12. Z czynności zasilenia kopii bazy danych Wykonawca sporządzi raport.

4.13. Wykonawca jest zobowiązany do takiego przygotowania zbiorów danych, aby raport z próby zasilenia baz nie zawierał żadnych błędów.

4.14. Zamawiający zastrzega sobie pięć dni roboczych na kontrolę po zasileniu kopii bazy danych oraz dwa dni na kontrolę po zasileniu oryginału bazy danych.

4.15. W przypadku stwierdzenia błędów i usterek Zamawiający przekaże Wykonawcy materiały wraz z protokołem kontroli do poprawy. Zamawiający nie ma obowiązku wskazywania wszystkich wykrytych błędów i usterek, a jedynie ich przykłady. Wykonawca ma obowiązek poprawienia wszystkich błędów i usterek na podstawie wskazanych przykładów.

4.16. W przypadku, gdy Wykonawca nie poprawi opisanych w protokole kontroli błędów i usterek, nie zostanie dopuszczony do zasilenia oryginału bazy danych, co będzie skutkowało odstąpieniem od umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia.

4.17. Po usunięciu błędów i usterek zawartych w protokole kontroli zasilenia kopii bazy danych Zamawiający przyjmie operat techniczny do zasobu, a Wykonawca zasili oryginał bazy danych systemu Ewid2007 na zasadach opisanych w punkcie 4.7, 4.8 i 4.9 rozdziału 4.

4.18. Z zasilenia oryginału bazy danych Zamawiający sporządzi protokół kontroli. Jeżeli w toku kontroli zostaną stwierdzone wady lub usterki, Zamawiający może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad (usterek) wyznaczając Wykonawcy termin do ich usunięcia, nie dłuższy niż pięć dni roboczych. Potwierdzenie usunięcia wad (usterek) następuje w formie pisemnej w ciągu dwu dni roboczych od daty zgłoszenia ich usunięcia przez Wykonawcę.

4.19. Zakończenie czynności odbioru potwierdzać będzie protokół odbioru sporządzony z udziałem stron.

4.20. Jako termin zakończenia prac Zamawiający uznaje pozytywny wynik kontroli z zasilenia oryginału bazy danych.

Rozdział 5: Inne ustalenia.

5.1. Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zgodnie z niniejszymi Warunkami technicznymi.

5.2. Zasady przeliczania osnowy wysokościowej oraz rzędnych szczegółów sytuacyjno-wysokościowych do państwowego układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH określa załącznik nr 1 do niniejszych warunków technicznych.

5.3. Wykonawca w ciągu trzech tygodni od podpisania umowy uzgodni z zamawiającym harmonogram prac.

5.4. 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.

5.5. Praca podlega zgłoszeniu w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Łomży.

5.6. Wykonawca w ciągu 10 dni roboczych od podpisania umowy sporządzi i przedstawi Zamawiającemu szczegółowy harmonogram realizacji prac, w tym sposób i formę wykonania zasilenia bazy danych zasobu geodezyjnego zaakceptowany przez Zamawiającego.

5.7. W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca będzie, co miesiąc raportował zaawansowanie prac w odniesieniu do harmonogramu.

5.8. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia Dziennika Robót, w którym będą zapisywane wszelkie uzgodnienia ze Zleceniodawcą, wszystkie ustalenia i omówienia problemów kolejnych faz prac. Ustaleniom tym zastrzega się wyłącznie formę pisemną i tylko taka forma jest wiążąca. Protokoły uzgodnień winne być zaakceptowane i podpisane przez przedstawicieli obu Stron. Próby uzgadniania po zakończeniu roboty będą traktowane jako odstępstwa od niniejszych wytycznych i spowodują zwrot dokumentacji do poprawienia.