**Województwo: Lubelskie  
Powiat: 0620 Zamojski  
jedn.ewid.: 062002\_2 Grabowiec**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
Dostosowanie bazy danych ewidencji gruntów i budynków powiatu zamojskiego jedn. ewid. 062002\_2 Grabowiec do zgodności z modelem pojęciowym, określonym w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów   
i budynków zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.**

Zamość, 12.04.2022 r.

Spis treści

Stosowane akronimy: 3

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA 4

II. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY 4

III. WARUNKI REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 5

1. Informacje podstawowe 5

2. Cel zamówienia 6

3. Charakterystyka obiektu 7

4. Zakres prac 10

5. Opracowanie bazy EGiB 11

6. Harmonizacja bazy EGiB z bazą danych BDOT500 i GESUT 13

IV. TRYB I ZASADY ODBIORU 13

**Stosowane akronimy:**

**EGiB** ewidencja gruntów i budynków

**BDOT500** baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500-1:5000

**GESUT** geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu

**GML** język znaczników geograficznych, oparty na formacie XML, przeznaczony do zapisu danych w celu ich wymiany między systemami informatycznymi lub teleinformatycznymi

**PODGiK** Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Zamościu

**PZGiK** Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny

**Rozporządzenie BDOT500** rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej[(Dz.U. z 2021 r. poz. 1385)](https://sip.legalis.pl/document-view.seam?documentId=mfrxilrtg4ytmnjug4zta)

**Rozporządzenie GESUT** rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. z 2021 r. poz. 1374)

**Rozporządzenie EGiB** rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii   
z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tj. Dz. U z 2021 r. poz. 1390 ze zm.)

**Wykonawca** wykonawca prac geodezyjnych, dotyczących niniejszego zamówienia

**OPZ** opis przedmiotu niniejszego zamówienia

**Produkt** wynik prac Wykonawcy, dotyczących niniejszego zamówienia

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA
2. Przedmiotem zamówienia jest dostosowanie bazy danych ewidencji gruntów i budynków dla jednostki ewidencyjnej 062002\_2 Gmina Grabowiec do zgodności z modelem pojęciowym, określonym w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków zgodnie   
   z obowiązującymi przepisami prawa.
3. **Przedmiot zamówienia:**

Dostosowanie bazy danych ewidencji gruntów i budynków dla jednostki ewidencyjnej 062002\_2 Grabowiec do zgodności z modelem pojęciowym, określonym   
w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków, oraz zasilenie systemu EwMapa i Ewopis u Zamawiającego **– termin 4 miesiące od dnia podpisania umowy.**

1. Odbiór prac będzie poprzedzony czynnościami kontrolnymi wykonanymi przez Zamawiającego. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu przedmiot umowy do kontroli, przed upływem terminu wykonania prac. Zamawiający przeprowadzi odbiór przedmiotu umowy nie później niż w terminie 30 dni od daty dostarczenia przedmiotu umowy do siedziby Zamawiającego.
2. Materiały niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia będą wydane po podpisaniu umowy. Wykonawca zobowiązany jest do osobistego odbioru materiałów w wersji analogowej, natomiast w przypadku danych cyfrowych możliwe będzie ich udostępnienie oraz późniejsza wymiana z wykorzystaniem protokołu transferu plików – serwer FTP Wykonawcy. Ponadto odbiór przekazywanych materiałów będzie każdorazowo odnotowany przez Wykonawcę w Dzienniku Robót. Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystania materiałów przekazanych przez Zamawiającego zgodnie z zasadami określonymi w § 7 w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do PZGiK (Dz. U. Z 2020 r., poz. 1429 z późn. zm.).
3. **OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY**
4. Przedmiot zamówienia realizowany będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zawartymi w szczególności, w:
5. ustawie z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz.U. z 2021r. poz. 1990 z późn. zm.);
6. ustawie z dnia 17 lutego 2005r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 2070 z późn. zm.);
7. ustawie z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 214 ze zm.);
8. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247 z późn. zm.);
9. rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r.

w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego   
i kartograficznego (Dz. U. z 2021 r. poz. 820);

1. rozporządzeniu 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   
   z późn.zm.);
2. rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tj. Dz. U. z 2021r. poz. 1390, z późn.zm.);
3. rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 21 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz.U. z 2021 r. poz. 1368);
4. rozporządzeniu 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 (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 2247);
5. rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r.   
   w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U.   
   z 2021 r. poz.1385);
6. rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r.   
   w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. z 2021 r. poz. 1374).
7. **Podczas realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawcę obowiązywać będą przepisy aktów prawnych, które wejdą w życie w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, nie później jednak niż 30 dni przed zakończeniem realizacji zadań objętych tym zamówieniem.**
8. **WARUNKI REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**
9. **Informacje podstawowe**
10. Numeryczne dane graficzne w bazach danych prowadzone są w państwowym systemie odniesień przestrzennych płaskich PL 2000 strefa 8(24°), w geodezyjnym układzie wysokościowym PL-EVRF2007-NH.
11. Zamawiający prowadzi powiatową część państwowego zasobu geodezyjnego   
    i kartograficznego przy użyciu następującego oprogramowania dziedzinowego:

- EWMAPA FB v.14 firmy GEOBID – program służący do zakładania, prowadzenia i edycji geometrycznej części baz danych;

- EWOPIS v.8.15 firmy GEOBID – program do obsługi części opisowej EGiB;

- OŚRODEK v. 9.15 firmy GEOBID – program do prowadzenia PZGiK (obsługa zgłoszeń prac geodezyjnych, udostępnień materiałów i zbiorów danych stanowiących powiatową część państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego).

Wykonawca może zapoznać się ze szczegółami technicznymi funkcjonującego oprogramowania, jego modułach i funkcjonalności w siedzibie Zamawiającego oraz na stronie internetowej firmy GEOBID - [www.geobid.pl](http://www.geobid.pl)

1. Dla obszaru opracowania prowadzona jest obecnie mapa zasadnicza w postaci hybrydowej (raster mapy uzupełniany danymi obiektowymi) w systemie programu EwMapa (zapisana w pliku FDB) wg zasad określonych przez obowiązujące standardy techniczne.
2. W celu weryfikacji interpretacji treści mapy zasadniczej i właściwego zaliczenia szczegółów terenowych do danego rodzaju obiektów bazy danych EGiB bądź BDOT500, należy wykorzystać ortofotomapę oraz ogólnodostępne serwisy mapowe.
3. Dostęp do usługi przeglądania o której mowa w art. 9 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej zapewnia geoportal powiatu zamojskiego, dostępny pod adresem http://powiatzamojski.geoportal2.pl/. W powyższym geoportalu publikowane są m.in. warstwy: działki, budynki, uzbrojenie (GESUT), sytuacja (BDOT500), rzeźba, sieci projektowane oraz ortofotomapa.

Serwis WMS dostępny jest pod adresem:

<http://powiatzamojski.geoportal2.pl/>

1. **Cel zamówienia**
2. Realizacja przedmiotu zamówienia polega dostosowaniu bazy danych ewidencji gruntów i budynków dla jednostki ewidencyjnej 062002\_2 Gmina Grabowiec do zgodności z modelem pojęciowym, określonym w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
3. W ramach zadania, o którym mowa w pkt. a) Wykonawca:

- dostosuje identyfikatory budynków zgodnie z załącznikiem nr 5 rozporządzenia EGiB,

- dostosuje bazę EGiB w zakresie budynków zgodnie z §15 rozporządzenia EGiB,

- dostosuje identyfikatory lokali zgodnie z załącznikiem nr 5 rozporządzenia EGiB,

- dostosuje identyfikatory działek ewidencyjnych zgodnie z załącznikiem nr 5 rozporządzenia EGiB,

- dokona harmonizacji obiektów oraz redakcji baz danych EGiB, BDOT500 i GESUT, które będą modyfikowane w wyniku zmiany rozporządzenia EGiB.

1. Przy tworzeniu, w ramach przedmiotu zamówienia, zbiorów danych przestrzennych stosuje się układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-ETRF2000, o których mowa w§ 6 i §13 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych.
2. Do zadań Wykonawcy będzie należało dokonanie analizy operatów technicznych   
   w zakresie pozyskania obligatoryjnych atrybutów oraz atrybutów fakultatywnych, jeżeli występują w dokumentacji, dla obiektów baz danych EGiB i BDOT500   
   w zakresie wyjaśnienia ewentualnych kolizji czy rozbieżności w ujawnionych danych. Treść i formę analizy materiałów źródłowych należy uzgodnić w Dzienniku Robót.
3. Materiały PZGiK zawierające wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych   
   w układzie 1965 lub układach lokalnych wykorzystuje się do realizacji przedmiotu zamówienia, po uprzednim wykonaniu matematycznej transformacji współrzędnych punktów sytuacyjnych.
4. W celu pozyskania oraz weryfikacji atrybutów dla obiektów baz danych EGiB   
   i BDOT500 należy wykorzystać ogólnodostępne serwisy mapowe.
5. Wykonawca nie będzie wykorzystywał przy dostosowaniu baz EGiB i BDOT500 zgromadzonych w PZGiK cyfrowych zbiorów danych określających położenie   
   i geometrię szczegółów sytuacyjnych I grupy dokładnościowej, jeżeli zostały one utworzone w drodze ekranowej digitalizacji mapy zasadniczej, a jednocześnie w PZGiK znajduje się dokumentacja geodezyjna zawierająca wyniki geodezyjnych pomiarów tych szczegółów sytuacyjnych. W takim przypadku Wykonawca pozyska niezbędne dane   
   w drodze obliczeń z wykorzystaniem danych obserwacyjnych zawartych w tej dokumentacji.
6. Do 5 dnia danego miesiąca Wykonawca będzie przekazywał Zamawiającemu raport   
   z postępu prac.

**Raport miesięczny powinien zawierać:**

- Opisowo wyrażony postęp prac nad przedmiotem umowy,

- Potencjalne zagrożenia dla niezrealizowania przedmiotu umowy w określonym umową terminie,

- Stopień zaawansowania wykonania prac,

- Planowane do zrealizowania cele na najbliższy okres raportowy.

UWAGA: Do wykonania prac może być wykorzystany dowolny system informatyczny lub oprogramowanie, na które Wykonawca posiada licencję lub które sam wytworzył. Wykonawca zobowiązany jest do bezstratnej implementacji do programu EWMAPA i EWOPIS obiektów z baz danych, będących przedmiotem zamówienia.

1. **Charakterystyka obiektu**

**W ramach niniejszego zamówienia w powiecie zamojskim dostosowana będzie baza EGiB:**

1. **Podstawowe informacje dotyczące budynków w jednostce ewidencyjnej 062002\_2 Grabowiec**

Zał. Nr 1 Zestawienie budynków

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **Obręby** | **ilość budynków ogółem** | **i.d. do działki** | **i.d. do obrębu** | **budynki w budowie** | **budynki projektowane** |
| 1 | Bronisławka | 88 | 0 | 88 | 0 | 0 |
| 2 | Bereść | 290 | 5 | 285 | 3 | 4 |
| 3 | Cieszyn | 140 | 0 | 140 | 0 | 0 |
| 4 | Czechówka | 92 | 1 | 91 | 0 | 1 |
| 5 | Dańczypol | 66 | 0 | 66 | 0 | 0 |
| 6 | Grabowczyk | 109 | 0 | 109 | 0 | 0 |
| 7 | Grabowiec | 800 | 13 | 787 | 1 | 12 |
| 8 | Góra Grabowiec | 567 | 3 | 564 | 0 | 3 |
| 9 | Henrykówka | 74 | 1 | 73 | 0 | 0 |
| 10 | Hołużne | 110 | 0 | 110 | 0 | 0 |
| 11 | Majdan Tuczępski | 185 | 1 | 184 | 0 | 4 |
| 12 | Ornatowice | 261 | 0 | 261 | 0 | 0 |
| 13 | Kolonia Ornatowice | 37 | 0 | 37 | 0 | 0 |
| 14 | Rogów | 192 | 0 | 192 | 0 | 1 |
| 15 | Siedlisko | 79 | 1 | 78 | 0 | 1 |
| 16 | Skibice | 120 | 3 | 117 | 0 | 3 |
| 17 | Skomorochy Duże | 173 | 0 | 173 | 0 | 0 |
| 18 | Skomorochy Małe | 219 | 0 | 219 | 0 | 3 |
| 19 | Szczelatyn | 18 | 0 | 18 | 0 | 0 |
| 20 | Szystowice (arkusze) | 264 | 2 | 262 | 0 | 1 |
| 21 | Tuczępy (arkusze) | 306 | 2 | 304 | 0 | 3 |
| 22 | Wólka Uchańska ark. | 193 | 4 | 189 | 0 | 2 |
| 23 | Wólka Tuczępska ark. | 106 | 0 | 106 | 0 | 0 |
| 24 | Żurawlów | 90 | 3 | 87 | 0 | 2 |
| 25 | Kolonia Białowody | 27 | 1 | 26 | 0 | 1 |
| 26 | Kolonia Obłyczyn | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

1. **Podstawowe informacje dotyczące numerów działek ewidencyjnych w jednostce ewidencyjnej 062002\_2 Grabowiec**

Zał. Nr 2 Zestawienie ilości działek

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **Obręby** | **ILOŚĆ DZIAŁEK** | **ILOŚĆ POWTARZAJĄCYCH SIĘ NUMERÓW DZIAŁEK** |
| 1 | Bronisławka | 273 | 0 |
| 2 | Bereść | 1166 | 0 |
| 3 | Cieszyn | 530 | 0 |
| 4 | Czechówka | 489 | 0 |
| 5 | Dańczypol | 440 | 0 |
| 6 | Grabowczyk | 363 | 0 |
| 7 | Grabowiec | 2924 | 0 |
| 8 | Góra Grabowiec | 3404 | 0 |
| 9 | Henrykówka | 180 | 0 |
| 10 | Hołużne | 231 | 0 |
| 11 | Majdan Tuczępski | 710 | 0 |
| 12 | Ornatowice | 1288 | 0 |
| 13 | Kolonia Ornatowice | 59 | 0 |
| 14 | Rogów | 567 | 0 |
| 15 | Siedlisko | 272 | 0 |
| 16 | Skibice | 842 | 0 |
| 17 | Skomorochy Duże | 520 | 0 |
| 18 | Skomorochy Małe | 1164 | 0 |
| 19 | Szczelatyn | 580 | 0 |
| 20 | Szystowice (arkusze) | 1015 | 603 |
| 21 | Tuczępy (arkusze) | 1537 | 839 |
| 22 | Wolica Uchańska (arkusze) | 1416 | 169 |
| 23 | Wólka Tuczępska (arkusze) | 690 | 10 |
| 24 | Żurawlów | 333 | 0 |
| 25 | Kolonia Białowody | 90 | 0 |
| 26 | Kolonia Obłyczyn | 96 | 0 |

1. **Podstawowe informacje dotyczące lokali w jednostce ewidencyjnej 062002\_2 Grabowiec**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **Obręby** | **ilość lokali** |
| 1 | Bronisławka | 0 |
| 2 | Bereść | 0 |
| 3 | Cieszyn | 0 |
| 4 | Czechówka | 0 |
| 5 | Dańczypol | 0 |
| 6 | Grabowczyk | 0 |
| 7 | Grabowiec | 8 wszystkie lokale w bud. 346 |
| 8 | Góra Grabowiec | 0 |
| 9 | Henrykówka | 0 |
| 10 | Hołużne | 0 |
| 11 | Majdan Tuczępski | 0 |
| 12 | Ornatowice | 0 |
| 13 | Kolonia Ornatowice | 0 |
| 14 | Rogów | 0 |
| 15 | Siedlisko | 0 |
| 16 | Skibice | 0 |
| 17 | Skomorochy Duże | 0 |
| 18 | Skomorochy Małe | 0 |
| 19 | Szczelatyn | 0 |
| 20 | Szystowice | 0 |
| 21 | Tuczępy | 0 |
| 22 | Wolica Uchańska | 0 |
| 23 | Wólka Tuczępska | 0 |
| 24 | Żurawlów | 0 |
| 25 | Kolonia Białowody | 0 |
| 26 | Kolonia Obłyczyn | 0 |

Wszystkie lokale wyszczególnione w powyższej tabeli przyporządkowane są do budynków, których identyfikatory przyjmują postać WWPPGG\_R.XXXX.Nr\_BUD.

Dla obszarów objętych zamówieniem dotyczącym baz EGiB i BDOT500 Zamawiający udostępni Wykonawcy operaty techniczne zawierające wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych   
i wysokościowych obiektów objętych tymi bazami w przypadku wystąpienia niezgodności (np. części opisowej z częścią graficzną bazy EGiB). Analizy przydatności, w tym wiarygodności i sposobu wykorzystania materiałów PZGiK dokonuje Wykonawca.

1. **Zakres prac:**
2. wystąpienie z wnioskiem o przekazanie danych, w którym Wykonawca zaproponuje sposób przekazywania danych w terminie 3 dni od daty podpisania umowy;
3. dostosowanie bazy EGiB części graficznej i opisowej:

Do zadań Wykonawcy będzie należało dostosowanie istniejącej bazy EGiB:

– nadanie nowych identyfikatorów budynków w budynkach które nie spełniają warunków określonych w rozporządzeniu EGiB,

– nadanie nowych identyfikatorów lokali w lokalach które nie spełniają warunków określonych w rozporządzeniu EGiB,

– nadanie nowych identyfikatorów działek w działkach które nie spełniają warunków określonych w rozporządzeniu EGiB,

– przeniesienie budynków, których nie wykazuje się w ewidencji występujących w graficznej bazie EGIB do bazy BDOT500, oraz usunięcie tych obiektów z części opisowej

– sporządzenie odpowiedniej dokumentacji dotyczącej zmiany identyfikatorów budynków, lokali i działek;

1. dostosowanie treści bazy EGiB do modelu pojęciowego powyższej bazy zgodnego   
   z rozporządzeniem, a także pozyskanie obligatoryjnych oraz fakultatywnych atrybutów, jeżeli brak jest ich w bazie EGiB a występują w dokumentacji;
2. wprowadzenie w bazie EGiB i BDOT500 zmian wynikających z przeprowadzonego dostosowania bazy EGiB do wymogów rozporządzenia oraz wynikających z operatów technicznych, które wpłyną do Zamawiającego w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, nie później niż 10 dni roboczych przed terminem przekazania wolnych od wad wyników prac;
3. doprowadzenie bazy EGiB do poprawności topologicznej oraz ich harmonizacji z innymi obiektami baz BDOT500, GESUT. W przypadku, gdy obecne dane będą zawierały błędy, Wykonawca będzie zobowiązany do analizy źródłowych operatów technicznych w celu wyjaśnienia stwierdzonych nieprawidłowości;
4. doprowadzenie do wzajemnej spójności zbiorów inicjalnej bazy GESUT, BDOT500   
   i EGiB, w celu uzyskania możliwości odpowiedniego generowania na ich podstawie standardowych opracowań kartograficznych wraz z redakcją mapy w skali 1:500;
5. kontrola jakościowa w tym walidacja opracowanej bazy danych EGiB i eliminacja przez Wykonawcę występujących błędów i braków.

Do zadań Wykonawcy będzie należało przeprowadzenie kontroli jakościowej w tym walidacji opracowanej bazy danych EGiB i BDOT500. Wyniki powyższych kontroli należy załączyć do operatu technicznego.

Pozytywne wyniki poszczególnych kontroli będą stanowiły podstawę do zasilenie systemu EwMapa u Zamawiającego;

1. złożenie operatu technicznego;
2. zasilenie systemu EwMapa i EWOPIS u Zamawiającego.

Do zadań Wykonawcy będzie należało zasilenie powyżej opisanymi dostosowanymi bazami EGiB i BDOT500, systemu teleinformatycznego funkcjonującego u Zamawiającego.

1. **Opracowanie bazy EGiB**
2. Dostosowanie baz danych z zachowaniem następujących zasad:

- atrybuty obiektów bazy EGiB należy wprowadzić do ww. baz danych na podstawie operatów technicznych. Pozyskanie atrybutów należy również wykonać dla atrybutów fakultatywnych, jeżeli występują we wskazanych powyżej materiałach;

- ewentualne kolizje bądź rozbieżności w treści bazy EGiB oraz relacji z elementami towarzyszącymi budynkom powinny być wyjaśniane w oparciu o operaty techniczne, ortofotomapę, dostępne serwisy mapowe;

- dla wszystkich obiektów przestrzennych pozyskanych z materiałów w innym, niż docelowy systemie odniesień przestrzennych należy dokonać transformacji współrzędnych do obowiązującego układu;

- uporządkowane dane numeryczne wydane z PZGiK należy poddać analizie, kontroli poprawności merytorycznej i topologicznej, oraz dostosować do standardów określonych w obowiązujących rozporządzeniach;

- z powyższych czynności należy sporządzić raport zawierający wyniki analizy istniejącej dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej pod kątem przydatności i możliwości wykorzystania materiałów w przedmiotowej pracy. Raport w formie tabelarycznej (arkusz kalkulacyjny) ma zawierać zapisy o zakresie wykorzystania operatu, wraz z podaniem przyczyny jego ewentualnego niewykorzystania.

1. Utworzenie obiektów baz danych o następujących cechach:
2. każdy obiekt musi posiadać informację o dokumencie powstania zgodnie z następującymi kryteriami:

* w przypadku danych numerycznych przekazanych przez Zamawiającego – identyfikator ewidencyjny materiału zasobu (P.0620…..);
* w przypadku pozyskania drogą digitalizacji – NR UMOWY niniejszego opracowania;

1. każdy obiekt musi charakteryzować się poprawnymi cechami topologicznymi (jeżeli dane źródłowe na to pozwalają), w tym:

* obiekty powierzchniowe wykluczające się wzajemnie nie mogą się przecinać lub pokrywać;
* obiekty liniowe należy prowadzić zgodnie z ich istnieniem w terenie;
* etykiety obiektów mają być wstawiane z uwzględnieniem czytelności oraz zasad redakcji mapy i muszą wskazywać jednoznacznie na obiekt;

1. dla każdego obiektu bazy EGiB należy określić oprócz danych geometrycznych, wszystkie możliwe do pozyskania atrybuty, m.in. pozyskanie, dane dodatkowe, itd.;
2. w celu prawidłowego zaliczenia szczegółów terenowych do danej grupy obiektów baz danych oraz przypisania właściwych atrybutów w przypadku braku możliwości jednoznacznej interpretacji treści mapy zasadniczej Wykonawca może wykorzystać ortofotomapę oraz dostępne serwisy mapowe lub wywiad terenowy;
3. obiekty baz EGiB muszą spełniać wymogi poprawnej topologii oraz poprawnej budowy wzajemnych relacji i powiązań. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe:

* relacje topologiczne poszczególnych elementów baz danych EGiB powiązanych   
  z elementami bazy danych BDOT500 i GESUT;

1. obiektom pozyskanym do bazy danych EGiB w wyniku pomiaru kartometrycznego, należy przypisać atrybut POZYSKANIE „digitalizacja”.
2. **Harmonizacja bazy EGiB z bazą danych BDOT500 i GESUT**
3. Przedmiotowe zbiory danych (EGiB) należy opracować w taki sposób, aby doprowadzić do wzajemnej spójności tych zbiorów oraz spójności z bazą BDOT500 i GESUT, oraz umożliwić generowanie na ich podstawie standardowych opracowań kartograficznych.
4. Rozbieżności dotyczące przebiegu elementów bazy danych EGiB lub ich kolizji z innymi elementami bazy BDOT500 i GESUT, należy przedstawić Zamawiającemu oraz   
   w formie raportu i uzgodnić sposób ich usunięcia.
5. W ramach wykonywania prac Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić redakcję kartograficzną treści mapy zasadniczej dla skali 1:500.
6. **TRYB I ZASADY ODBIORU**
   1. Do **odbioru** pracy Wykonawca winien dołączyć operat techniczny wraz z protokołem kontroli wewnętrznej.
   2. **Wewnętrzną** kontrolę opracowanych roboczych baz danych należy przeprowadzić w zakresie ich poprawności, a także wzajemnej harmonizacji. Kontrola obejmuje m.in. następujące czynności:
      * 1. zgodność i kompletność merytoryczną opracowanych danych z treścią materiałów źródłowych;
        2. poprawność topologiczną obiektów, opracowanych danych oraz poprawność i kompletność wymaganych relacji;
        3. poprawność i kompletność wprowadzonych działań harmonizujących z pozostałymi rejestrami i ewidencjami w celu uzyskania interoperacyjności wszystkich zbiorów;
        4. poprawność utworzonej redakcji kartograficznej;
        5. kompletność i poprawność sporządzonej dokumentacji, stanowiącej podstawę aktualizacji baz.
   3. W skład operatu technicznego oprócz dokumentów, o których mowa w §36 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, wejdą także m.in.:

- dziennik robót z chronologicznymi wpisami dotyczącymi pobrań danych z PZGiK oraz uzgodnień z Zamawiającym, dokonanych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia;

- raport z analizy materiałów zasobu (AMZ – arkusz kalkulacyjny);

- raporty rozbieżności z przeprowadzonej analizy materiałów;

- raporty wynikające z procesu technologicznego w tym pozytywne raporty

z walidacji plików gml dla baz EGiB i BDOT500;

- zestawienie ilościowe elementów wchodzących w skład utworzonych baz danych;

- inne dokumenty o charakterze pomocniczym;

- nośnik pamięci zewnętrznej/DVD zawierający operat techniczny oraz bazy w formie plików GML i jeżeli opracowanie będzie realizowane w programie EwMapa i EWOPIS pliki   
w formacie natywnym;

1. Przygotowane przez Wykonawcę bazy danych zostaną poddane kontroli w zakresie zgodności danych z właściwym modelem pojęciowym i schematem aplikacyjnym oraz kontroli merytorycznej połączonych i zharmonizowanych baz danych
2. Obowiązkiem Wykonawcy jest poprawa wszystkich błędów, a nie tylko tych przykładowych wskazanych przez Zamawiającego.
3. Pozytywny raport kontroli będzie podstawą do implementacji ostatecznie zredagowanych baz danych do oprogramowania Zamawiającego (wersja oprogramowania aktualna na 20 dni przed zakończeniem prac).
4. Wykonawca dokona przy udziale Zamawiającego w siedzibie Starostwa Powiatowego   
   w Zamościu bezstratnej implementacji baz do systemu PZGiK.
5. Wykonawca sporządzi raporty kontrolne potwierdzające poprawność zasilenia systemu PZGiK.
6. Miejscem odbioru pracy określonej w warunkach technicznych będzie siedziba Zamawiającego.
7. Dokumentem potwierdzającym przyjęcie przez Zamawiającego przedmiotu zamówienia będzie podpisany przez Zamawiającego oraz Wykonawcę protokół odbioru prac.