

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Nazwa: Utworzenie Bazy Danych Obiektów Topograficznych 500 (BDOT500) w powiecie żarskim dla gminy Lubsko.**

### **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest utworzenie oraz aktualizacja bazy danych BDOT500 wraz z wprowadzeniem do systemu teleinformatycznego Zamawiającego utworzonej przez wykonawcę bazy danych na terenie gminy Lubsko. Obszar opracowania obejmuje 20 obrębów tj.: Białków (081106\_5.0001), Chełm Żarski (081106\_5.0002), Chocicz (081106\_5.0003), Chocimek (081106\_5.0004), Dąbrowa (081106\_5.0005), Dłużek (081106\_5.0006), Grabków (081106\_5.0007), Górzyn (0811036\_5.0008), Kałek (081106\_5.0009), Lutol (081106\_5.0010), Mierków (081106\_5.0011), Mokra (081106\_5.0012), Małowice (081106\_5.0013), Osiek (081106\_5.0014), Raszyn (081106\_5.0015), Stara Woda (081106\_5.0016), Tarnów (081106\_5.0017), Tuchola Żarska (081106\_5.0018), Tymienice (081106\_5.0019), Ziębikowo (081106\_5.0020).

### **Warunki realizacji prac geodezyjnych związanych z utworzeniem bazy BDOT500:**

#### **I. Kontekst formalno-prawny przedmiotu zamówienia.**

1. Zamówienie publiczne, do którego odnosi się niniejszy opis ma na celu utworzenie BDOT500, zgodnej z pojęciowym modelem danych BDOT500, określonym w rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1385), zwanym dalej „rozporządzeniem w sprawie BDOT500”,
2. Przedmiot zamówienia należy zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zawartymi w szczególności w:
  - 1) ustawie z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.);
  - 2) ustawie z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1557 ze zm.);
  - 3) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2024 r. poz. 342);
  - 4) rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1341);
  - 5) rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 16 grudnia 2022 r. w sprawie baz danych dotyczących zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (Dz. U. z 2023 r. poz. 89);
  - 6) rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 29 stycznia 2021 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 273);
  - 7) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 22 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2024 r., poz. 773);
  - 8) 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);

- 9) rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1385)
- 10) 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);
- 11) Wykaz przepisów uchylonych, których znajomość jest niezbędna:
  - a) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U. z 2015 r. poz. 1938) - **rozporządzenie ws GESUT 2015**.
  - b) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej. (Dz.U z 2013 r. poz. 383) - **rozporządzenie ws GESUT I MZ 2013**
  - c) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz.U. 1999 nr 30 poz. 297) - instrukcja techniczna **K1**.
  - d) Obwieszczenie Prezesa Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii z dnia 14 grudnia 1962 r. o wydaniu instrukcji D-II "Znaki umowne i zasady opisywania map inżynieryjno-gospodarczych". ( M.P.1963.3.13) - instrukcja techniczna **D-II**.

## **II. Ogólne warunki dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia.**

1. Do realizacji przedmiotu zamówienia wykorzystuje się materiały zgromadzone w PZGiK, jeżeli zawierają one wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych o odpowiedniej jakości. Analizy jakości materiałów PZGiK, w tym ich wiarygodności, dokonuje Wykonawca. W razie wątpliwości dotyczących sposobu wykorzystania materiałów, Wykonawca dokonuje uzgodnień w tym zakresie z Zamawiającym. Wyniki przeprowadzonej analizy materiałów PZGiK oraz ewentualnych uzgodnień - Wykonawca dokumentuje w raporcie, sporządzonym według wzoru, stanowiącego **załącznik nr 2**.
2. Przy tworzeniu, zbiorów danych przestrzennych stosuje się układ odniesienia PL - 2000 (południk osiowy 15°E, strefa odwzorowawcza – 5 ) współrzędnych prostokątnych płaskich oraz geodezyjny układ wysokości PL-EVRF2007-NH, o których mowa w § 13 i § 6, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych.
3. Zamawiający prowadzi bazy danych BDOT500 oraz GESUT z wykorzystaniem oprogramowania TurboEwid w wersji 11.0, dostarczonego przez firmę Geomatyka-Kraków.
4. Źródłem danych do utworzenia przedmiotu zamówienia są materiały zgromadzone państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym (PZGIK), na które składają się:
  - 1) Obiekty bazy danych: BDOT500 – ok. 43761;
  - 2) Obiekty w bazie zgodnie z rozporządzeniem ws GESUT, BDOT I MZ 2013 oraz 2015 – ok. 10
  - 3) Elementy wektorowe:
    - Linia – 20689
    - Punkt – 1145
    - Etykieta – 6463
  - 4) Ilość arkuszy map analogowych - ok. 69;
  - 5) Operaty techniczne:

- ok. 820 – w postaci elektronicznej.
- 6) Szacunkowa liczba budynków - ok. 4424
  - 7) Materiały PZGiK zawierające wyniki geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych w układzie 1965 lub układach lokalnych wykorzystuje się do realizacji przedmiotu zamówienia po uprzednim przeliczeniu współrzędnych punktów osnowy geodezyjnej oraz punktów sytuacyjnych, z układu 1965 lub z układów lokalnych do obowiązującego układu odniesień.
  5. Zamawiający udostępni Wykonawcy, którego dane dostępowe zostaną przekazane Zamawiającemu przez Wykonawcę, dostęp do portalu geodety, niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie później niż w terminie 14 dni od podpisania umowy.
  6. Wykonawca po udzieleniu dostępu, będzie pobierał samodzielnie dane i materiały, zgromadzone w powiatowej części PZGiK, niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia, za pośrednictwem portalu geodety.
  7. Operaty techniczne, szkice oraz inne materiały PZGiK, niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia, o ile nie zostaną przetworzone przez Starostę do postaci elektronicznej, Wykonawca będzie otrzymywał od Starosty sukcesywnie zgodnie z ustalonym harmonogramem udostępniania materiałów PZGiK lub otrzyma kopie tych dokumentów.
  8. Starosta jednorazowo udostępni oryginały materiałów PZGiK na okres nie dłuższy niż 30 dni od dnia udostępnienia.
  9. Wykonawca przetworzy udostępnione materiały w postaci analogowej do postaci elektronicznej i prześle je Zamawiającemu w postaci elektronicznej.
    - 1) Kompletne kopie cyfrowe operatów należy umieszczać w katalogach pogrupowanych w ramach jednostek ewidencyjnych. Nazwa pliku operatu musi być tożsama z numerem operatu z wyłączeniem znaków, które nie są dozwolone w nazewnictwie plików i katalogów w systemie Windows.
    - 2) Jako nazwę pliku (skanu) należy podać numer ewidencyjny materiałów zasobu.
    - 3) Każdy operat jednostkowy należy przyporządkować do jednego pliku w formacie \*PDF, czego wynikiem będzie plik wielostronicowy, zawierający wszystkie elementy operatu w jego pierwotnej postaci.
    - 4) Mapy stanowiące załączniki do operatów (mapy luzem dołączone do operatu, które wchodzi w jego zawartość) będą stanowić odrębne pliki. Należy je zeskanować do dwóch formatów: \*TIFF oraz \*pdf. Podłączeniu jako załącznik do operatu będzie podlegać wyłącznie plik w formacie \*PDF.
    - 5) Podstawą do udostępnienia Wykonawcy materiałów pzgiK do celów realizacji przedmiotowego zamówienia będzie sporządzony protokół przekazania dokumentacji.
    - 6) Protokoły przekazania dokumentacji Wykonawcy, celem realizacji przedmiotu zamówienia, zostaną sporządzone w siedzibie Zamawiającego.
    - 7) Protokoły zwrotu dokumentacji Zamawiającemu zostaną sporządzone przez Wykonawcę w jego siedzibie, następnie zostaną sprawdzone ze stanem zwracanych dokumentów i podpisane przez strony w siedzibie Zamawiającego.
    - 8) Przed dokonaniem odbioru przedmiotu zamówienia, Wykonawca jest obowiązany zwrócić Zamawiającemu wszystkie operaty techniczne i inne dokumentacje przekazane w ramach bieżącego opracowania, o czym stanowią będą protokoły przekazania zwrotu dokumentacji.
    - 9) Odpowiednio opisana i przygotowana wg pkt 1-4 dokumentacja zostanie przekazana Zamawiającemu na oddzielnym dysku zewnętrznym z interfejsem min. USB 3.0, o pojemności dostosowanej do wielkości wszystkich skanów dokumentów
    - 10) W przypadku zniszczenia dokumentu podczas realizacji zamówienia, Wykonawca jest zobowiązany do naprawienia powstałych uszkodzeń, przywrócenia czytelności dokumentu na własny koszt, w sposób wskazany przez Zamawiającego.

10. Wykonawca tworząc bazę danych BDOT500, wykorzystuje dotychczas zgromadzone dane pozostawiając dotychczasowy identyfikator obiektu niezmieniony. Obiekty pochodzące z bazy danych BDOT500 podlegają modyfikacji w każdym przypadku jeżeli z dokumentacji źródłowej wynika inny przebieg, położenie, geometria lub inne są atrybuty. Obiekty nowe wprowadzane do bazy BDOT500 po raz pierwszy otrzymują identyfikatory nadane przez wykonawcę.
11. Wykonawca tworząc obiekty bazy danych BDOT500, w oparciu o dane liczbowe pochodzące z materiałów źródłowych (operatów technicznych), dla nowych obiektów jest zobowiązany przeliczyć we własnym zakresie:
  - 1) współrzędne prostokątne XY z układu odniesienia „1965” strefa 4 do obowiązującego układu odniesienia PL-2000 z uwzględnieniem punktów dostosowania
  - 2) wartości wysokości punktów charakterystycznych z układu wysokości pierwotnego (wynikającego z dokumentacji źródłowej – operatów technicznych) do obowiązującego układu odniesienia wysokości PL-EVRF2007-NH.

W związku z przepisami obligującymi do wdrożenia układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH (rozporządzenie Rady Ministrów z 15.10.2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych) **obowiązujący układ na obszarze powiatu żarskiego jest w trakcie wdrażania. Mapy RASTROWE nie podlegały konwersji na rastrze nie dokonano przeliczeń. Układ wysokościowy w gm. Lubsko - PL-KRON86-NH.**
12. Wykonawca zmodyfikuje istniejące w bazie danych BDOT500 obiekty w oparciu o dane liczbowe i informację pochodzące z operatów technicznych przyjętych do PZGiK udostępnionych w portalu geodety.
13. Wykonawca we własnym zakresie, posiadając dostęp do cyfrowych danych, przed końcowym odbiorem i oddaniem plików do weryfikacji zobowiązany jest pobrać aktualne zbiory danych i uwzględnić te dane w swoim opracowaniu. Wykonawca będzie zobowiązany przed zakończeniem opracowania do zsynchronizowania wersji obiektów: usuniętych, zmodyfikowanych i dodanych do bazy danych BDOT500 w okresie trwania zamówienia do końcowego odbioru.
14. W przypadku braku operatu technicznego w portalu geodety, operaty będą udostępniane na bieżąco po uzyskaniu przez Zamawiającego odpowiedniej informacji o takim operacie: numer operatu, obręb, numer działki, asortyment (rodzaj pracy), lub dowolnej innej informacji pozwalającej na identyfikację opracowania w PZGiK.
15. Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia wszystkich danych z operatów technicznych przyjętych do PZGiK podczas realizacji zamówienia, do czasu zakończenia prac przez Wykonawcę i przyjęcia przedmiotu zamówienia do zasobu.

### **III. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia.**

1. W celu realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca:
  - 1) dokona analizy udostępnionych przez Zamawiającego materiałów PZGiK oraz przetworzy dane i informacje zawarte w tych materiałach do właściwej postaci i struktury, w zakresie niezbędnym do utworzenia bazy, m.in.:
    - a) wyodrębni z otrzymanych plików skanów operatów współrzędne X,Y, H poszczególnych punktów, zapisze wyodrębnione punkty wraz z ich współrzędnymi i nr operatu z którego pochodzą do pliku tekstowego (.txt lub .xls), przeanalizuje i skontroluje prawidłowość otrzymanych danych porównując wyodrębnione dane z operatem;
    - b) dokonana przeliczenia we własnym zakresie współrzędnych poszczególnych punktów;
    - c) przekaże Zamawiającemu pliki tekstowe (dla każdego obrębu oddzielnie)

- zawierające pozyskane w/w sposób punkty ze współrzędnymi w układzie 65 oraz z przeliczonymi współrzędnymi do układu 2000 i przeliczonymi wysokościami;
- 2) utworzy za pomocą dowolnego oprogramowania zbiory danych zgodne z:
    - a) modelem pojęciowym BDOT500 określonym w rozporządzeniu w sprawie BDOT500,
    - b) relacje topologiczne nie mogą zawierać zdublowanych wierzchołków linii, zapętleń linii, niedociągnięć połączeń linii lub powierzchni, brakujących segmentów obiektów,
    - c) obiekty powierzchniowe, liniowe wprowadzane do bazy w drodze ekranowej wektoryzacji mapy rastrowej należy segmentować w granicach działek ewidencyjnych. Niedopuszczalne jest budowanie obiektu powierzchniowego typu jezdnia, chodnik, liniowego typu krawężnik i podobnych w sposób, który w jednej powierzchni (jezdni, chodniku) połączy kilka różnych ulic. W razie wątpliwości sposób segmentacji należy uzgodnić każdorazowo protokolarnie. Dopuszcza się możliwość budowania obiektów powierzchniowych położonych w granicach kilku działek ewidencyjnych, pomiędzy skrzyżowaniami ulic w sytuacji gdy pas drogowy składa się z wielu małych działek. (Przykładowo: powierzchnia typu jezdnia w obrębie skrzyżowania ulic powinna zostać zakończona na granicy działki ewidencyjnej i łączyć się z powierzchnią jezdni na ulicy sąsiedniej przylegając). Obiekty powierzchniowe i liniowe wprowadzane do bazy na podstawie dokumentacji technicznej zgromadzonej w PZGIK (operaty techniczne zawierające wyniki geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej) należy tworzyć na podstawie danych wynikających z tych operatów,
    - d) zachowanie relacji topologicznych elementów bazy BDOT500 powiązanych z budynkami oraz z obiektami GESUT powiązanych z nimi.
  - 3) prześle pliki (zbiory danych BDOT500) w formacie GML Zamawiającemu, które Zamawiający, po pozytywnym zweryfikowaniu w systemie teleinformatycznym, wprowadzi do prowadzonej bazy danych,
  - 4) w przypadku negatywnej weryfikacji przekazanych plików gml, Zamawiający zwróci pliki do poprawy, celem usunięcia usterek i błędów wskazanych w raporcie kontrolnym z systemu teleinformatycznego,
  - 5) w przypadku gdy w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym brak jest informacji niezbędnych do ustalenia wartości wymaganych atrybutów obiektów BDOT 500, Wykonawca uzgodni sposób wypełnienia pól bazy danych w zakresie tych atrybutów z Zamawiającym. Nie zakłada się potrzeby wykonywania geodezyjnych pomiarów terenowych mających na celu pozyskanie danych określających położenie i geometrię obiektów BDOT500;
  - 6) przy tworzeniu zbiorów danych bazy BDOT500 Wykonawca zobowiązany będzie do stosowania następującej hierarchii źródeł danych:

Lp.	Rodzaje szczegółów sytuacyjnych	Hierarchia źródeł danych
1.	Szczegóły sytuacyjne I grupy dokładnościowej o których jest mowa w § 6 pkt 1) lit. c) rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	1. Operaty techniczne, włączone do PZGIK, zawierające rezultaty <b>geodezyjnych inwentaryzacji powykonawczej</b> . 2. Operaty techniczne, włączone do PZGIK, zawierające rezultaty geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. 3. Wektoryzacja mapy rastrowej lub innych map wielkoskalowych, w przypadku braku dokumentacji, o której mowa w pkt 1.

2.	Szczegóły sytuacyjne nie wymienione w lp. 1.	Wektoryzacja mapy rastrowej, w przypadku gdy mapa ta prowadzona jest w postaci nonelektronicznej.
----	--	---

- 9) wykonawca nie będzie wykorzystywał przy tworzeniu bazy BDOT500 zgromadzonych w PZGiK cyfrowych zbiorów danych określających położenie i geometrię szczegółów sytuacyjnych I grupy dokładnościowej, jeżeli zostały one utworzone w drodze wektoryzacji mapy zasadniczej, a jednocześnie w PZGiK znajduje się dokumentacja geodezyjna zawierająca wyniki geodezyjnych pomiarów tych szczegółów sytuacyjnych. W takim przypadku Wykonawca zmodyfikuje dane w oparciu dane pozyskane w drodze obliczeń z wykorzystaniem danych obserwacyjnych zawartych w tej dokumentacji;
- 10) przy tworzeniu obiektów bazy danych BDOT500 Wykonawca zastosuje:
- DOMIARY** - Obiekty, dla których pomiar wykonano w oparciu o szczegóły pierwszej grupy dokładnościowej można dodać w drodze wektoryzacji map rastrowych, którym należy nadać atrybut źródło: „wektoryzacja”.
  - OBIEKTY BEZ OPERATU** - Obiekty nie posiadające operatu ("puste") na mapie numerycznej dla których brak danych w pozostałych operatach oraz elementy, które na obecnej mapie numerycznej mają przypisany operat ale brak tych elementów w przypisanym operacie ani w żadnym innym to wprowadzimy do bazy z atrybutem źródło – „wektoryzacja” pod operatem zgłoszenia pracy
  - PLACE** - Na posesjach domów jednorodzinnych powierzchnie utwardzone oraz zjazdy do posesji pozyskujemy placem.
  - MATERIAŁ NAWIERZCHNI** - Jeżeli materiał na jezdniach z etykieta w bazie i na szkicach - "j.z.u" należy uzupełniać w obiektach BDOT500: "grunt naturalny"
  - ELEMENTY TOWARZYSZĄCE BUDYNKÓW** - Obiekty przylegające do budynków wprowadzonych do bazy danych EGIB, należy dodać do bazy danych BDOT500.
  - BUDYNKI NIE UJAWNIONE W BAZIE DANYCH EGIB** - Budynki nie ujawnione w bazie danych EGIB, dla których w operatach pozostających w zasobie są dane liczbowe pozwalające je dodać do bazy, należy dodać do bazy BDOT500.
  - INNA BUDOWLA** - Blaszkaki, gnojowniki, cieplarnie itp. wstawiamy jako Inna budowla z informacją dodatkową.
  - OBIEKTY K1** - Do bazy BDOT500 nie pozyskujemy obiektów, które nie zostały określone w rozporządzeniu ws BDOT500 oraz MZ m.in. słupków kilometrowych, hektometrów, znaków drogowych. Elementy przyrodnicze np. żywopłoty wprowadzamy jako "inny obiekt przyrodniczy".
  - OBIEKTY POWIERZCHNIOWE** - Obiekty, które powinny być przedstawione jako powierzchnia ale pomiar wykonany jest tylko dla jednego fragmentu takiego obiektu (jedna krawędź jezdni, chodnika itp.) należy wprowadzić pod Zgłoszeniem Pracy ze źródłem „wektoryzacja”, a te fragmenty obiektów z pomiaru, które nie da się "zamknąć" dodając pozostałe krawędzie z wektoryzacji rastra, należy pominąć.
  - OBIEKTY LINIOWE** - Obiekty, których poprawa wymaga zmiany warstwy obiektu np. z ogrodzenia trwałego na barierę drogową ochronną bądź ekran akustyczny gdy wynika to z analizy dostępnych materiałów (np. szkiców, mapy, ortofotomapy) czy tzw. logiki mapy, należy przenieść na odpowiednią warstwę, zachowując dotychczasowy identyfikator, a w przypadku gdy zachowanie dotychczasowego identyfikatora nie jest możliwe, należy usunąć obiekt ogrodzenie i dodać odpowiedni.
  - ETYKIETY** - Opis dla obiektów wydłużonych (chodnik, jezdnia, rów, i innych podobnych) należy umieścić w większej liczbie niż 1 szt. Dla odcinków przewodów o długości większej niż 100m należy umieścić opis tego przewodu przynajmniej raz na 100m, w sposób zapewniający czytelność mapy.

- l) **NIEPRAWIDŁOWE ZNAKI KARTOGRAFICZNE: ROWY, PRZEPUSTY, ODWODNIENIE LINIOWE** - W przypadku wystąpienia na mapie, lub szkicu nieprawidłowego znaku kartograficznego przedstawiającego skarpy zamiast rowu przydrożnego bądź rowu melioracyjnego należy taki znak kartograficzny zastąpić odpowiednim, kierując się zasadą, że rów przydrożny znajduje się przy drodze. W przypadku wystąpienia na mapie lub szkicu nieprawidłowego znaku kartograficznego przedstawiającego odcinek kanalizacji deszczowej łączącego dwa odcinki rowów zlokalizowanego pod wjazdem na drogę opisanego „kd” z dodaną średnicą, należy taki obiekt zamienić na przepust z wypełnioną informacją o średnicy. W przypadku wystąpienia na mapie lub szkicu nieprawidłowego znaku kartograficznego „odwodnienie liniowe” nie połączonego odcinkiem przewodu kanalizacyjnego z siecią kanalizacyjną lokalną lub ogólną, należy taki obiekt zastąpić inny obiekt związany z komunikacją. Istniejące w bazie BDOT500 obiekty ww, należy zastąpić odpowiednimi usuwając nieprawidłowe z bazy i dodając nowe prawidłowe.
- 11) Zamawiający dostosował prowadzenie baz danych do obowiązujących standardów aktualizując aplikacje przeznaczoną do prowadzenia tych baz do wersji zgodnej z obowiązującymi w tym zakresie przepisami rozporządzeń z 2021r a także konwertując istniejące obiekty do modelu 2021. Zamawiający nie wyklucza istnienia w bazie obiektów o nieprawidłowej geometrii, lub nie prawidłowych atrybutach, lub nieprawidłowo skonwertowanych.
- 12) Wykonawca zobowiązany jest do zmodyfikowania wszystkich obiektów o nieprawidłowej geometrii, uzupełnienia brakujących atrybutów, poprawy błędnych atrybutów. W przypadku gdyby jednak wystąpiły obiekty spoza modelu 2021, Wykonawca będzie zobowiązany do ich modyfikacji – przekształcenia do modelu 2021. Obiekty zmodyfikowane powinny mieć zachowany identyfikator pierwotny uzyskany z zasobu.
- 13) Wykonawca założy dziennik robót, w którym będzie raportował poszczególne etapy prac (stan zaawansowania prac), zgodnie z wcześniej opracowanym i uzgodnionym z Zamawiającym harmonogramem prac.

#### **IV. Postanowienia końcowe.**

1. Wykonawca zobowiązany jest do ujawnienia w bazie danych BDOT500 zmian wynikających z dokumentów, które wpłyną do organu prowadzącego PZGiK w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, udostępnianych przez Zamawiającego na bieżąco za pośrednictwem portalu geodety.
2. Wykonawca przygotuje i przekaze Zamawiającemu pliki danych przeznaczone do załadowania bazy prowadzonej przez Zamawiającego z podziałem na obręby.
3. Wykonawca w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy zobowiązany będzie przedstawić Zamawiającemu harmonogram przekazywanych plików danych o których jest mowa w rozdziale II pkt. 13.
4. Pliki danych przeznaczone do weryfikacji, Wykonawca będzie przekazywał do siódmego dnia każdego miesiąca.
5. Zamawiający podda weryfikacji przekazane pliki danych niezwłocznie, nie później niż w terminie 15 dni roboczych.
6. Załadowanie wszystkich plików baz z podziałem na obręby do systemu teleinformatycznego funkcjonującego w starostwie powiatowym, jest podstawą do ostatniego etapu kontroli danych i jest warunkiem podpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego.
7. Wykonawca przekaze Zamawiającemu: **z podziałem na obręby**
  - 1) operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, związanych z utworzeniem BDOT 500 o których mowa w rozdziale III;
  - 2) zbiór danych BDOT 500 w postaci pliku zapisanego w formacie GML, zgodnym z obowiązującymi schematami aplikacyjnymi, uwierzytelnione podpisem

elektronicznym kierownika prac.

3) inne dokumenty wymienione w wytycznych do planowanego zamówienia.

8. Kierownik pracy wskazany przez Wykonawcę w ofercie jest zobowiązany do podpisania operatu z wykonanych prac.
9. Kierownik pracy jest zobowiązany do przeprowadzenia kontroli pracy i potwierdzenia tego faktu odpowiednim wpisem do sprawozdania technicznego „W dniach ..... przeprowadziłem kontrolę techniczną operatu z wykonanych prac, potwierdzam zgodność wykonanych prac z dokumentacją źródłową oraz zgodność wykonanych prac z obowiązującymi przepisami i opisem przedmiotu zamówienia”.
10. W przypadku powierzenia wykonania części zadania podwykonawcom (innym jednostkom wykonawstwa geodezyjnego). Wykonawca jest odpowiedzialny za działalność podwykonawcy, jak za własną.



Załącznik nr 2 do załącznika nr 2.1

**Wyniki analizy materiałów PZGIK oraz uzgodnień z Zamawiającym**

Lp	Nr ewidencyjny materiału	Obręb	Nr działki	Rodzaj materiału <sup>1</sup>	Materiał nadaje się do wykorzystania:			Określenie zakresu wykorzystania materiału, w przypadku, gdy materiał nadaje się do wykorzystania w części lub uzasadnienie uznania materiału za nieprzydatny do wykorzystania	Uzgodnienie z Geodeta Powiatowym
					tak	w części	nie		

Analizę przeprowadził w okresie od..... do .....

....., nr uprawnień .....,

/ imię i nazwisko /

.....

/podpis/

---

<sup>1</sup> Należy określić rodzaj materiału, np. operat techniczny aktualizacji mapy zasadniczej, operat techniczny z inwentaryzacji powykonawczej, mapa zasadnicza.