Załącznik nr 1

# **Warunki techniczne**

Konwersja wraz z dostosowaniem baz BDOT500, GESUT i EGiB w zakresie elementów dodatkowych budynków do wymogów „Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej”, „Rozporządzenia Ministra Rozwoju ,Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu” oraz „Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021r. w spawie ewidencji gruntów i budynków”, konwersja wybranych warstw K1 oraz wykonanie raportów rozbieżności z porównania treści w elektronicznej księdze wieczystej w działach I-O i II ksiąg wieczystych z odpowiadającymi im danymi w bazie EGiB” na obszarze powiatu oleśnickiego.

Oleśnica, 01.06.2023r.

1. Podstawowe normy prawne i przepisy techniczne
   1. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 ze zm.),
   2. Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021r w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. 2021r. poz. 1385),
   3. Rozporządzenia Ministra Rozwoju ,Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. 2021r. poz. 1374),
   4. 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),
   5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 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 ze zm.),
   6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 202 Ir. w spawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. 202 Ir. poz. 1390).
   7. Konwersja danych GESUT z modelu 2015 do modelu 2021 udostępniona przez GUGiK. 1.8. Konwersja danych BDOT500 z modelu 2015 do modelu 2021 udostępniona przez GUGiK.
2. Cel opracowania
   1. Konwersja i dostosowanie obiektów BDOT500, GESUT oraz EGiB utworzonych według rozporządzenia z 2015 roku do schematów zgodnych z obowiązującymi rozporządzeniami dotyczących baz BDOT500, GESUT i EGiB
   2. Dostosowanie obiektów baz danych do zgodności z modelem pojęciowym określonym w aktualnych rozporządzeniach dotyczących baz BDOT500, GESUT i EGiB.
   3. Konwersja wybranych obiektów K1 do obowiązujących modeli pojęciowych baz BDOT500, GESUT i EGiB z zachowaniem źródłowego typu geometrycznego.
   4. Wykonanie raportów rozbieżności z porównania wpisów w elektronicznej księdze wieczystej w działach I-O i II ksiąg wieczystych z odpowiadającymi im danymi w bazie EGiB
   5. Zasilenie systemu EWID2007.
3. Ustalenia podstawowe
   1. Praca geodezyjna po podpisaniu Umowy podlega zgłoszeniu przez Wykonawcę poprzez portal geodety. Zamawiający utworzy konto na portalu geodety i niezwłocznie przekaże dane do logowania.
   2. Wykonawca pracy zobowiązany jest do założenia i bieżącego prowadzenia dziennika prac (dopuszczalna forma elektroniczna), w którym będą zapisywane wszystkie uzgodnienia ze Zleceniodawcą.
   3. W przypadkach wystąpienia w trakcie realizacji prac wątpliwości co do sposobu ich przeprowadzenia lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych, Umowie i niniejszych Warunkach Technicznych, Wykonawca pracy zobowiązany jest do szczegółowych uzgodnień z Naczelnikiem Wydziału Geodezji i Kartografii, potwierdzonych zapisami w dzienniku prac.
   4. Wykonawca zobowiązany jest do wskazania osób, które upoważnione będą do kontaktów w sprawie realizacji zadania z Zamawiającym. Wszelkie wnioski, zapytania, informacje Zamawiający i Wykonawca przekazują pisemnie, faxem lub pocztą elektroniczną. Materiały w postaci elektronicznej przekazywane będą pocztą elektroniczną, na serwer FTP Wykonawcy lub na nośnikach elektronicznych dostarczonych przez Wykonawcę.
4. Przedmiot zamówienia. Przedmiotem opracowania jest:
   1. Konwersja i dostosowanie obiektów BDOT500, GESUT oraz EGiB utworzonych według rozporządzenia z 2015 roku do schematów zgodnych z obowiązującymi rozporządzeniami dotyczących baz BDOT500, GESUT i EGiB
   2. Dostosowanie obiektów baz danych do zgodności z modelem pojęciowym określonym w aktualnych rozporządzeniach dotyczących baz BDOT500, GESUT i EGiB.
   3. Konwersja wybranych obiektów K1 do obowiązujących modeli pojęciowych baz BDOT500, GESUT i EGiB z zachowaniem źródłowego typu geometrycznego.
   4. Wykonanie raportów rozbieżności z porównania wpisów w elektronicznej księdze wieczystej w działach I-O i II ksiąg wieczystych z odpowiadającymi im danymi w bazie EGiB
   5. Zasilenie systemu EWID2007.
5. Obszar objęty opracowaniem

Konwersję obiektów do obowiązujących przepisów należy wykonać na obszarze jednostek ewidencyjnych:

* Oleśnica-miasto,
* Oleśnica-obszar wiejski,
* Bierutów-miasto,
* Bierutów-obszar wiejski,
* Dobroszyce-obszar wiejski,
* Dziadowa Kłoda-obszar wiejski,
* Międzybórz-miasto,
* Międzybórz-obszar wiejski,
* Syców-miasto,
* Syców-obszar wiejski,
* Twardogóra-miasto,
* Twardogóra-obszar wiejski,

1. Źródła danych i metody ich pozyskania
   1. Danymi źródłowymi Powiatowej Bazy Danych PZGiK są prowadzone w systemie EWID2007 obiekty bazy danych znajdujące się na warstwach opisanych w pkt 4.
   2. Zbiory danych mogą być udostępnione w formacie GML, kcd.
   3. Wykonawca po podpisaniu Umowy, zarejestrowaniu pracy geodezyjnej oraz po ustaleniu formatu danych otrzyma kopie baz danych.
   4. Udostępnianie danych będzie odbywać się w sposób uzgodniony z Naczelnikiem Wydziału Geodezji i Kartografii tak, aby nie utrudniać bieżącej pracy urzędu.
   5. Księgi wieczyste prowadzone są przez wydziały sądów rejonowych o kodach: **WR1E**
2. System, w którym prowadzone są bazy danych PZGiK oraz w którym następuje tworzenie mapy zasadniczej

Mapa zasadnicza tworzona jest na podstawie baz danych powiatowego zasobu geodezyjnego   
i kartograficznego w systemie teleinformatycznym przeznaczonym do prowadzenia baz danych PZGiK oraz obsługi zasobu geodezyjnego i kartograficznego. System teleinformatyczny jaki funkcjonuje   
u Zamawiającego to Ewid2007 z aplikacją zarządzającą TurboEWlD w wersji 9.4. System ten jest zbudowany w architekturze dwuwarstwowej typu klient-serwer opartej na relacyjnej bazie danych ORACLE. Baza danych tego systemu może być modyfikowana w trybie transakcyjnym za pomocą aplikacji zarządzającej TurboEWlD przy użyciu funkcji do modyfikacji jednostkowych za pomocą plików wymiany danych.

W trakcie realizacji zamówienia wersja aplikacji TurboEWlD może ulec zmianie.

1. Charakterystyka istniejących danych

W bazach danych, na podstawie których tworzone są standardowe opracowania kartograficzne w postaci mapy zasadniczej, znajdują się obiekty K1, BDOT500, GESUT oraz EGiB utworzone według rozporządzenia z 2013 i 2015 roku oraz według aktualnie obowiązujących przepisów rozporządzeń. Część obiektów nie posiada wszystkich obligatoryjnych wartości atrybutów oraz ich geometria i powiązania topologiczne nie są zgodne z obecnie obowiązującymi standardami.

Obowiązującymi układami odniesienia dla obiektów BDOT500 i GESUT są układy: PL-2000 strefa 6 oraz EVRS 2007 (EVRF 2007).

1. Zakres prac

W ramach prac Wykonawca:

* 1. Dokona konwersji obiektów z warstw BDOT500, GESUT oraz EGiB z rozporządzenia z 2013 i 2015 roku do warstw BDOT500, GESUT oraz EGiB z aktualnie obowiązujących rozporządzeń.
  2. Dokona sprawdzenia kompletności atrybutów obligatoryjnych i poprawność zapisu wszystkich istniejących atrybutów, topologii, przynależność do odpowiednich kategorii i klas obiektów oraz powiązań między nimi oraz w razie konieczności dokona ich dostosowania.
  3. Wykona konwersję wybranych obiektów K1 do obowiązujących modeli pojęciowych baz BDOT500, GESUT i EGiB z zachowaniem źródłowego typu geometrycznego.
  4. Zasili bazy danych wynikami prac.
  5. przebada wpisy w elektronicznych księgach wieczystych oraz wykona raporty rozbieżności z porównania z odpowiadającymi im danymi w bazie EGiB. Zakres oraz formę raportów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

1. Sposób realizacji prac
   1. Zamawiający w ciągu 5 dni roboczych od daty zawarcia umowy wygeneruje i przekaże Wykonawcy pliki wymiany danych GML i KCD osobno dla zbiorów BDOT500 i GESUT dla każdej jednostki oddzielnie. Jeżeli na obszarze jednostki ewidencyjnej objętej opracowaniem będą występować obiekty w schemacie K1/G7 zostaną one wygenerowane i dostarczone w formacie KCD.
   2. Wykonawca przeprowadzi analizę danych źródłowych w celu zmiany warstwy oraz zmiany wartości atrybutów opisowych zgodnych z rozporządzeniami BDOT500 i GESUT z 2021 roku.
   3. Propozycje zmian Wykonawca przedstawi Zamawiającemu w postaci zestawienia w ciągu 10 dni roboczych od dnia otrzymania plików wygenerowanych z bazy produkcyjnej. Wykonawca powinien dopełnić wszelkich starań, by opracować zestawienie zachowując jak największą liczbę dotychczasowych informacji.
   4. Szczegółowy zakres oraz sposób konwersji obiektów K1 zostanie ustalony pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą uwzględniając poniższe:
      1. Wykonawca opracuje obiekty K1 posiadające swoje odpowiedniki w bazie BDOT500, GESUT, gdzie podczas konwersji nie ma konieczności zmiany typu geometrii np.:
         1. [1015] Droga nie stanowiąca odrębnej działki -> [4483] jezdnia (powierzchnia),
         2. [1019] Rów nie stanowiący działki -> [4506] rów melioracyjny (powierzchnia)(w takich przypadkach obiekty będące liniami pozostaną liniami pomimo tego, że prawidłowy typ geometrii obiektu to powierzchnia),
         3. [1778] Drzewo liściaste niepomierzone -> [4526] drzewo liściaste (punkt).
      2. Wykonawca zarchiwizuje uzgodnione warstwy K1 np.:
         1. 1839] Warstwica ciągła linia,
         2. [1740] Słup hektometrowy,
         3. [1742] Znak drogowy.
      3. Prace w zakresie konwersji obiektów K1 nie będą obejmowały poprawy geometrii (np. zamykanie obiektów powierzchniowych), poprawy topologii (np. nakładanie się powierzchni, przeciągnięcia, niedociągnięcia) oraz uzupełniania brakujących i poprawy błędnych atrybutów obiektów, które wymagają ręcznej weryfikacji.
   5. Zamawiający wskaże uwagi bądź zaakceptuje propozycje Wykonawcy dotyczące warstw oraz atrybutów opisowych, które w ostatecznej formie zostaną dołączone do operatu.
   6. Wykonawca przeprowadzi konwersję zmieniając obiekty na odpowiadające im warstwy zgodne z rozporządzeniami BDOT500 i GESUT z 2021 roku zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym. Konwersja powinna zostać wykonana w taki sposób, by w stanie archiwalnym obiektów oraz w razie potrzeby w uwagach do obiektów zachować wszystkie informacje, które będą pozwalały na ewentualne przywrócenie obiektu do jego poprzedniej wersji.
   7. Konwersja BDPZGiK nie może trwać dłużej niż 2 dni robocze. Konwersję można przeprowadzić w ustalone z Zamawiającym dni wolne od pracy (np. sobota i niedziela).
   8. Przed rozpoczęciem prac związanych z aktualizacją bazy, zadaniem Zamawiającego jest zdjęcie wszystkich bieżących blokad mapy zasadniczej.
   9. Zasilenia baz danych dokonuje Wykonawca.
   10. Zasilenie bazy danych może odbywać się jedynie po otrzymaniu pozytywnego wyniku kontroli pliku do aktualizacji oraz dokumentacji technicznej.
   11. Wykonawca poprawi błędną geometrię obiektów BDOT500, GESUT. Szczegółowy zakres oraz sposób poprawy geometrii zostanie ustalony pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą uwzględniając poniższe:
       1. Wykonawca poprawi błędną geometrię obiektów BDOT500, GESUT tak, aby była zgodna z definicją warstwy, na której się znajdują.
       2. Obiekty liniowe, które powinny być wrysowane powierzchnią zostaną poprawione z wykorzystaniem innych obiektów MZ oraz EGiB. W przypadku braku możliwości stworzenia obiektu powierzchniowego obiekty zostaną liniami i przekazane Zamawiającemu w celu weryfikacji / zostaną zarchiwizowane.
       3. Poprawa geometrii nie obejmuje obiektów, które zostaną przeniesione z warstw K1 do baz BDOT500 i GESUT.
   12. Wykonawca dostosuje do obowiązujących przepisów elementy dodatkowe budynków (zmiana warstw, poprawa geometrii), a następnie przeniesie je z mapy zasadniczej do bazy danych EGiB. Elementy dodatkowe budynków powinny być uzgodnione z obrysem budynku (przycięte lub dociągnięte do budynku) oraz powiązane z budynkiem ewidencyjnym. Sposób przeniesienia obiektów z MZ do bazy EGiB zostanie ustalony z Zamawiającym.
   13. Czas blokady bazy produkcyjnej nie może być dłuższy niż 2 dni robocze.
   14. Wykonawca sporządzi operat techniczny, którego składową będą poszczególne dokumentacje techniczne powstałe w wyniku realizacji prac objętych umową.
   15. Dokumentacja techniczna powinna być sporządzona w formacie PDF i opatrzona podpisem elektronicznym przez kierownika pracy.
   16. Z uwagi na konieczność zachowania ciągłości pracy, Zamawiający będzie prowadził bieżącą aktualizację baz danych do momentu zablokowania obszaru w celu zasilenia baz danych.
2. Kontrola i odbiór prac
   1. Wykonawca po zakończeniu prac przekaże Zamawiającemu dokumentację w postaci cyfrowej oraz zgłosi gotowość do kontroli wyników prac.
   2. Zamawiający przed odbiorem prac opisanym w punkcie 11.3 ma prawo zażądać wykonania konwersji opisanej w punkcie 10.6 obiektów na bazie testowej.
   3. Zamawiający w terminie 5 dni roboczych od dnia przekazania produktu dokona jego weryfikacji. Kontroli podlegać będzie kompletność i poprawność atrybutów, przynależność do odpowiednich kategorii i klas obiektów oraz powiązania między nimi, czyli zgodność baz danych z modelem pojęciowym określonym w obowiązujących rozporządzeniach, a także kompletność dokumentacji technicznej.
   4. W wypadku stwierdzenia błędów Zamawiający przekaże Wykonawcy protokół kontroli wraz ze wskazanymi usterkami i wyznaczy termin ich usunięcia. Zamawiający nie ma obowiązku wskazywania wszystkich wykrytych błędów i usterek, a jedynie ich przykłady. Wykonawca ma obowiązek poprawienia wszystkich błędów na podstawie wskazanych przykładów.
   5. Drugi negatywny protokół kontroli może być przyczyną wypowiedzenia Umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy.
   6. Warunkiem odbioru prac jest uzyskanie pozytywnego wyniku kontroli.
   7. Wykonawca po otrzymaniu od Zamawiającego pozytywnego protokołu kontroli niezwłocznie zasili bazy danych Zamawiającego opracowanymi danymi.
3. Inne ustalenia
   1. Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zgodnie z niniejszymi Warunkami technicznymi, uwzględniając zalecenia Naczelnika Wydziału Geodezji i Kartografii, w nieprzekraczalnym terminie: od dnia podpisania umowy do dnia **15.12.2023 r.**
   2. Zamawiający udostępni Wykonawcy dane niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie uzgodnionym z Wykonawcą.
   3. Zmiany technologii oraz zmiany wynikające ze zmian przepisów prawnych wprowadzone przez Zamawiającego w toku wykonywania roboty, wymagają uzgodnień z Wykonawcą w formie pisemnej (wpisu do dziennika prac o ile nie zwiększają one zakresu prac).