WRiZP.272.2.1.2024 Załącznik nr 3 do Zapytania ofertowego

WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII, KATASTRU
I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI
STAROSTWO POWIATOWE W ŚWIECIU

Opis Przedmiotu Zamówienia

Konwersja zbiorów danych BDOT500, GESUT i EGIB w bazie danych PZGIK powiatu świeckiego, województwo kujawsko – pomorskie.

**Rozdział 1**

**Słownik pojęć i skrótów.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BDOT500 | - | 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. |
| BDPZGiK | - | Baza danych Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego, baza danych Oracle systemu EWID 2007; służąca do przechowywania danych i dokumentów PZGiK, tworzące uporządkowany, interopera­cyjny i całościowy układ zbiorów danych: EGiB, BDOT500, GESUT, EMUiA, BDSOG, PRG, PRNG, PRPOG oraz innych zbiorów danych koniecznych do obsługi klientów ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. |
| Dostosowanie danych | - | Działanie polegające na przekształceniu obiektów niepoprawnych do stanu poprawnego. Przez obiekty niepoprawne rozumie się także obiekty funkcjonujące w schemacie aplikacyjnym K1/G7 lub bez schematu. |
| DR | - | Dziennik robót, przy czym należy przez to rozumieć każdą jego formę, w tym formę elektroniczną to jest EDR. |
| EDR | - | Elektroniczny Dziennik Robót. |
| Elementy stowarzyszone budynku | - | Elementy mapy stanowiące znaczeniowo zbiór danych EGiB, powiązane z budynkiem ewidencyjnym, nie związane z konstrukcją budynku, takie jak: schody, tarasy, rampy itd. |
| 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. |
| Konwersja danych | - | Działania polegające na przekształcaniu poprawnych obiektów z jednego schematu aplikacyjnego (modelu pojęciowego) do innego schematu. |
| Operacje hurtowe | - | Inaczej operacje o charakterze hurtowym lub automatycznym. Operacje modyfikujące obiekty lub ich atrybuty, które można wykonać jednocześnie dla dwóch lub więcej obiektów, wykorzystując do tego skrypt, regułę lub zasadę nie wymagającą żadnej operacji manualnej względem każdego obiektu. Do operacji hurtowych należą m.in. nadawanie wartości atrybutów obiektów wynikających wprost z innych wartości lub obiektów powiązanych do obiektów modyfikowanych w relacji 1 do 1, nadawanie warstw obiektów w PMD nowym na podstawie Tablic konwersji, w przypadku kiedy występuje jednoznaczne przypisanie obiektu z PMD starego do obiektu z PMD nowego lub kiedy wynika to z ustalonych Tablic konwersji, przenoszenie wartości atrybutów obiektu z PMD starego do obiektu z PMD nowego, kiedy te obiekty jak i ich atrybuty zgodnie z Tablicami konwersji pozostają w relacji 1 do 1, przenoszenie obiektów do archiwum, kiedy możliwe jest jednoznaczne określenie zbioru obiektów. Do operacji hurtowych nie wlicza się operacji, do których można zastosować algorytmy uczące się (np. sieci neuronowe). |
| Operacje manualne | - | Inaczej operacje o charakterze manualnym lub ręcznym. Operacje modyfikujące obiekty lub ich atrybuty, które ze względów technologicznych lub ze względu na poziom skomplikowania operator musi wykonać odrębnie względem każdego obiektu, np. za pomocą interfejsu graficznego mapy albo formatek do uzupełniania atrybutów. Do operacji manualnych należą m.in. zamykanie niezamkniętych obszarów, wprowadzanie wartości atrybutów z innych źródeł danych, poprawa topologii obiektów niepoprawnych, zmiana typu graficznego obiektu z „jeża” na „obszar”. |
| PMD aktualny | - | Inaczej PMD 2021, pojęciowy model danych BDOT500 i GESUT funkcjonujący na podstawie stosownych rozporządzeń opublikowanych w roku 2021, zgodny ze schematami aplikacyjnymi XSD opublikowanymi na Portalu Interoperacyjności. |
| PMD stary | - | Inaczej PMD 2015, pojęciowy model danych BDOT500 i GESUT funkcjonujący na podstawie stosownych rozporządzeń opublikowanych w roku 2015 i 2013. |
| PZGiK | - | Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny. |
| Raporty końcowe | - | Raporty podsumowujące konwersję wykonaną na BDPZGiK oraz na Bazie roboczej, zawierające pogrupowane według warstw: liczby obiektów wraz z określeniem jakiej bazy danych oraz jakiego schematu danych dotyczą, jak również inne zestawienia obrazujące stan po konwersji BDPZGiK. |
| Raporty wstępne | - | Raporty określające informacje ilościowe dotyczące pierwotnych danych będących przedmiotem konwersji, w tym w szczególności zawierające pogrupowane wg warstw: liczby obiektów wraz z określeniem jakiej bazy danych oraz jakiego schematu danych dotyczą, jak również inne zestawienia obrazujące stan wyjściowy BDPZGiK. |
| Rozp. BDOT500 | - | Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej z dnia 23 lipca 2021 r. |
| Rozp. GESUT | - | Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu z dnia 23 lipca 2021 r. |
| Starosta | - | Starosta powiatu świeckiego. |
| System PZGiK | - | System informatyczny służący do zarządzania danymi i dokumentami PZGiK, gromadzący i udostępniający zasoby danych przestrzennych oraz powiązane z nimi dane opisowe, wraz z możliwością przeprowa­dzania analiz, raportów i pobierania danych, a także udostępniania e-usług informacji przestrzennej. W skład systemu wchodzą między innymi baza lub bazy danych (BDPZGiK) oraz desktopowe i sieciowe interfejsy aplikacyjne. W Urzędzie funkcjonuje system EWID2007. |
| Tablice konwersji | - | Inaczej tablice przekształcenia. Tablice w postaci arkuszy kalkulacyjnych, które dostarczy Wykonawca oraz uzgodni z Zamawiającym odrębnie dla każdego rodzaju zbioru danych BDOT500 i GESUT, zawierające obiekty PMD starego oraz, jeżeli dotyczy, odpowiadające im obiekty PMD aktualnego wraz z opisem sposobu i zakresu konwersji/przekształcenia. |
| Urząd | - | Starostwo Powiatowe w Świeciu. |
| Ustawa PGiK  | - | Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. |
| WMZ | - | Wektorowa mapa zasadnicza w BDPZGiK, na którą składają się obiekty zbiorów danych BDOT500, GESUT, EGiB i innych, prowadzone w aktualnym, bądź nieobowiązujących pojęciowych modelach danych, w tym np. K1/G7. |
| WT | - | Niniejsze warunki techniczne. |
| Wykonawca | - | Podmiot realizujący prace objęte WT. |
| Zamawiający | - | Podmiot zlecający prace geodezyjno-kartograficzne objęte WT. |
| Zamówienie | - | Ogół prac przewidzianych w WT oraz uregulowanych w umowie. |
| Zbiór danych | - | Zbiór danych przestrzennych zgodny z definicją zawartą w Ustawie z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej art. 3 pkt 11, czyli rozpoznawalny ze względu na wspólne cechy zestaw danych nie przestrzennych. |

**Rozdział 2**

**Obowiązujące przepisy prawne.**

Ustawy i rozporządzenia:

1. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.
2. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r.
3. Ustawa o infrastrukturze informacji przestrzennej z dnia 4 marca 2010 r.
4. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych.
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.
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.
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu.
10. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków.
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 października 2010 r. w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej.
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.

Przy wykonaniu przedmiotu zamówienia zarówno zamawiający jak i wykonawca, zobowiązani są do przestrzegania prawa określonego ww. przepisami. Ponadto wiążące będą przepisy aktów prawnych, które wejdą w życie w okresie realizacji zamówienia, nie później jednak niż 60 dni przed umownym terminem zakończenia realizacji przedmiotu zamówienia.

W kwestiach niesprzecznych z przepisami prawnymi wymienionymi powyżej należy stosować poniższe wytyczne i instrukcje techniczne:

1. Instrukcja techniczna O-4 „Zasady prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego”;
2. Instrukcja techniczna O-3 „Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej”;
3. Instrukcja techniczna G-7 „Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu”;
4. Instrukcja techniczna K-1 „Mapa zasadnicza”.

Niewyszczególnienie w WT jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych, które w części lub całości regulują prace opisane w WT nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.

**Rozdział 3**

**Przedmiot zamówienia.**

1. Przedmiotem Zamówienia w ujęciu ogólnym jest:

1. Analiza aktualnego stanu danych w BDPZGiK, opracowanie raportów wstępnych.
2. Ustalenia w zakresie dostosowania danych.
3. Przedstawienie Tablic konwersji Zamawiającemu celem analizy i uzgodnienia.
4. Dostosowanie i konwersja BDPZGiK oraz wykonanie koniecznych prac manualnych.
5. Sporządzenie stosownej dokumentacji prac.
6. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do uzgodnienia harmonogramu działań wymaganych i opisanych w ust. 1, z podaniem terminów każdego z działań, do 14 dni od daty podpisania umowy.
7. BDPZGiK prowadzona przez zamawiającego stanowi bazę produkcyjną wykorzystywaną do realizacji bieżących zadań Urzędu. Wykonawca zobowiązany jest do zaplanowania takiego przebiegu realizacji prac objętych WT, który zapewni ciągłość realizacji zadań Urzędu bez naruszania organizacji jego pracy. Konwersja BDPZGiK nie może trwać dłużej niż 2 dni robocze a w szczególności BDPZGiK nie może być blokowana na okres dłuższy niż 2 dni robocze. Konwersję można przeprowadzić w ustalone z Zamawiającym dni wolne od pracy.
8. Wykonawca jest zobowiązany do przekazywania opracowanych materiałów, raportów częściowych i końcowych, inaczej półproduktów, do kontroli doraźnej, w dowolnym momencie trwania prac na wniosek Zamawiającego oraz do stosowania się do zaleceń Zamawiającego. W trakcie realizacji prac objętych WT Zamawiający dopuszcza uzgadnianie w trybie roboczym z Wykonawcą szczegółów technicznych dotyczących realizacji prac, przy czym szczegóły te muszą zostać opisane i uzgodnione w Dzienniku Robót do 3 dni od poczynienia uzgodnienia roboczego. Dotyczy to w szczególności wszelkich wątpliwości i zapytań ze strony Wykonawcy, jak również wystą­pienia sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych i niniejszych WT.
9. Zamawiający zastrzega sobie prawo do powołania niezależnego podmiotu pełniącego rolę inspektora prac, który w imieniu Zamawiającego będzie dokonywał kontroli wyników prac wykonawcy, sprawował nadzór nad wykonaniem prac, dokona kontroli danych jak również będzie brał czynny udział w odbiorze prac. O fakcie powołania inspektora wykonawca zostanie poinformowany niezwłocznie.
10. Zamawiający po podpisaniu umowy wskaże Wykonawcy numer identyfikatora pracy, pod którym zostanie zapisana historia obiektów.
11. Zamawiający udostępni wykonawcy komplet danych i materiałów służących wykonaniu przedmiotu zamówienia w uzgodnionych terminach. W przypadku, gdy do wykonania przedmiotu zamówienia niezbędne będą materiały z wojewódzkiej lub centralnej części PZGiK, zamawiający pozyska te materiały na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy PGiK lub na podstawie art. 15 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, a następnie udostępni je nieodpłatnie wykonawcy. Materiały niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia będą wydane Wykonawcy po podpisaniu umowy.
12. Prace służące wprowadzeniu stosownych zmian w BDPZGiK leżą w całości po stronie wykonawcy. Prace te mogą zostać wykonane za pośrednictwem narzędzi i mechanizmów dostępowych, które wykonawca pozyska we własnym zakresie. Zamawiający może udostępnić wykonawcy dwa stanowiska z interfejsem desktopowym TurboEWID do BDPZGiK w siedzibie Urzędu.
13. Konwersję danych należy wykonać wprost na obiektach bazy danych wraz z zachowaniem pełnej historii danych, odnoszącej się zarówno do stanów, jak i relacji obiektów w poszczególnych stanach obiektów. W szczególności przez prawidłowo zachowaną historię obiektów rozumie się spełnienie jednocześnie i łącznie następujących warunków/możliwości:
14. możliwość przeglądania historycznej kontekstowej kontynuacji stanu każdego obiektu, dostępnej w dedykowanych Kartotekach interfejsu desktopowego TurboEWID poprzez wygenerowanie stanu poprzedniego obiektu, wskazując na stan aktualny obiektu;
15. możliwość wygenerowania stanu „na dzień” obiektów za pomocą Generatora obiektów przestrzennych, dostępnego w interfejsie desktopowym TurboEWID systemu PZGiK.
16. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania bieżących aktualizacji systemu PZGiK, o czym zobowiązuje się powiadamiać niezwłocznie wykonawcę, przy czym aktualizacje mające wpływ na formaty i sposoby wymiany danych będących przedmiotem zamówienia oraz strukturę bazy danych, w związku z realizacją konwersji, będą wprowadzane do systemu PZGiK nie później niż na 30 dni przed umownym terminem zakończenia prac.
17. Realizacja przedmiotu zamówienia będzie odbywać się w infrastrukturze informatycznej Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do zachowania zasad bezpieczeństwa informatycznego na takim poziomie, by nie dopuścić do jakichkolwiek zdarzeń niebezpiecznych a także wystąpienia podatności do nastąpienia takich zdarzeń. Powyższe nie ogranicza się jedynie do stosowania reguł narzuconych przez Zamawiającego w infrastrukturze informatycznej Zamawiającego ale także do stosowania odpowiednich reguł w infrastrukturze informatycznej Wykonawcy. W szczególności Wykonawca powinien:
18. Posiadać i stosować udokumentowaną politykę dotyczącą zachowania bezpieczeństwa danych i informacji, która określa zobowiązania i odpowiedzialności pracowników
i współpracowników Wykonawcy. Zamawiający zastrzega sobie wgląd do tejże polityki w trakcie realizacji prac.
19. Przeprowadzać regularne, nie rzadziej niż 2 razy do roku, oceny ryzyka, służące do identyfikacji potencjalnych zagrożeń i ryzyka związanego z przetwarzaniem danych.
20. Przypisać pracownikom i współpracownikom odpowiednie uprawnienia dostępu do danych, zgodnie z zasadą najmniejszych uprawnień. Dostęp do poufnych informacji powinien być udzielany tylko tym pracownikom i współpracownikom, którzy są uprawnieni do ich przetwarzania zgodnie z posiadaną dokumentacją i zobowiązaniami Wykonawcy.
21. Posiadać środki kontroli dostępu, takie jak autoryzacja, uwierzytelnianie i monitorowanie, aby zapewnić odpowiedni poziom ochrony danych.
22. Zapewnić odpowiednie szkolenia i rozwój kompetencji pracowników i współpracowników, którzy będą przetwarzać dane, aby zwiększyć ich świadomość w zakresie bezpieczeństwa informacji oraz przeciwdziałania zagrożeniom. Wiedza i umiejętności pracowników i współpracowników powinny być stale aktualizowane w celu zapewnienia skutecznej ochrony danych.
23. Posiadać i stosować procedury i mechanizmy reagowania na incydenty związane z bezpieczeństwem informacji, w tym proces raportowania, śledzenia i rozwiązywania incydentów.
24. Regularnie monitorować i audytować swoje środowisko przetwarzania danych w celu identyfikacji ewentualnych słabości i nieprawidłowości.
25. Posiadać plany kontynuacji działania w przypadku awarii systemowych, aby minimalizować ich wpływ na przetwarzanie danych.
26. Posiadać odpowiednie wyposażenie sprzętowe, w szczególności urządzenia brzegowe, umożliwiające monitoring i analizę ruchu sieciowego do i z sieci Wykonawcy z możliwością nawiązywania bezpiecznych, szyfrowanych połączeń z urządzeniami brzegu sieci Zamawiającego.
27. Prowadzić rejestr połączeń do infrastruktury informatycznej instytucji i podmiotów, z którymi Wykonawca zawarł umowy w sprawie realizacji zamówienia, w tym także połączenia z infrastrukturą Zamawiającego lub zapewnić programowy monitoring takich połączeń w formie logowania ciągłego 24 godziny na dobę / 7 dni w tygodniu, z możliwością wglądu do rejestru przez Zamawiającego w zakresie zdarzeń związanych z infrastrukturą Zamawiającego.
28. Wszystkie okresy zawarte w WT są wyrażone w dniach kalendarzowych, chyba że użyto wyraźnie innego sformułowania (np. dni robocze). W przypadku, kiedy termin wyrażony w dniach kalendarzowych wypada w dzień wolny od pracy, za termin obowiązujący należy przyjąć pierwszy następny dzień roboczy wypadający po tym terminie.

**Rozdział 4**

**Opis zasobu geodezyjnego zamawiającego.**

1. Obszar opracowania obejmuje cały powiat świecki województwa kujawsko-pomorskiego.
2. Szacowana liczba obiektów BDPZGiK podlegających dostosowaniu i konwersji wg stanu na dzień 3 listopada 2023 r. wynosi ponad 2,3 mln, z czego:
3. ponad 2,27 mln obiektów występuje jako istniejące;
4. prawie 28 tys. obiektów występuje jako projektowane;
5. ponad 50 występuje jako obiekty w budowie;
6. ponad 2150 obiektów występuje w schemacie K-1;
7. obiekty BDOT500 stanowią około 1,65 mln;
8. obiekty GESUT stanowią około 645 tys.;
9. obiekty posiadają ponad 10 mln atrybutów.
10. Na obszarze powiatu funkcjonuje cyfrowa ewidencja gruntów i budynków, w której wg stanu na dzień 3 listopada 2023 r. zarejestrowano w stanie aktualnym:
11. ponad 92 tys. działek ewidencyjnych;
12. ponad 58 tys. budynków ewidencyjnych;
13. niespełna 30 tys. elementów stowarzyszonych do budynków;
14. niespełna 190 budynków BNE (bez numeru ewidencyjnego).
15. W Urzędzie funkcjonuje system EWID 2007 w wersji 9.4 firmy Geomatyka-Kraków s.c. z desktopowym interfejsem aplikacyjnym TurboEWID oraz sieciowym interfejsem aplikacyjnym WebEWID. System ten ma możliwość dostosowania do prowadzenia danych
w obowiązującym w przepisach modelu pojęciowym danych poprzez jego aktualizację do wersji 10, która nastąpi w terminie uzgodnionym w porozumieniu z Wykonawcą.
16. Przed złożeniem oferty zaleca się zapoznanie z dokumentacją zgromadzoną w tutejszym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Zakres, termin, miejsce i sposób oglądu materiałów należy uzgodnić z Zamawiającym.

**Rozdział 5**

**Szczegółowe wytyczne techniczne odnośnie realizacji przedmiotu zamówienia.**

1. W celu realizacji przedmiotu zamówienia w pierwszej kolejności 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 ewidencyjnej oddzielnie. Obiekty w schemacie K1/G7 zostaną wygenerowane i dostarczone w formacie KCD.
2. Jeżeli w przeciągu 5 dni roboczych Zamawiający zorganizuje i skutecznie przekaże informacje dostępowe do infrastruktury teleinformatycznej Zamawiającego pozwalające na samodzielne pozyskanie danych przez Wykonawcę, wówczas obowiązek pozyskania danych GML i KCD ciąży na Wykonawcy.
3. W pierwszej kolejności Wykonawca dokona analizy stanu wyjściowego WMZ by określić wymagany zakres prac obejmujących dostosowanie i konwersję danych mapy. Co do zasady opracowanie nie obejmuje poprawy topologii, nadania brakujących atrybutów oraz redakcji mapy; wymagających sięgania do materiałów źródłowych takich, jak: operaty, rastry map, zdjęcia lotnicze czy informacje pozyskane w terenie; poza przypadkami wymienionymi w WT. Wykonawca realizuje swoje prace bazując wyłącznie na treści cyfrowej (wektorowej) zbiorów danych BDOT500 i GESUT w BDPZGiK. Natomiast powyższe nie zwalnia Wykonawcy z dołożenia wszelkich starań, by przy wykonywaniu konwersji zachować wszystkie informacje zawarte w przekształcanych zbiorach danych.
4. W celu realizacji konwersji wymagane jest dostosowanie danych występujących w stanie niepoprawnym oraz w schemacie K-1 do stanu poprawnego i co najmniej PMD starego.
5. Do realizacji konwersji Wykonawca jest zobowiązany zastosować powołane przepisy prawne oraz schematy aplikacyjne XSD opublikowane na Portalu Interoperacyjności na dzień podpisania umowy. Nie uznaje się za wady opracowania zmiany właściwości obiektów, w tym typów graficznych, warstw, atrybutów; wynikające ze zmian w schematach aplikacyjnych XSD zbiorów danych BDOT500 i GESUT opublikowanych na Portalu Interoperacyjności przez ustawodawcę po tym terminie. Podobnież nie uznaje się za wady błędy obiektów istniejące w danych podlegających dostosowaniu czy konwersji, przeniesione do aktualnego modelu pojęciowego w wyniku przeprowadzonych działań, chyba że konieczność usunięcia tych błędów została wyspecyfikowana w niniejszych WT.
6. Raport uzgodnień dostosowania obiektów należy zorganizować wg poszczególnych warstw lub klas obiektów, zgodnie ze wzorem z Załącznika nr 1 do WT. W szczególności w raporcie powinny znaleźć się obiekty, które nie posiadają odpowiednika w PMD aktualnym.
7. Wynikiem analizy w zakresie konwersji danych mapy powinny być Tablice konwersji opracowane przez Wykonawcę, osobno dla zbioru danych BDOT500 i osobno dla zbioru danych GESUT, dopasowane do potrzeb i okoliczności panujących w tutejszym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Tablice konwersji przed ich wdrożeniem należy uzgodnić z Zamawiającym. Wykonawca może wykorzystać do opracowania tablice konwersji udostępnione przez GUGiK wyłącznie pomocniczo.
8. W ramach dostosowania zbiorów danych, a przed wykonaniem konwersji baz BDOT500 i GESUT do PMD nowego, należy doprowadzić treść mapy zasadniczej oraz elementów przybudynkowych znajdujących się w schemacie K1/G7 w BDPZGiK do takiego stanu, aby wszystkie obiekty odpowiadające semantycznie bazom BDOT500 i GESUT znalazły się na warstwach baz BDO500, GESUT lub EGiB w modelu co najmniej 2015. Prace te mają charakter przygotowawczy i porządkujący. Wykonawca będzie prowadził działania dostosowawcze w taki sposób, by jeżeli to możliwe i optymalne, dokonywać przeniesienia obiektów K1/G7 lub innych nie stanowiących zbiory danych BDOT500 i GESUT wprost do PMD nowego, bez pośrednictwa PMD starego.
9. W ramach działań dostosowawczych mapy należy w szczególności:
10. Dokonać analizy i obiektowania elementów strukturalnych i stowarzyszonych budynków w liczbie około 60. Usunąć elementy budynkowe, które dublują obiekty występujące w bazie EGiB. Elementy przybudynkowe należące do budynków ewidencyjnych przenieść na właściwe warstwy PMD nowego do bazy EGiB oraz powiązać z odpowiednimi budynkami. Pozostałe elementy przybudynkowe przenieść na odpowiednie warstwy BDOT500 PMD nowego.
11. Budynki BNE, znajdujące się w schemacie EGiB w liczbie około 190 należy przenieść do bazy BDOT500 na warstwę odpowiednio OTBU budynek lub OTBB budynek w budowie wraz z przeniesieniem wszystkich możliwych atrybutów w PMD nowym (Źródło danych o położeniu, Informacja dodatkowa, Rodzaj KŚT, Liczba kondygnacji nadziemnych, Liczba kondygnacji podziemnych) oraz ich elementów strukturalnych i stowarzyszonych.
12. Pozostałe obiekty pochodzące ze schematu K1 w liczbie około 2100 należy przenieść na odpowiadające warstwy PMD nowego lub zarchiwizować, jeśli nie mają swoich odpowiedników w PMD 2021, zgodnie z Raportem uzgodnień dostosowania.
13. Dopuszcza się wykonanie części prac ujętych w WT jako dostosowanie po przeprowadzeniu konwersji do PMD aktualnego lub w jej trakcie, jeśli będzie to miało uzasadnienie technologiczne i jednocześnie zostanie uzgodnione z zamawiającym.
14. Dopiero po realizacji dostosowania danych, które ma doprowadzić do występowania w BDPZGiK wyłącznie obiektów BDOT500, GESUT i EGiB w PMD starym lub PMD aktualnym, nie wliczając ewentualnych uzgodnionych wyjątków, należy przystąpić do działań związanych z konwersją obiektów mapy do aktualnego PMD.
15. Dla wszystkich obiektów BDOT500 i GESUT (zarówno istniejących jak i będących wynikiem prac dostosowawczych) wykonawca przeprowadzi analizę danych w celu określenia koniecznych zmian warstw i zmian typów graficznych. Propozycje zmian Wykonawca przedstawi Zamawiającemu najpóźniej w ciągu 10 dni roboczych od dnia zakończenia działań dostosowawczych. Propozycje zmian należy zorganizować w postaci Tablic konwersji. Tablice konwersji przed ich wdrożeniem należy uzgodnić z Zamawiającym.
16. Poza informacjami porządkowymi Tablice konwersji powinny zawierać w szczególności nazwy klas obiektów, kody oraz nazwy obiektów wraz z określeniem sposobu przekształcenia (przeniesienie 1 do 1, archiwizacja, obliczenie) oraz wartości atrybutów wraz z określeniem sposobu odwzorowania wartości (przeniesienie 1 do 1, archiwizacja, obliczenie) a także proponowane uwagi do obiektów oraz do konwersji/przekształcenia. Tablice konwersji należy sporządzić w taki sposób, by obiekty PMD starego zestawić po lewej stronie tablic, a obiekty PMD aktualnego po prawej stronie, przy czym obiekty PMD starego posiadające odpowiedniki w PMD aktualnym należy zestawić w jednym wierszu. Tablice nie powinny zawierać obiektów PMD aktualnego, które nie posiadają odpowiednika w PMD starym. Wykonawca powinien dopełnić wszelkich starań, by opracować tablice konwersji zachowując maksymalną liczbę informacji z PMD 2015 a także informacji pochodzących ze schematów obowiązujących przed PMD 2015, w tym K1/G7. W szczególności, jeżeli istnieje możliwość odtworzenia warstwy na podstawie informacji lub uwag do obiektu lub z innych obiektywnych źródeł, należy taką informację bezwzględnie wykorzystać.
17. Konwersję należy wykonać wprost na produkcyjnej BDPZGiK.
18. Konwersję należy poprzedzić sporządzeniem raportu blokad mapy zasadniczej dla obiektów, które podlegają konwersji (raport blokad zerowy), przynajmniej na 2 tygodnie przed planowanym terminem wykonania konwersji oraz w zależności od ustalenia
z Zamawiającym, na jeden do kilku dni przed wykonaniem konwersji (raport blokad ostateczny). Raport blokad zerowy należy przekazać Zamawiającemu celem usunięcia blokad, natomiast raport blokad ostateczny należy przekazać Zamawiającemu celem poinformowania, które obiekty nie zostaną poddane konwersji. Raporty blokad, poza samymi blokadami, muszą zawierać informacje na temat numeru zgłoszenia pracy blokady oraz liczby zablokowanych obiektów mapy dla poszczególnych zgłoszeń prac.
19. W ramach konwersji wykonawca jest zobowiązany do zastosowania takich algorytmów przekształcenia danych oraz stosownych działań, by w PMD aktualnym nadać lub pozyskać wszystkie możliwe do określenia wartości atrybutów, a także zachować lub odtworzyć inne istotne informacje, w tym m.in.:
20. Warstwę rów melioracyjny lub rów przydrożny pozyskać na podstawie analizy przebiegu i równoległości rowów do dróg.
21. Atrybut kształt dla urządzeń powierzchniowych pozyskać z analizy geometrycznej kształtu urządzeń.
22. Warstwę droga dla rowerów pozyskać z atrybutu rodzaj komunikacji (ruch rowerowy) nadawanego dla obiektu ścieżka, alejka lub chodnik;
23. Warstwę wiata pozyskać z analizy treści atrybutu uwagi (wiata, altana, alt.) uzupełnionego dla obiektu „inna budowla”.
24. Uwagi zapisane przy obiektach (informacje dodatkowe) również podlegają przeniesieniu podczas konwersji obiektów do nowych warstw.
25. Wiązki przewodów elektroenergetycznych należy przenieść do PMD 2021 jako jeden przewód wraz z uzupełnieniem w informacji dodatkowej pierwotnej liczby przewodów
w wiązce, gdy jest ona większa niż 1.
26. Wykonawca jest zobowiązany do nadania uwag do obiektów, w tym między innymi należy wprowadzić informacje tracone przy przejściu z PMD starego na PMD aktualny, zgodnie
z wytycznymi wynikającymi z Tablic konwersji oraz inne informacje ustalone na etapie opracowywania tablic. Format i treść uwag należy uprzednio uzgodnić z Zamawiającym.
27. 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 wersji poprzedniej w PMD starym.
28. Po wykonaniu konwersji danych mapy do nowego PMD Wykonawca jest zobowiązany do wykonania niezbędnych operacji edycji treści zbiorów danych w BDPZGiK, w tym operacji
o charakterze hurtowym w rozmiarze nieograniczonym oraz o charakterze manualnym do limitu 100 operacji; tak by doprowadzić do pełnej zgodności danych BDOT500 i GESUT z PMD aktualnym. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania niezbędnych działań polegających na manualnej i hurtowej edycji treści zbiorów danych w BDPZGiK, tak by doprowadzić do zgodności danych BDOT500 i GESUT z PMD aktualnym. W tym celu Wykonawca wygeneruje pliki GML dla wydzielonych obszarów mapy (np. jednostek ewidencyjnych) osobno dla zbioru danych BDOT500 i GESUT. Następnie dokona walidacji wygenerowanych plików GML za pomocą walidatorów dostępnych na stronie internetowej GUGiK i w porozumieniu z Zamawiającym wykona naprawę i uzupełnienie błędów krytycznych i fatalnych danych.
29. Jeżeli liczba koniecznych do wprowadzania niezbędnych operacji o charakterze hurtowym
w zakresie edycji treści zbiorów danych w BDPZGiK będzie większa niż 100, wówczas Wykonawca sporządzi listę nadmiarowych koniecznych operacji zorganizowaną wg obiektów i przekaże ją Zamawiającemu celem wprowadzenia przez Zamawiającego.
30. Z realizacji przedmiotu zamówienia należy sporządzić dokumentację techniczną zawierającą:
31. Sprawozdanie techniczne.
32. Dziennik Robót.
33. Raporty określone w WT.
34. Raporty walidacji plików GML sprawdzające zgodność danych z PMD 2021.

**Rozdział 6**

**Kontrola realizacji przedmiotu zamówienia.**

1. Dokumentację prac należy sporządzić i przekazać w formie cyfrowej w odpowiednich formatach, zorganizowane według wytycznych zawartych w WT oraz ustalonych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia. Kontroli będą podlegać wyniki prac wykonawcy ujawnione w BDPZGiK oraz dokumentacja prac.
2. Zamawiający przystąpi do kontroli wyników prac i dokumentacji, kiedy wykonawca zgłosi zakończenie realizacji przedmiotu zamówienia oraz przekaże zamawiającemu wyniki swoich prac do kontroli. Zamawiający przeprowadzi kontrolę wyników prac zrealizowanych przez Wykonawcę w ciągu 5-ciu dni roboczych od daty zgłoszenia gotowości.
3. Zamawiający może odmówić przystąpienia do kontroli, kiedy wystąpi przynajmniej jeden z niżej podanych powodów:
4. Nie nastąpiło zgłoszenie informacji o przekazaniu wyników prac do kontroli.
5. Wyniki prac są niekompletne a dokumentacja nie odpowiada wymogom WT lub ustaleniom z Zamawiającym.
6. Występują inne obiektywne przesłanki świadczące o tym, że pomimo zgłoszenia informacji o przekazaniu wyników prac do kontroli nie nastąpiło faktyczne przekazanie tych wyników w całości, w poprawnym stanie, formie i postaci.
7. O odmowie przystąpienia do kontroli zamawiający powiadomi wykonawcę nie później niż do końca terminu przewidzianego na daną czynność kontroli wraz z jasnym uzasadnieniem powodu odmowy przystąpienia do kontroli.
8. Warunkiem odbioru przedmiotu zamówienia jest uzyskanie pozytywnego wyniku kontroli.

Załącznik nr 1 – raport uzgodnień dostosowania obiektów WMZ1

| **Lp.** | **Id warstwy WMZ[[1]](#footnote-1)** | **Nazwa obiektu[[2]](#footnote-2)** | **Propozycja działania[[3]](#footnote-3)** | **Nazwa docelowego schematu[[4]](#footnote-4)** | **Id docelowej warstwy** | **Nazwa obiektu docelowego** | **Uwagi[[5]](#footnote-5)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Należy wpisać identyfikator dotychczasowej warstwy K1, G7 lub innego schematu zgodnie ze specyfikacją SIPZGiK. [↑](#footnote-ref-1)
2. Należy wpisać nazwę obiektu schematu K1, G7 lub innego schematu zgodnie ze specyfikacją SIPZGiK. [↑](#footnote-ref-2)
3. Należy wpisać propozycję działania spośród: (1) pozostawienie obiektu na dotychczasowej warstwie w schemacie K1, (2) przeniesienie obiektu na inną wybraną warstwę w schemacie K1, (3) przekształcenie obiektu na wybraną klasę obiektów w starym PMD, (4) przekształcenie obiektu na wybraną klasę obiektów w aktualnym PMD, (5) archiwizacja obiektu w BDPZGiK. [↑](#footnote-ref-3)
4. Należy określić nazwę docelowego schematu spośród: (1) K1/G7, (2) GESUT, (3) BDOT500, (4) EGiB. [↑](#footnote-ref-4)
5. Pole przeznaczone dla Zamawiającego i ewentualnie podmiotu zewnętrznego powołanego do kontroli i inspekcji. [↑](#footnote-ref-5)