

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

Załącznik nr 1 do Umowy

## **WARUNKI TECHNICZNE**

**Dostosowanie i konwersja zbiorów danych BDOT500, GESUT i EGiB w bazie danych PZGiK systemu EWID2007 powiatu leszczyńskiego w celu doprowadzenia do zgodności danych z aktualnie obowiązującymi pojęciowymi modelami danych, opublikowanymi na Portalu Interoperacyjności w postaci schematów XSD**

*Opracowano w Starostwie Powiatowym w Lesznie*

maj 2023 r.

## I. Spis treści.

I.	Spis treści.....	2
II.	Słownik pojęć i skrótów.....	3
III.	Kontekst formalno-prawny oraz informacje ogólne. ....	5
IV.	Obowiązujące przepisy prawne. ....	7
V.	Opis zasobu geodezyjnego zamawiającego. ....	9
VI.	Szczegółowe wytyczne techniczne odnośnie realizacji prac. ....	10
VII.	Kontrola prac.....	15
VIII.	Załącznik nr 1 – dane statystyczne ewidencji gruntów i budynków.....	16
IX.	Załącznik nr 2 – raportu uzgodnień dostosowania obiektów WMZ.....	18

## II. 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.
- DR** - Dziennik robót, przy czym należy przez to rozumieć każdą jego formę, w tym formę elektroniczną to jest EDR.
- EDR** - Elektroniczny Dziennik Robót.
- 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.
- PODGiK** - Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lesznie.
- 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.
- 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.
- RBD** - Robocza baza danych, inaczej baza testowa. Kopia BDPZGiK skonfigurowana w celu wykonania konwersji próbnej.

- 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 Leszczyński.
- 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 wchodzi 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 Lesznie.
- Ustawa PGiK** - Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r.
- 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. Lub rozpoznawalny ze względu na wspólne cechy zestaw danych nie przestrzennych.

### III. Kontekst formalno-prawny oraz informacje ogólne.

1. Przedmiotem Zamówienia w ujęciu ogólnym jest:
  - 1) Analiza aktualnego stanu danych w BDPZGiK, opracowanie raportów wstępnych.
  - 2) Dostosowanie danych na bazie produkcyjnej.
  - 3) Przedstawienie Tablic konwersji Zamawiającemu celem analizy i uzgodnienia.
  - 4) Konfiguracja i konwersja próbna na bazie roboczej.
  - 5) Analiza konwersji próbnej oraz przygotowanie konwersji docelowej.
  - 6) Konwersja docelowa BDPZGiK oraz wykonanie koniecznych prac manualnych.
  - 7) Sporządzenie stosownej dokumentacji prac.
2. 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.
3. 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 1 dzień roboczy. Konwersję można przeprowadzić w ustalone z Zamawiającym dni wolne od pracy (np. sobota i niedziela). W szczególności nie dopuszcza się blokowania BDPZGiK na okres dłuższy niż 1 dzień roboczy.
4. 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 WT.
5. 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.
6. Zamawiający po podpisaniu umowy wskaże Wykonawcy prac numer identyfikatora pracy, pod którym zostanie zapisana historia obiektów.
7. 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 i dokonaniu zgłoszenia pracy geodezyjnej.

8. Prace służące wprowadzeniu stosownych zmian w BDPZGiK leżą w całości po stronie wykonawcy. Prace te mogą zostać wykonane za pośrednictwem narzędzi i mechanizmów dostępnych, które wykonawca pozyska we własnym zakresie. Zamawiający może udostępnić wykonawcy jedno stanowisko z interfejsem desktopowym TurboEWID do BDPZGiK w siedzibie Urzędu.
9. 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:
  - 1) 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;
  - 2) możliwość wygenerowania stanu „na dzień” obiektów za pomocą Generатора obiektów przestrzennych, dostępnego w interfejsie desktopowym TurboEWID systemu PZGiK.
10. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania bieżących aktualizacji systemu PZGiK, o czym zobowiązuje się powiadamiać niezwłocznie wykonawcę prac, 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 przekazania produktów do kontroli. System PZGiK Zamawiającego funkcjonuje w wersji 10, stąd system jest dostosowany do prowadzenia baz danych w PMD 2021.
11. 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 uważać pierwszy następny dzień roboczy wypadający po tym terminie.

#### **IV. Obowiązujące przepisy prawne.**

1. 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 Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 lipca 2001 r. w sprawie klasyfikowania i porządkowania materiałów wyłączanych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
  - 9) Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.
  - 10) Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu.
  - 11) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji.
  - 12) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 27 lipca 2020 r. w sprawie wzorów zgłoszenia prac geodezyjnych, zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac oraz protokołu weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych.
  - 13) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 października 2010 r. w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej.
  - 14) 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.
2. 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 prac.

3. 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” oraz K-1 „Podstawowa mapa kraju”.
4. Niewyszczególnienie w WT jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych, które w części lub całości regulują prace opisane w WT nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.



## **V. Opis zasobu geodezyjnego zamawiającego.**

1. Obszar opracowania obejmuje cały powiat leszczyński. Powiat położony jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego na obszarze o powierzchni ponad 800 km<sup>2</sup>. Powiat zamieszkuje niespełna 60 tys. mieszkańców. Szacowana liczba obiektów BDPZGiK podlegających dostosowaniu i konwersji wynosi około 840 tys.
2. Dane statystyczne ewidencji gruntów i budynków obszaru opracowania, wg stanu na styczeń 2023 r. zawarto w załączniku nr 1 do WT. Ostateczne dane mogą się różnić w związku z bieżącą aktualizacją danych ewidencyjnych.
3. System PZGiK funkcjonujący u zamawiającego to EWID2007 w wersji 10 firmy Geomatyka-Kraków s.c. z desktopowym interfejsem aplikacyjnym TurboEWID oraz sieciowym interfejsem aplikacyjnym WebEWID. System ten jest dostosowany do obowiązującego w przepisach prawnych modelu pojęciowego danych.
4. Przed złożeniem oferty zaleca się zapoznanie z dokumentacją zgromadzoną w PODGiK. Zakres, termin, miejsce i sposób oglądu materiałów należy uzgodnić z geodetą powiatowym.

## VI. Szczegółowe wytyczne techniczne odnośnie realizacji prac.

1. W celu realizacji prac 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 dostępne do infrastruktury teleinformatycznej Zamawiającego pozwalające na samodzielne pozyskanie danych przez Wykonawcę, wówczas obowiązek pozyskania danych GML i KCD ciąży na Wykonawcy prac.
3. W pierwszej kolejności Wykonawca dokona analizy stanu wyjściowego WMZ w kontekście określenia wymaganego zakresu prac obejmujących dostosowanie i konwersję danych mapy. Co do zasady opracowanie nie obejmuje poprawy topologii, brakujących atrybutów oraz redakcji mapy, które to działania wymagałyby sięgania do materiałów źródłowych takich jak operaty, rastry map, zdjęcia lotnicze czy informacje pozyskane w terenie, poza przypadkami szczególnymi wymienionymi w treści WT. Wykonawca realizuje swoje prace bazując wyłącznie na treści cyfrowej (wektorowej) zbiorów danych K1/G7, BDOT500, GESUT i EGiB w BDPZGiK. Natomiast powyższe nie zwalnia Wykonawcy z dołożenia wszelkich starań, by przy realizacji działań dostosowawczych jak i konwersyjnych zachować wszystkie informacje zawarte w przetwarzanych zbiorach danych.
4. Do realizacji prac dostosowawczych jak i konwersyjnych Wykonawca jest zobowiązany zastosować powołane przepisy prawne oraz schematy aplikacyjne XSD opublikowane na Portalu Interoperacyjności przed dniem 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. Podobnie nie uznaje się za wady błędy obiektów istniejące w danych podlegających dostosowaniu czy konwersji, przeniesione do nowego modelu pojęciowego w wyniku przeprowadzonych działań, chyba że konieczność usunięcia tych błędów została wyspecyfikowana w niniejszych WT.
5. Wynikiem analizy w zakresie dostosowania powinno być opracowanie i przedstawienie do akceptacji Zamawiającego opisu działań szczegółowych zorganizowanego wg poszczególnych warstw lub klas obiektów, w postaci raportu uzgodnień dostosowania wg. wzoru z Załącznika nr 2 do WT. W szczególności w raporcie uzgodnień dostosowania powinny znaleźć się obiekty, które nie posiadają odpowiednika w PMD nowym. Zestawienie należy przedstawić Zamawiającemu do ewentualnych zmian i akceptacji. Po uzyskaniu akceptacji Wykonawca przystąpi do realizacji prac z poczynionymi ustaleniami.
6. Wynikiem analizy w zakresie konwersji powinny być tablice konwersji opracowane przez Wykonawcę prac, osobno dla zbioru danych BDOT500 i osobno dla zbioru danych GESUT, dostosowane do potrzeb i okoliczności panujących w PODGiK. Tablice konwersji przed ich wdrożeniem należy uzgodnić z Zamawiającym. Wykonawca może wykorzystać do opracowania tablice konwersji udostępnione przez GUGiK wyłącznie pomocniczo.
7. 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. W szczególności Wykonawca będzie prowadził działania dostosowawcze w taki sposób, by jeżeli to możliwe i optymalne, dokonywać przeniesienia obiektów K1/G7 lub innych nie stanowiących zbioru danych BDOT500 i GESUT wprost do PMD nowego, bez pośrednictwa PMD starego.

8. W ramach działań dostosowawczych mapy należy w szczególności:
  - a. Poddać analizie obiekty na warstwie złącze kablowe. Złącze kablowe traktowane było w trakcie dotychczasowego zakładania i prowadzenia baz BDOT500 i GESUT jako obiekt wieńczący przyłącze elektroenergetyczne. Natomiast aktualnie obiekt ten należy utożsamiać bardziej z szafą elektroenergetyczną. Część obrębów, szczególnie tych opracowanych na początku tworzenia baz danych BDOT500 i GESUT, była z kolei kartowana w taki sposób, że złącza kablowe pojawiały się na sieciach w miejscach muf kablowych. Powstanie w tych miejscach szaf elektroenergetycznych byłoby niepoprawne. W tym zakresie wykonawca przedstawi Zamawiającemu wyniki analizy oraz zaproponuje i podejmie uzgodnione działania mające na celu ujednoczenie i doprowadzenie do zgodności z PMD 2021 tej warstwy. Należy zarchiwizować obiekty na warstwie złącze kablowe, które w uwagach mają wpisaną informację *mufa* lub *arcus* (około 100 obiektów). Pozostałe złącza kablowe należy przenieść na warstwę szafa kablowa.
  - b. Warstwy skarp wydawane z BDPZGiK do formatu GML oraz ładowane z powrotem w tym samym formacie w PMD 2015 wykazują komunikat błędu: nieprawidłowy punkt początku lub końca góry skarpy (nie jest wierzchołkiem w poligonie). W związku z powyższym należy skontrolować poprawność utworzenia wszystkich obiektów typu skarpa i obiektów podobnych, a następnie doprowadzić do wyeliminowania błędów wymiany danych dla tych obiektów.
  - c. W trakcie prowadzenia bazy danych GESUT w BDPZGiK część punktów wysokościowych utraciło relację do odpowiadających obiektów nadrzędnych (np. przewodów, urządzeń). W ramach prac dostosowawczych należy dokonać analizy możliwości przywrócenia relacji korzystając z informacji geometrycznych oraz atrybutów i informacji dodatkowych. W tym zakresie wykonawca przedstawi Zamawiającemu wyniki analizy oraz zaproponuje i podejmie uzgodnione działania mające na celu przywrócenie relacji punktów wysokościowych.
  - d. Poddać analizie elementy trwale związane z budynkami oraz elementy strukturalne budynków pochodzące z K1, znajdujące się w mapie zasadniczej. Elementy zdublowane należy usunąć, natomiast pozostałe elementy należy doprowadzić do stanu prawidłowego i powiązać z odpowiadającym budynkiem ewidencyjnym.
  - e. Warstwę budynek, jak również elementy stowarzyszone, znajdujące się w schemacie K1

należy przenieść na warstwy odpowiadające w bazie danych EGiB. Warstwę budynek w budowie, jak również jego elementy stowarzyszone, znajdujące się w schemacie K1 należy przenieść na warstwy odpowiadające w bazie danych BDOT500. W przypadku wątpliwości co do warstwy docelowej – uzgodnić z Zamawiającym. W ramach tej operacji należy pozyskać z materiałów zasobu BDPZGiK niezbędne dane dotyczące budynków: rodzaj budynku wg KŚT, liczbę kondygnacji nadziemnych, źródło danych o położeniu (dotyczy bazy BDOT500).

- f. Pozostałe obiekty pochodzące ze schematu K1, które nie mają swojego odpowiednika w PMD 2021, należy zarchiwizować.
9. Dopuszcza się wykonanie części prac ujętych w WT jako działania dostosowawcze po przeprowadzeniu konwersji do PMD aktualnego lub w jej trakcie, jeśli będzie to miało uzasadnienie technologiczne i jednocześnie zostanie uzgodnione z zamawiającym.
10. Dopiero po realizacji prac dostosowawczych, które mają doprowadzić do występowania w BDPZGiK wyłącznie obiektów BDOT500, GESUT i EGiB w PMD starym lub PMD nowym, nie wliczając ewentualnych uzgodnionych wyjątków, należy przystąpić do działań związanych z konwersją obiektów mapy do aktualnego PMD.
11. 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 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.
12. 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 zestawień po lewej stronie tablic, a obiekty PMD aktualnego po prawej stronie, przy czym obiekty PMD starego posiadające odpowiedniki w PMD aktualnym należy zestawień 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.
13. Konwersji przedmiotowej podlegają wyłącznie obiekty zgodne z PMD 2015.
14. Konwersję należy wykonać w pierwszej kolejności na bazie testowej, stanowiącej kopię BDPZGiK, jako konwersję próbną. Dopiero po wykonaniu gruntowej kontroli i akceptacji konwersji próbnej przez zamawiającego, konwersję można wykonać na BDPZGiK.
15. Konfigurację Bazy testowej wykonuje wykonawca.

16. Konwersję na bazie produkcyjnej 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 zgłoszenia.
17. 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.:
- 1) Warstwę rów melioracyjny lub rów przydrożny pozyskać na podstawie analizy przebiegu i równoległości rowów do dróg.
  - 2) Atrybut kształt dla urządzeń powierzchniowych pozyskać z analizy geometrycznej kształtu urządzeń.
  - 3) Warstwę droga dla rowerów pozyskać z atrybutu rodzaj komunikacji (ruch rowerowy) nadawanego dla obiektu ścieżka, alejka lub chodnik;
  - 4) Warstwę wiata pozyskać z analizy treści atrybutu uwagi (wiata, altana, alt.) uzupełnionego dla obiektu „inna budowla”.
  - 5) W przypadku sieci kanalizacyjnych tłocznych, w dotychczasowej bazie GESUT pozyskiwano obiekt rzędna związana z przewodem jako rzędna góry, natomiast dla sieci kanalizacyjnych grawitacyjnych jako rzędna dołu. Należy wziąć ten fakt pod uwagę i przy konwersji przenieść te dane do atrybutu rzędna góry.
  - 6) Obiekty bazy GESUT w budowie należy przenieść na warstwę obiektów istniejących z zachowaniem pozostałych atrybutów obiektów.
  - 7) Uwagi zapisane przy obiektach (informacje dodatkowe) również podlegają przeniesieniu podczas konwersji obiektów do nowych warstw.
  - 8) Obiekty projektowane rodzaju studnia należy przekonwertować na obiekt komora podziemna odpowiedniego rodzaju sieci.
  - 9) W przypadku występowania obiektów studzienka na sieci wodociągowej należy ją przetworzyć na dwa nakładające się obiekty: komora podziemna i włącz, z tym że rzędna wysokościowa odnosić się będzie do obiektu włącz. Dla sieci telekomunikacyjnej należy wykonać konwersję tylko do obiektu włącz, jako bardziej odpowiadającego rzeczywistości.
  - 10) Stacje transformatorowe pozyskane jako powierzchnia należy przekonwertować na obiekt szafa elektroenergetyczna lub kontener i w informacjach dodatkowych wpisać „stacja transformatorowa”.
  - 11) Wiązki przewodów elektroenergetycznych należy przenieść do PMD 2021 jako jeden przewód wraz z uzupełnieniem w informacji dodatkowej pierwotnej liczby przewodów w wiązce.

18. W ramach prac wykonawca jest zobowiązany do nadania uwag do obiektów, w tym między innymi należy wprowadzić informację o sposobie przekształcenia, informacje tracone przy przejściu z PMD starego na PMD aktualny, zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Tablic przekształcenia oraz inne informacje ustalone na etapie opracowywania. Format i treść uwag należy uprzednio uzgodnić z Zamawiającym.
19. W ramach konwersji BDOT500 i GESUT do nowego PMD Wykonawca jest zobowiązany do wykonania niezbędnych działań polegających na manualnej lub automatycznej edycji treści zbiorów danych w BDPZGiK, tak by doprowadzić do pełnej zgodności danych BDOT500 i GESUT z PMD 2021. W tym celu, w zależności od potrzeb, Wykonawca wygeneruje pliki GML w modelu pojęciowym 2021 dla każdej jednostki ewidencyjnej oraz zbioru danych BDOT500 i GESUT osobno. Następnie dokona walidacji wygenerowanych plików GML za pomocą walidatorów dostępnych na stronie internetowej GUGiK i wykona naprawę i uzupełnienie wszystkich tych błędów krytycznych i fatalnych, w tym uzupełnienie atrybutów na bazie ustaleń z Zamawiającym lub na bazie treści mapy/elementów pozostających w relacji atrybutowej lub geometrycznej, które nie zostały naprawione w wyniku wykonania konwersji do PMD 2021. Przez operację manualną rozumie się zmianę położenia, kształtu lub wartości atrybutów wykonaną względem jednego obiektu zbioru danych BDOT500 lub GESUT, wymagającą wydania pliku KCD lub GML do modyfikacji.
20. Na bazie napotkanych błędów w zbiorach BDOT500 i GESUT Wykonawca sporządzi diagnozę poprawności dotychczasowego prowadzenia baz danych BDOT500 i GESUT oraz opracuje dla Zamawiającego wytyczne mające na celu uniknięcie podobnych błędów w przyszłości, a także przeprowadzi kilkugodzinne szkolenie/konsultację z oddelegowanymi pracownikami Zamawiającego.
21. 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 w PMD starym.
22. Z realizacji prac należy sporządzić dokumentację techniczną zawierającą:
  - 1) Sprawozdanie techniczne.
  - 2) Dziennik Robót.
  - 3) Raporty określone w WT.
  - 4) Pliki GML oraz raporty walidacji sprawdzające zgodność danych z PMD 2021 po wykonaniu konwersji.

## VII. Kontrola prac.

1. Dokumentację prac należy sporządzić i przekazać w formie cyfrowej w odpowiednich formatach, zorganizowane według wytycznych zawartych w WT oraz ustalonych w trakcie prac. Kontroli będą podlegać wyniki prac wykonawcy ujawnione w BDPZGiK oraz dokumentacja prac.
2. Zamawiający przystąpi do kontroli wyników prac i dokumentacji prac, kiedy wykonawca zgłosi zakończenie prac oraz przekaze 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:
  - 1) Nie nastąpiło zgłoszenie informacji o przekazaniu wyników prac do kontroli.
  - 2) Wyniki prac są niekompletne a dokumentacja prac nie odpowiada wymogom WT, jest nieuporządkowana w ustalony sposób (np. niewłaściwa struktura) lub niewłaściwie nazwana.
  - 3) 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.
4. 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.
5. Warunkiem odbioru prac jest uzyskanie pozytywnego wyniku kontroli.

Geodeta Powiatowy  
/-/ Piotr Mańkowski

### VIII. Załącznik nr 1 – dane statystyczne ewidencji gruntów i budynków.

Lp.	Obręb	Nr TERYT	Jedn. ewid.	Część opisowa		
				Pow. [ha]	Działki	Budynki
1	Bielawy	301301_2.0001	Krzemieniewo	132,1375	50	35
2	Bojanice	301301_2.0002	Krzemieniewo	846,4811	709	261
3	Brylewo	301301_2.0003	Krzemieniewo	388,5904	147	64
4	Drobnin	301301_2.0004	Krzemieniewo	726,1209	476	388
5	Garzyn	301301_2.0005	Krzemieniewo	744,6953	779	588
6	Górzno	301301_2.0006	Krzemieniewo	861,6552	468	243
7	Hersztupowo	301301_2.0007	Krzemieniewo	219,3763	222	282
8	Karchowo	301301_2.0008	Krzemieniewo	205,7706	299	221
9	Kociugi	301301_2.0009	Krzemieniewo	473,451	318	157
10	Krzemieniewo	301301_2.0010	Krzemieniewo	903,9369	1655	1243
11	Lubonia	301301_2.0011	Krzemieniewo	660,9565	470	325
12	Mierzejewo	301301_2.0012	Krzemieniewo	535,1044	271	208
13	Nowy Belęcin	301301_2.0013	Krzemieniewo	1071,9397	578	376
14	Oporowo	301301_2.0014	Krzemieniewo	663,8153	317	244
15	Oporówko	301301_2.0015	Krzemieniewo	951,4538	408	199
16	Pawłowice	301301_2.0016	Krzemieniewo	1770,991	1928	856
17	Stary Belęcin	301301_2.0017	Krzemieniewo	103,274	216	181
18	Goniembice	301302_2.0001	Lipno	421,3254	271	167
19	Górka Duchowna	301302_2.0002	Lipno	785,2614	561	365
20	Gronówko	301302_2.0003	Lipno	753,1166	917	293
21	Klonówiec	301302_2.0004	Lipno	578,1991	591	285
22	Koronowo	301302_2.0005	Lipno	213,7264	96	57
23	Lipno	301302_2.0006	Lipno	637,1657	1799	461
24	Mórkowo	301302_2.0007	Lipno	789,4732	937	516
25	Radomicko	301302_2.0008	Lipno	636,0635	504	290
26	Ratowice	301302_2.0009	Lipno	226,021	89	126
27	Smyczyna	301302_2.0010	Lipno	1088,413	536	167
28	Sulejewo	301302_2.0011	Lipno	545,2309	218	115
29	Targowisko	301302_2.0012	Lipno	532,7608	354	245
30	Wilkowice	301302_2.0013	Lipno	2003,9996	3588	1198
31	Wyciążkowo	301302_2.0014	Lipno	635,3127	613	190
32	Żakowo	301302_2.0015	Lipno	501,3227	338	294
33	Osieczna	301303_4.0001	Osieczna - Miasto	475,6219	2082	1543
34	Dobramyśl	301303_5.0001	Osieczna - Obszar Wiejski	221,2419	174	123
35	Drzeczkowo	301303_5.0002	Osieczna - Obszar Wiejski	1501,7944	789	238
36	Frankowo	301303_5.0003	Osieczna - Obszar Wiejski	300,3084	195	172
37	Grodzisko	301303_5.0004	Osieczna - Obszar Wiejski	929,0968	765	509
38	Jeziorki	301303_5.0005	Osieczna - Obszar Wiejski	306,4256	125	37
39	Kąkolewo	301303_5.0006	Osieczna - Obszar Wiejski	2376,4575	2407	2041
40	Kąty	301303_5.0007	Osieczna - Obszar Wiejski	313,7887	698	524
41	Kleszczewo	301303_5.0008	Osieczna - Obszar Wiejski	282,4637	150	94
42	Łoniewo	301303_5.0009	Osieczna - Obszar Wiejski	602,4829	426	271
43	Miąskowo	301303_5.0010	Osieczna - Obszar Wiejski	341,3953	266	116
44	Popowo Wonieskie	301303_5.0011	Osieczna - Obszar Wiejski	520,5916	340	281



Lp.	Obręb	Nr TERYT	Jedn. ewid.	Część opisowa		
				Pow. [ha]	Działki	Budynki
45	Świerczyna	301303_5.0012	Osieczna - Obszar Wiejski	1712,6888	1472	817
46	Trzebania	301303_5.0013	Osieczna - Obszar Wiejski	239,7878	230	81
47	Witosław	301303_5.0014	Osieczna - Obszar Wiejski	636,6032	135	48
48	Wojnowice	301303_5.0015	Osieczna - Obszar Wiejski	1254,4719	1009	336
49	Ziemnice	301303_5.0016	Osieczna - Obszar Wiejski	826,5027	616	378
50	Rydzyzna	301304_4.0001	Rydzyzna - Miasto	219,9834	1967	1580
51	Augustowo	301304_5.0001	Rydzyzna - Obszar Wiejski	168,0217	113	64
52	Dąbcze	301304_5.0002	Rydzyzna - Obszar Wiejski	2376,9163	2109	1111
53	Jabłonna	301304_5.0003	Rydzyzna - Obszar Wiejski	972,3038	465	205
54	Kaczkowo	301304_5.0004	Rydzyzna - Obszar Wiejski	709,7915	1033	263
55	Kłoda	301304_5.0005	Rydzyzna - Obszar Wiejski	1933,9555	2121	333
56	Lasotki	301304_5.0006	Rydzyzna - Obszar Wiejski	197,5407	75	90
57	Moraczewo	301304_5.0007	Rydzyzna - Obszar Wiejski	917,2804	749	420
<b>RAZEM:</b>				<b>41944,6583</b>	<b>41234</b>	<b>22315</b>

## IX. Załącznik nr 2 – raportu uzgodnień dostosowania obiektów WMZ

Lp.	Id warstwy WMZ <sup>1</sup>	Nazwa obiektu <sup>2</sup>	Propozycja działania <sup>3</sup>	Nazwa docelowego schematu <sup>4</sup>	Id docelowej warstwy/nazwa klasy obiektów	Uwagi <sup>5</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						

<sup>1</sup> Należy wpisać identyfikator dotychczasowej warstwy K1, G7 lub innego schematu zgodnie ze specyfikacją SIPZGiK.

<sup>2</sup> Należy wpisać nazwę obiektu schematu K1, G7 lub innego schematu zgodnie ze specyfikacją SIPZGiK.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Należy określić nazwę docelowego schematu spośród: (1) K1, (2) G7, (3) BDOT500, (4) GESUT, (5) Inny.

<sup>5</sup> Pole przeznaczone dla PMK i/lub Zamawiającego.