**Załącznik nr 1 do umowy**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Informatyzacja powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
poprzez skanowanie części zasobu bazowo - użytkowego wraz z załadowaniem
masowym opracowanych materiałów do systemu zarządzania zasobem geodezyjnym
i kartograficznym OŚRODEK wersja 9.11 firmy Geobid Katowice Sp. z o.o.

**Spis treści**

[I. Kontekst formalno-prawny przedmiotu zamówienia 3](#_Toc33375142)

[II. Informacje ogólne 3](#_Toc33375143)

[III. Zakres opracowania 4](#_Toc33375144)

[IV. Analiza bazy danych systemu ośrodek fb 5](#_Toc33375145)

[V. Digitalizacja, indeksowanie, nadanie zakresów, zasilenie bazy danych 6](#_Toc33375146)

[VI. Odbiory przedmiotu umowy 13](#_Toc33375151)

## Kontekst formalno-prawny przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zawartymi w szczególności w:
	1. Ustawie z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz.U.
	z 2020r. poz. 2052) zwanej dalej ustawą PGiK;
	2. Ustawie z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych (tj. Dz. U. z 2019r., poz. 1781);
	3. Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020r. 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 2020r., poz. 1429);
	4. Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021r.
	w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2021r. poz. 820) zwanym dalej rozporządzeniem PZGiK

## Informacje ogólne

1. Podstawowym celem Zamówienia jest informatyzacja powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (PZGiK) poprzez skanowanie części zasobu bazowo - użytkowego wraz z załadowaniem masowym opracowanych materiałów do systemu zarządzania zasobem geodezyjnym i kartograficznym OŚRODEK wersja 9.11 firmy Geobid Katowice Sp. z o.o.
2. Prace objęte przedmiotowym zadaniem nie podlegają zgłoszeniu w PODGiK, jednakże wymaga się, aby ze strony Wykonawcy nadzorowała je osoba, posiadająca uprawnienia geodezyjne określone w art. 43 ust. 1 i 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (PGiK). Wynika to z faktu, że dokumenty, podlegające przetworzeniu opracowane i wykonane były przez osoby posiadające ww. uprawnienia geodezyjne, dlatego Zamawiający wymaga, aby opracowywanie dokumentów elektronicznych w ramach niniejszego przedsięwzięcia nadzorowały osoby o podobnych kwalifikacjach.
3. W trakcie realizacji zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do ścisłej współpracy
i współdziałania z Zamawiającym. W celu usprawnienia realizacji prac oraz skrócenia procesów odbioru wyników tych prac, zadania nadzoru realizowane będą w sposób ciągły i na bieżąco. Wykonawca, na każdym etapie realizacji, zapewni Zamawiającemu dostęp do aktualnej wersji wykonywanego opracowania oraz związanej z nim dokumentacji.
4. Wykonawca zobowiązany jest do:
	1. założenia i bieżącego prowadzenia Dziennika Robót,
	2. udostępniania do kontroli Zamawiającemu opracowanych materiałów, prowadzonego Dziennika Robót, raportów częściowych i końcowych na każdym etapie realizacji prac w dowolnym momencie ich trwania.
5. W trakcie realizacji prac, objętych OPZ, dopuszcza się uzgadnianie w trybie roboczym
z Zamawiającym szczegółów technicznych dotyczących realizacji prac. Wszelkie uzgodnienia muszą zostać opisane w Dzienniku Robót, w terminie do 3 dni od ich powstania, pod groźbą ich nieobowiązywania. Wyklucza się stosowanie przez Wykonawcę nieuzgodnionych szczegółów technicznych dotyczących realizacji prac. W trakcie realizacji przedmiotowego zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do dokumentowania uzgodnień z Zamawiającym za pomocą wpisów w Dzienniku Robót oraz do przekazywania sprawozdawczości z realizacji prac.
6. Wszelkie wątpliwości i trudności powstałe w czasie realizacji prac po stronie Wykonawcy, związane z zakresem, sposobem realizacji zadania oraz wystąpieniem sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych i niniejszym OPZ, Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo uzgadniać z Zamawiającym. Wyklucza się stosowanie przez Wykonawcę rozwiązań nieuzgodnionych.
7. W terminie do 1 tygodnia po podpisaniu umowy, Wykonawca zobowiązany jest
do wskazania osób upoważnionych do kontaktów w zakresie realizacji zadania z Zamawiającym. Dopuszczalnymi formami komunikacji od Wykonawcy, zawierającymi wnioski oraz zapytania, są formy: pisemna, poczta elektroniczna.
8. Funkcjonującym u Zamawiającego systemem do prowadzenia PZGiK jest system STRATEG firmy GEOBID, w którego skład wchodzi moduł OŚRODEK. System PZGiK jest dostosowany do obowiązującego modelu pojęciowego danych. System umożliwia osadzanie danych (dokumentów i kopii elektronicznych) w dowolnych formatach, wraz z ich integracją z obiektami bazy danych. System umożliwia określanie zakresów przestrzennych dla każdego obiektu w bazie danych w postaci zakresów rastrowych, obszarowych lub działkowych.
9. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania bieżących aktualizacji Systemu PZGiK, o czym zobowiązuje się powiadamiać niezwłocznie Wykonawcę prac z zastrzeżeniem, że aktualizacje mające wpływ na formaty i sposoby wymiany danych będących przedmiotem niniejszego opracowania, będą wprowadzane nie później niż na 20 dni przed umownym terminem przekazania dokumentacji i danych do kontroli.
10. Zleceniodawca po uzgodnieniu z Wykonawcą zapewni Zdalny Terminalowy Dostęp RDP dla Zleceniobiorcy o stałym adresie IP.
11. Wszelkie zapisy odwołujące się do określenia czasu, zawarte w niniejszym OPZ są wyrażone w dniach kalendarzowych, chyba że wyraźnie użyto innego sformułowania.

## Zakres opracowania

1. Ilość materiałów podlegająca przetworzeniu do wersji cyfrowej i zintegrowanie go z aktualnym systemem OŚRODEK wynosi 20mb. Oszacowanie przybliżonej liczby stron dokumentów podlegających skanowaniu pozostawia się Wykonawcy w oparciu o założenie, że na średni mb dokumentacji przeznaczonej do digitalizacji masowej przypada ok. 4000 kart z czego ok 50% posiada format A4, pozostałe zaś posiadają formaty większe, w tym maksymalnie format A1. Z 4000 kart 60% jest zapisane obustronnie. Wykonawca może w czasie prowadzenia postępowania przetargowego, uzyskać dostęp do miejsca, gdzie składowane są dokumenty analogowe i tam dokonać wglądu do zasobu. Zamawiający nie ponosi żadnej odpowiedzialności, a w szczególności finansowej, za niedoszacowanie lub inne niż sytuacja, gdzie podana liczba mb dla materiałów przekazanych do digitalizacji, odbiega od stanu faktycznego o więcej niż 10%. Dokumentacja przeznaczona do archiwizacji obejmuje:
	1. Operaty prawne ( rejestry gruntów ) z powiatu staszowskiego od założenia ewidencji gruntów – ok. 9mb;
	2. Operaty prawne bieżące lat 2019-2021- 8,60mb
	3. Operaty prawne z lat wcześniejszych – 2,40mb
2. Ze względu na charakter dokumentów PZGiK przeznaczonych do digitalizacji Zamawiający wymaga, aby miejsce przechowywania, przetwarzania, powierzonej dokumentacji spełniało poniższe kryteria:
	1. Miejsce przechowywania dokumentów oraz poddawania ich procesowi skanowania, wyposażone było w sprawny system sygnalizacji pożaru, posiadający odpowiednie certyfikaty (np. CNBOP, lub równoważny), jak również wyposażony w nadajnik do monitorowania stanu systemu i przekazywaniu informacji o zagrożeniu do jednostki Państwowej Straży Pożarnej. Warunek monitorowania, może zostać spełniony, poprzez wykazanie, iż Wykonawca dysponuję pracownikiem/pracownikami zapewniającymi nadzór nad systemem sygnalizacji pożaru 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu (w tym święta i dni wolne od pracy);
	2. Miejsce przechowywania dokumentów, wyposażone było w sprawny system sygnalizacji włamania i napadu. Wymaga się, aby pomieszczenia w których przechowywana jest dokumentacja, posiadały na wejściu drzwi antywłamaniowe. Jeżeli pomieszczenie posiada okna, wymagane jest, aby były to okna antywłamaniowe, dopuszcza się stosowanie okien zabezpieczonych kratami;
	3. Miejsce przechowywania dokumentów oraz poddawania ich procesowi skanowania, wyposażone było w sprawny system telewizji przemysłowej, rejestrujący zdarzenia
	w obrębie miejsca przechowywania dokumentów, jak i procesu skanowania. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dysponował systemem, który pozwoli na minimum 2 tygodniowe przechowywanie nagrań z obszarów, w których znajdują się dokumenty powierzone Wykonawcy;
3. Warunki określone powyżej winny być spełnione dla wszystkich lokalizacji, w których Wykonawca lub zaangażowani przez niego Podwykonawcy, będą przetwarzać i skanować powierzone dokumenty. Zamawiający, przed podpisaniem umowy, wymaga, aby Wykonawca wskazał lokalizacje, w których zamierza realizować przedmiot Zamówienia. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia wizji lokalnej we wskazanych lokalizacjach, w celu sprawdzenia spełnienia warunków określonych w OPZ. Ze względu na charakter dokumentów PZGiK przeznaczonych do digitalizacji nie dopuszcza się ich wynoszenia lub wywożenia poza miejsce, gdzie są składowane u Wykonawcy. Jednocześnie Zamawiający nie dopuszcza możliwości wykonywania przenoszenia przekazanych dokumentów do kopii cyfrowych w jego siedzibie (Urzędzie), między innymi ze względu na brak odpowiednich warunków lokalowych.

## Analiza bazy danych systemu ośrodek fb

1. Wykonawca przed rozpoczęciem procesu cyfryzacji wykona czynności analityczne i kontrolne służące uzupełnieniu i porządkowaniu danych w bazie PZGiK.
2. Nadanie nowego Identyfikatora Ewidencyjnego Materiału Zasobu w skrócie IEMZ dla operatów archiwalnych..
	1. Przed przystąpieniem do przenumerowania należy uporządkować dotychczasową numerację operatów, weryfikując poprawność zapisów dla poszczególnych pól, ze szczególnym uwzględnieniem pola ROK (należy ujednolicić wszystkie wpisy do postaci liczbowej 4-znakowej oraz zweryfikować poprawność zapisu w odpowiednim polu bazy danych).
	2. Przenumerowanie należy przeprowadzić z następującymi parametrami:
		* + - Jakie operaty zanumerować – „Wszystkie”,
				- Rok – wartość z poprawnie uzupełnionego pola w bazie danych. Nie należy zaznaczać żadnej z trzech opcji pobierania numeru ROK,
				- Przed przystąpieniem do przenumerowania opcja „Sprawdź rok” nie powinna zwrócić żadnego błędu.
3. Sprawdzenie poprawności wpisów i spójności w Tabelach systemu Ośrodek FB takich jak:
	* + - Operaty
			- Działki
			- Dokumenty
			- Słownik gmin
			- Słownik obrębów
			- Słownik cech
			- Słownik asortymentów
			- Słownik osób
	1. Analiza słownika asortymentów zgłoszeń w celu określenia w nim wszystkich powielających się pozycji oraz takich, które w swym zakresie posiadają więcej niż jeden asortyment roboty;
	2. Scalenie w jedną pozycję słownikową wszystkich, powielających się pozycji, odnalezionych w trakcie poprzedzającej scalenie analizy;
	3. Rozdział wszystkich, odnalezionych w trakcie analizy, pozycji słownikowych, zawierających więcej niż jeden asortyment, na odrębne asortymenty, zgodnie z ich przeznaczeniem;
	4. Podmiana wszystkich scalonych lub rozdzielonych pozycji słownikowych w bazie danych tak, aby operaty oraz zgłoszenia prac geodezyjnych zawierały prawidłowe odwołania do zaktualizowanego słownika asortymentów. Analogicznie dla pozycji scalanych, winny one posiadać poprawne odwołania do nowych pozycji słownika;
	5. Aktualizacja dla zmodyfikowanych pozycji słownikowych informacji dotyczących „Celu pracy”, „Nr grupy asortymentowej” oraz „Nazwy grupy asortymentowej” zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
	6. Sporządzenie raportów zmian dla wszystkich pozycji w bazie danych, w których nastąpiły zmiany związane z nowymi pozycjami w słowniku asortymentów. Raport ma zawierać stan przed i po dla wszystkich rekordów, w których nastąpiła zmiana asortymentu.
	7. Wymienione czynności analizy baz danych systemu Ośrodek FB leżą w całości po stronie Wykonawcy. Zamawiający dopuszcza wykonanie powyższych czynności za pośrednictwem narzędzi i mechanizmów zewnętrznych, które Wykonawca pozyska we własnym zakresie.
	8. Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy przedstawić zamawiającemu raport wykrytych nieprawidłowości w zapisach bazy systemu Ośrodek FB.

## Digitalizacja, indeksowanie, nadanie zakresów, zasilenie bazy danych

### Prace przygotowawcze

* 1. Przed przystąpieniem do procesu przetworzenia dokumentów objętym niniejszym zamówieniem do postaci elektronicznej, Wykonawca zgłosi w odpowiednim terminie (przynajmniej 7 dni przed planowanym transportem) gotowość do pobrania uzgodnionej ilości materiałów. Zamawiający przygotuje listę wydawanych Wykonawcy dokumentów.
	2. Wykonawca przeprowadzi analizę otrzymanych dokumentów pod kątem ich kompletności, szczególnie dla opracowań wielotomowych - wieloczęściowych (opracowania wielotomowe - wieloczęściowe w miarę możliwości będą przekazywane w całości).
	3. Wykonawca przeprowadzi analizę otrzymanych dokumentów ze względu na istnienie w bazie systemu Ośrodek FB – operaty nieujawnione w bazie należy dodać, uzupełniając wymagane pola.
	4. Wykonawca przed procesem cyfryzacji oznaczy dokumenty nowym numerem IEMZ za pomocą ich oklejenia uzgodnioną z Zamawiającym etykietą z kodem kreskowym.
	5. W przypadku, wybranych rodzajów dokumentów, których stan techniczny nie pozwala na ich bezpośrednią digitalizację, lub które wykazują szczególne znaczenie dla Zamawiającego, Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia renowacji introligatorskiej tej części zasobu.
	6. W przypadku dokumentów, dla których w celu przetworzenia wymagane było rozszycie oraz naprawa uszkodzonych stron, po renowacji i uporządkowaniu poszczególnych stron (części) dokumentu, należy wykonać prace introligatorskie, mające na celu połączenie wszystkich kartek w jednolitą księgę oraz ich trwałą oprawę wraz z naniesieniem informacji wskazanych przez Zamawiającego na okładkę i grzbiet.
	7. Zamawiający zabrania jakiejkolwiek trwałej zmiany, rozcinania, rozdzielania czy wykonywania innych czynności wpływających na formę i stan przekazanych do digitalizacji dokumentów, pod groźbą odstąpienia od umowy oraz dochodzenia odszkodowania z tytułu zniszczenia lub naruszenia dokumentów stanowiących zasób państwowy. Wyjątek stanowią dokumenty, których nie da się przenieść do kopii cyfrowej bez np.: rozszycia dokumentu w postaci trwałej księgi, ze względu na niedostępność dla urządzenia skanującego istotnej treści, znajdującej się na wewnętrznych stronach księgi, pomimo zastosowania skanerów krawędziowych. W takim przypadku, w porozumieniu z Zamawiającym, dopuszcza się ostrożne rozszycie takiego dokumentu (księgi), bez naruszenia treści jej stron, w celu zeskanowania niedostępnej treści. Wykonawca jest zobowiązany do renowacji tak rozszytego dokumentu, przy użyciu profesjonalnych czynności introligatorskich. Materiały w formie księgi, której rozszywanie nie jest wskazane, należy przetworzyć na tzw. skanerach płaskich, a jeżeli to konieczne, na skanerach płaskich krawędziowych. Znaczna część dokumentów przekazanych do przeniesienia do kopii cyfrowej, charakteryzuje się stanem technicznym nie pozwalającym na wykorzystanie skanerów szczelinowych, ze względu na możliwość fizycznego uszkodzenia dokumentu.

### Digitalizacja dokumentacji

* 1. Przetworzeniu do postaci elektronicznej podlegać mają wszystkie przekazane w ramach niniejszego zamówienia dokumenty, każda ich strona, niezależnie od rodzaju dokumentu, za wyjątkiem stron nie zawierających treści. Będzie to dokumentacja źródłowa, zgromadzona i przechowywana w powiatowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym, obejmująca operaty techniczne z następujących asortymentów robót:
* założenia ewidencji gruntów i budynków;
* odnowienia operatu ewidencyjnego;
* regulacji, wymiany i scalenia gruntów;
* wznowienia znaków geodezyjnych;
* podziałów nieruchomości;
* rozgraniczeń nieruchomości;
* modernizacji, aktualizacji i weryfikacji ewidencji gruntów i budynków;
* klasyfikacji i aktualizacji gleboznawczej klasyfikacji gruntów;
* pomiarów sytuacyjno-wysokościowych (opracowania do celów projektowych oraz inwentaryzacji powykonawczych).
	1. Zasilenie baz danych Systemu PZGiK obejmuje dokumenty znajdujące się w operacie zgodnie z §19 rozporządzenia w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. W szczególności wyselekcjonowaniu i importowi do bazy danych podlegają następujące dokumenty zawarte w materiałach zasobu:
		1. operaty prawne z założenia ewidencji gruntów (tzw. pierwotne), z modernizacji lub odnowienia operatu ewidencyjnego:

*sprawozdania techniczne, szkice polowe, szkice podstawowe (o ile nie są jedynie kopią wcześniej wykonanych dokumentów), szkice przebiegu granic, szkice osnowy, protokoły ustalenia przebiegu granic działek, protokoły okazania stanu władania, przeciwstawienie numeracji działek, wykazy zmian danych ewidencyjnych, dzienniki pomiarowe;*

* + 1. operaty prawne z podziałów, rozgraniczeń itp.:

*sprawozdania techniczne, szkice polowe, szkice podstawowe (o ile nie są jedynie kopią wcześniej wykonanych dokumentów), protokoły graniczne (w tym protokoły przyjęcia granic nieruchomości), akty ugody, zawiadomienia stron, postanowienia sądowe i decyzje administracyjne wydane przez właściwe organy, protokoły utrwalenia znaków granicznych wraz z zawiadomieniami stron, wykazy zmian danych ewidencyjnych, dzienniki pomiarowe;*

* + 1. operaty klasyfikacyjne:

*szkice polowe, wykazy współrzędnych, obliczenia powierzchni, mapy porównania, mapy klasyfikacyjne zamieszczone w operacie, opisy odkrywek, wykazy zmian danych ewidencyjnych, decyzje;*

* + 1. zawarte w operatach prawnych:

*wykazy współrzędnych osnowy pomiarowej wykorzystanej do pomiaru, w tym założonej doraźnie na potrzeby danej pracy geodezyjnej konstrukcji pomiarowej oraz wykazy współrzędnych punktów granicznych, obliczenia powierzchni w przypadku, gdy w operacie brak wykazu współrzędnych (np. w przypadku pomiarów wykonanych w oparciu o związki liniowe);*

* 1. Proponowany słownik dla dokumentów:

okładka

spis\_treści

sprawozdanie\_techniczne

szkic\_przeglądowy

szkic\_podstawowy

szkic\_polowy

szkic\_osnowy

szkic\_graniczny

szkic\_lokalizacji

wstępny\_proj\_podziału

protokół\_graniczny

protokół\_klasyfikacyjny

protokół\_ust\_st\_wł

protokół\_przekaz\_znaków

dziennik\_pomiaru

obliczenia\_współrzędnych

obliczenia\_powierzchni

współrzędne\_granic

współrzędne\_pikiet

współrzędne\_osnowy

wykaz\_miar

decyzja

mapa

mapa\_klasyfikacyjna

wykaz\_zmian

mapa\_wywiadu

opis\_topograficzny

odkrywki\_glebowe

skorowidz\_dz

skorowidz\_wł

skorowidz\_zm\_num

rejestr

zestawienie

zarys

opinia

zaświadczenie\_oświadczenie

badanie\_KW

inne

* 1. Skanowanie należy wykonać w rozdzielczości co najmniej 200 dpi, przy zastosowaniu głębi kolorów RGB, kompresji typu JPEG o stopniu kompresji 80% ± 5%. Skanowanie należy przeprowadzić przy zastosowaniu rozdzielczości zapewniającej czytelność taką samą jak oryginału, w szczególności należy zadbać o czytelność wszystkich pieczątek opisów, miar i numerów. Celem głównym jest czytelność taka jak na oryginale, brak jakichkolwiek przebarwień oraz jednakowa ostrość na całej powierzchni dokumentu. Niedopuszczalna jest zmiana proporcji wymiarów dokumentu i skali tak, aby zapewniony był wydruk dokumentu takiej samej wielkości jak oryginał, bez potrzeby dopasowywania skali wydruku. W przypadku zapisywania kopii cyfrowych w postaci plików PDF, należy zapisywać je w formacie PDF/A-3 zgodnym z normą ISO 19005-3:2012 korzystając z przestrzeni barw sRGB. Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania uzgodnionych w toku prac danych dodatkowych, ustawień i formatów w zakresie:
1. ustalenia finalnych parametrów skanowania w przypadku dokumentów słabej jakości;
2. postępowania w trakcie skanowania z dokumentami o złożonej formie (rejestry
w formacie A4 składające się w wielu stron o mniejszych formatach np. A5);
3. sposobu grupowania dokumentów przekazywanych w postaci kompletnych kopii operatów w postaci plików PDF.
	1. Skanowanie w skanerach szczelinowych dopuszcza się wyłącznie dla dokumentów stosunkowo nowych lub nowych, a w szczególności takich, które nie wykazują żadnego zniszczenia lub uszkodzenia oraz takich, które są wykonane z materiałów trwałych
	o znacznej wytrzymałości. Dla pozostałych materiałów stosować skanery płaskie lub skanery płaskie krawędziowe.
	2. Skanowanie dokumentów wielkoformatowych, pierworysy umieszczone na blachach lub inne materiały o stanie technicznym niepozwalającym na pozyskanie za pomocą skanerów rolkowych, należy wykonać za pomocą wielkoformatowego skanera płaskiego. Wykonawca przeprowadzi digitalizację przy zastosowaniu rozdzielczości natywnej (nieinterpolowanej) minimum 300 dpi, zapewniającej czytelność kopii taką samą jak oryginału, w głębi kolorów RGB 24-bit, przy dokładności skanowania minimum 0,0002m.
	3. Wykonawca zobowiązany jest do optymalizacji wielkości pliku kopii cyfrowej względem jego jakości tak, aby późniejsza elektroniczna obsługa zasobu (np.: udostępnianie kopii cyfrowych dokumentów przez Internet) była sprawna. Niedopuszczalne jest w związku z tym stosowanie zbyt dużych rozdzielczości lub zbyt małych stopni kompresji. Wszelkie odstępstwa w tym zakresie należy uzgadniać na bieżąco.
	4. Nie należy skanować pustych stron, a w szczególności należy je wyeliminować po ewentualnym zeskanowaniu.
	5. Dokumenty na nośniku typu np.: kalka, folia, bibułka; czyli dokumenty częściowo przeźroczyste, należy zeskanować w sposób pozwalający zużyć jak najmniej materiałów eksploatacyjnych w razie jego wydrukowania. Dla tego typu dokumentów skanowanie należy wykonywać z użyciem białego tła skanera. W przypadku skanerów płaskich wymagane jest użycie urządzeń posiadających fizycznie białe tło. Zabrania się rozjaśniania plików w procesie obróbki graficznej.
	6. W przypadku braku czytelności, wydrukowanego na drukarce kolorowej o rozdzielczości drukowania nie mniejszej niż rozdzielczość skanowania, uprzednio zeskanowanego dokumentu cyfrowego (np.: nie będzie można odczytać liczb, opisów, pomimo że można je odczytać z materiału analogowego) należy, w porozumieniu z Zamawiającym takie dokumenty poddać ponownemu skanowaniu, w ramach digitalizacji uzupełniającej, pozwalającej na uzyskanie oczekiwanej przez Zamawiającego czytelności dokumentu. W tym przypadku uzasadnione jest zwiększenie rozdzielczości skanowania lub głębi kolorów lub obu parametrów jednocześnie.
	7. W procesie przygotowania do skanowania każdy zbiór dokumentów w postaci operatu pomiarowego musi być oklejony etykietą zawierającą: aktualny numer IEMZ operatu z bazy danych sytemu Ośrodek FB, kod kreskowy aktualnego numeru operatu, pierwotny numer dla operatów przenumerowanych w bazie danych systemu Ośrodek FB (dotyczy zasobu archiwalnego – przenumerowanego. Przed oklejeniem pierwszego dokumentu, wzór etykiety należy przesłać do akceptacji przez Zamawiającego. Ze względu na trwałość oznaczenia nie dopuszcza się wykonania etykiet o krótkim terminie czytelności np. druk termiczny. Preferowaną technologią wykonania etykiet jest druk termo transferowy.
	8. Po zeskanowaniu na każdy zbiór dokumentów w postaci operatu pomiarowego należy nanieść informację dotyczącą daty poddania dokumentu cyfryzacji. Sposób oznaczenia zostanie ustalony z Zamawiającym przed przystąpieniem do procesu skanowania.
	9. Należy zachować taką orientację stron dokumentów, aby bez obracania kopii cyfrowej dokumentu można było przeczytać większość treści oraz aby większość możliwej do odczytania treści w postaci tekstu zorientowana była poziomo. Kopie cyfrowe map należy zorientować do kierunku wskazanego przez opis mapy.
	10. Kompletne kopie cyfrowe dokumentów 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. Zamiast ukośników "/" stosować pauzę "-". W miejscu oddzielenia numeru operatu od numeru jego tomu stosować podkreślenie "\_". Kolejne tomy oznaczamy literą "T" , kolejne części literą „C” , kolejne etapy literą „E” a po niej stosować numerację arabską tomów.
	11. Zamawiający wymaga, aby partia dokumentów przekazana do digitalizacji, transportowana była w sztywnych, plastikowych lub metalowych zamykanych pojemnikach, zapewniających na czas transportu odpowiednie bezpieczeństwo i ochronę przed przypadkowym uszkodzeniem. Nie dopuszczalny jest transport w kartonowych pudełkach. Zamawiający zastrzega sobie prawo, do niewydania dokumentacji, jeżeli w jego ocenie transport dokumentów nie jest należycie zabezpieczony przez Wykonawcę. Koszt transportu ponosi Wykonawca.

### Zasilenie roboczej bazy danych PZGiK

* 1. Uzupełnienie bazy danych PZGiK ma obejmować:
		1. utworzenie obiektów rejestru operatów technicznych wraz z przypisaniem im wszystkich ustalonych w toku prac atrybutów opisowych i przestrzennych,
		a w przypadku, kiedy obiekt operatu istnieje, uzupełnienie brakujących lub błędnie wpisanych atrybutów obiektu operatu;
		2. utworzenie brakujących obiektów rejestru zgłoszeń dla nieujawnionych w bazie Operatów wraz z przypisaniem im wymaganych danych. Utworzenie lub uzupełnienie relacji obiektu zgłoszenia pracy geodezyjnej do obiektu operatu, a także przeniesienie tych wartości atrybutów, które mogą być wspólne dla tych obiektów;
		3. utworzenie obiektów rejestru dokumentów cyfrowych, pogrupowanych w ramach dokumentów składowych operatów oraz powiązanie ich z obiektami wyżej wymienionych rejestrów, a także uzupełnienie zakresów przestrzennych dokumentów źródłowych. W praktyce każdy obiekt dokumentu składowego operatu powinien odpowiadać obiektowi dokumentu cyfrowego, będącego kopią cyfrową dokumentu źródłowego w relacji 1 do 1;
		4. utworzenie obiektów działek ewidencyjnych dla zakresu działkowego operatu. W przypadku, kiedy działki będą posiadały informację o arkuszach ewidencyjnych, należy tę informację także uzupełnić, wraz z ewentualnym dodaniem archiwalnych numerów arkuszy do stosownego słownika. Podobnie postąpić
		z parcelami katastralnymi;
		5. dla obiektów operatów nieujawnionych lub nie posiadających identyfikatorów ewidencyjnych materiałów zasobu zgodnie z § 9 punkt 3 rozporządzenia PZGiK, należy takie identyfikatory nadać. Przy dokumentach składowych operatu należy zachować numerację identyfikatorów zgodną z kolejnością wynikającą z numeracji dokumentów w operacie, jakie nadano przy indeksacji opisowej.
	2. Dla dokumentów złożonych z wielu stron należy zastosować grupowanie ich w ramach dokumentu składowego, np.: protokół ustalenia granic działek wraz ze szkicem ustalenia będzie zazwyczaj dokumentem składającym się z pięciu stron. Niezbędne jest
	w takim przypadku zachowanie kolejność stron w tego rodzaju dokumentach, to znaczy, że kolejność strony dokumentu elektronicznego musi odpowiadać kolejnym prawidłowo złożonym stronom dokumentu w postaci papierowej. Dokumenty wielostronicowe będą występować między innymi dla: protokołów, obliczeń, dzienników, wykazów, warunków technicznych i wytycznych, dowodów doręczenia zawiadomienia, raportów, sprawozdań technicznych, decyzji, postanowień, spisów treści, kopii doręczeń wezwań, rejestrów, wypisów, zgłoszeń prac geodezyjnych.
	3. Dokumenty jednostronicowe należy zastosować między innymi dla: szkiców, map, kart dokumentów katastralnych. Dokumenty szkiców granicznych, które są integralną częścią protokołów granicznych należy zorganizować w dokumenty wielostronicowe (protokół i szkic).
	4. W przypadku, występowania na odwrocie dokumentu jednostronicowego istotnej treści, należy utworzyć niezależny dokument jednostronicowy nadając mu atrybuty stosowne do tej treści.
	5. W celu ustalenia rodzajów dokumentów, podlegających grupowaniu w dokumenty wielostronicowe lub pozostawieniu ich jako dokumenty jednostronicowe, należy uzgodnić w toku prac, odpowiednio rozszerzenie lub zawężenie wymienionych powyżej zbiorów rodzajów dokumentów, na podstawie odrębnych ustaleń z Zamawiającym.
	6. Należy dołożyć wszelkich starań, aby w czasie uzupełniania bazy danych nie powielić obiektów tworzonych rejestrów oraz modyfikowanych słowników i w pierwszej kolejności wykorzystać istniejące już obiekty. Należy także pamiętać, że obiekty rejestrów przestrzennych prowadzonych w bazie danych mogą mieć oznaczenia (sygnatury) niezgodne ze stanem faktycznym (na półce). W takich przypadkach Wykonawca jest zobowiązany do korekty oznaczeń (sygnatur) wszystkich obiektów rejestrów w celu ujawnienia stanu faktycznego po uprzednim uzgodnieniu ze zleceniodawcą.
	7. Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania między innymi:
		1. wykazu operatów posegregowanych w ramach identyfikatora materiału zasobu;
		2. rodzaju danego operatu;
		3. informacji dla danego operatu dotyczących łącznej ilości zeskanowanych stron, ilości stron importowanych do bazy danych PZGiK, posiadania zakresu, występujących uwag w procesie cyfryzacji min.:
* kompletności dokumentu – brakujące strony, rozbieżności ze spisem treści;
* nieczytelności skanowanych strony;
* inne uwagi istotne w procesie udostępniania dokumentacji w formie cyfrowej.

### Nadanie zakresów przestrzennych

* 1. Zakresy przestrzenne należy utworzyć niezależne dla każdego obiektu operatu lub
	w uzasadnionych przypadkach dokumentu cyfrowego. Każdy dokument cyfrowy będący rodzajem szkicu polowego, zarysu pomiarowego, szkicu granicznego lub innego graficznego opisu relacji geometrycznych pomiędzy obiektami mierzonymi, w przypadku, gdy zakres operatu powiązanego różni się od zakresu przestrzennego danego dokumentu, musi mieć swój niezależny zakres przestrzenny. Zakres operatu należy utworzyć z połączenia zakresów dokumentów składowych tego operatu. Kiedy dokumenty składowe operatu nie posiadają swoich indywidualnych zakresów, zakres operatu należy utworzyć z innych dostępnych informacji, np.: z danych pomiarowych zamieszczonych w operacie. Należy dołożyć wszelkich starań, aby utworzyć zakresy dla wszystkich obiektów, dla których się tego wymaga, ze względu na istotną rolę tego atrybutu przy późniejszej automatycznej obsłudze zgłoszeń prac.
	2. Zakresy przestrzenne należy utworzyć na podstawie:
		1. wektorowych map ewidencji gruntów i budynków oraz zasadniczych;
		2. analogowych map ewidencji gruntów i budynków oraz rastrów map zasadniczych;
		3. materiałów obliczeniowych, w tym wykazów współrzędnych znajdujących się w składzie zbioru dokumentów;
		4. innych danych przekazanych przez Zamawiającego w toku prac.
	3. W przypadku operatów, dla których tworzony jest zakres przestrzenny - obszarowy, wymagane jest także utworzenie zakresu rastrowego, w obowiązującym układzie odniesienia, na siatce kwadratów 40 x 25.
	4. W przypadku, gdy wystąpi operat zmieniający numerację działek należy uwzględnić
	w zakresach działkowych taki operat tak, aby utworzona była historia zmiany numeracji działek.
	5. Przy tworzeniu zakresów przestrzennych obiektów rejestrów przestrzennych należy zwrócić szczególną uwagę na warunki poprawnej topologii obszarów, w tym zakresy przypisane do jednego obiektu muszą spełniać następujące warunki:
		1. nie mogą się wzajemnie przecinać;
		2. nie mogą się zawierać, chyba że obszar zawarty będzie miał odwróconą kolejność wierzchołków w stosunku do obszaru zawierającego - poprawny pierścień;
		3. muszą posiadać niezerową powierzchnię;
		4. mogą (w wielu przypadkach to będzie konieczne) tworzyć wielo-obszary;
		5. nie mogą tworzyć tzw. ósemek - w takim przypadku należy utworzyć dwa zakresy połączone jednym wspólnym punktem.
	6. W trakcie tworzenia zakresów przestrzennych obiektów rejestru przestrzennego, należy zwrócić szczególną uwagę na poprawność geometryczną zakresu. W tym celu zakres ma spełnić wszystkie następujące warunki:
		1. w przypadku zakresu obszarowego, budowanego w oparciu o zakres działkowy, nie może być on większy niż obwiednia zbudowana na zbiorze działek ewidencyjnych, których pomiar dotyczy, z dokładnością do 20% powierzchni obszaru opracowania w odniesieniu do powierzchni obszaru obwiedni;
		2. w przypadku zakresu obszarowego, budowanego w oparciu o zakres działkowy, nie może być on mniejszy niż obwiednia zbudowana na zbiorze działek ewidencyjnych, których pomiar dotyczy, z dokładnością do 20% powierzchni obszaru opracowania w odniesieniu do powierzchni obszaru obwiedni;

## Odbiory przedmiotu umowy

### Kontrole i odbiory etapów digitalizacji dokumentacji

* 1. Wykonawca prac jest zobowiązany do przygotowania i przekazania do kontroli:
	2. kopii repozytorium plików zawierającego kompletne kopie elektroniczne w postaci wielostronicowych plików PDF, posegregowanej w uporządkowanej strukturze katalogowej uzgodnionej z Zamawiającym;
	3. bazy danych systemu OŚRODEK FB, będącej wynikiem prac;
	4. dokumentacji prac;
	5. raportów;
	6. zasilonej u Wykonawcy roboczej bazy danych PZGiK gotowej do połączenia bazą produkcyjna Zamawiającego.
	7. Procedura odbiorowa obejmuje, między innymi:
		1. zgłoszenie informacji o gotowości do kontroli i przekazaniu rezultatu prac.
		2. kontrola rezultatu prac
		3. sporządzenie protokołu kontroli i przekazanie Wykonawcy
	8. Wynikowy produkt zostanie poddany kontroli obejmującej:
		1. zgodność przeprowadzonej cyfryzacji ze stanem faktycznym przekazanych Wykonawcy dokumentów zasobu;
		2. zgodność utworzonych rejestrów z niniejszym OPZ oraz ze specyfikacją Systemu PZGiK;
		3. właściwe określenie wartości atrybutów opisowych i przestrzennych obiektów poszczególnych obiektów w porównaniu z materiałami i danymi źródłowymi;
		4. jakość kopii cyfrowych dokumentów PZGiK;
		5. kompletność wykonanej archiwizacji oraz stan techniczny materiałów przekazanych do archiwizacji po jej wykonaniu wraz ze sprawdzeniem kompletności oddanej po opracowaniu dokumentacji.
	9. Wykonawca, nie później niż na 7 dni przed planowanym terminem zakończenia prac etapu, przekaże rezultat prac wraz z dokumentacją techniczną, w tym raporty. Zamawiający wykona kontrolę otrzymanej dokumentacji w ciągu 5 dni od przyjętej informacji o zakończeniu prac.
	10. Wynikiem kontroli będzie protokół kontroli.
	11. W przypadku wystąpienia usterek, zostanie przedstawiony Wykonawcy protokół kontroli zawierający wykaz usterek. Wykonawca zobowiązany jest w terminie 7 dni roboczych od dnia otrzymania usterkowego protokołu kontroli do usunięcia wad. Zamawiający wykona kontrolę wyniku prac w terminie 5 dni roboczych od dnia przekazania rezultatu prac.
	12. W przypadku, kiedy przy ponownej kontroli, zostaną stwierdzone kolejne usterki, wówczas Zamawiający ma prawo do odstąpienia od umowy z winy Wykonawcy z racji tego, że Wykonawca uchyla się od poprawy wykazanych usterek.
	13. Zamawiający może odmówić rozpoczęcia kontroli rezultatów Przedmiotu nadzoru,
	w przypadku wystąpienia jednego z niżej podanych przypadków:
		1. nie nastąpiło zgłoszenie informacji o przekazaniu rezultatów Przedmiotu nadzoru do kontroli;
		2. rezultaty Przedmiotu nadzoru są niekompletne, nieuporządkowane w ustalony sposób (zła struktura) lub niewłaściwie nazwane;
		3. występują inne obiektywne przesłanki świadczące o tym, że pomimo zgłoszenia informacji o przekazaniu rezultatów Przedmiotu nadzoru do kontroli nie nastąpiło faktyczne przekazanie tych rezultatów w całości i poprawnym stanie.
	14. Warunkiem odbioru jest spełnienie wszystkich kryteriów kontroli oraz nie wykazanie przez Zamawiającego wad nie nadających się do usunięcia w terminie przewidzianym na ich poprawę w ramach maksymalnie dwóch iteracji kontrolnych.
	15. Poprawna weryfikacja każdego z etapów potwierdzona zostanie protokołem odbioru, w którym Zamawiający wyznaczy dogodny dla niego termin łączenia wynikowej bazy danych powstałej w ramach realizacji prac danego etapu z bazą danych Zamawiającego.
	16. W celu kontroli wstępnej Wykonawca zobowiązany jest w terminie 10 dni od pobrania pierwszej partii materiałów do skanowania do przekazania Zamawiającemu próbnej partii materiałów skanowanych i dokonania kontroli wstępnej. Partia materiałów kontrolnych powinna zawierać minimum 20 operatów (nie więcej niż 2000 stron). Wykonawca dostarcza również jako wzorcowe, pliki wsadowe oraz płyty DVD z materiałami źródłowymi. Wykonawca jest zobowiązany zasilić automatycznie opracowanymi dokumentami system zarządzania zasobem geodezyjnym i kartograficznym OŚRODEK w wersji co najmniej 9.11 FB firmy GEOBID Katowice spółka z o.o. (obowiązującej na dzień zasilenia). Zasilenie systemu OŚRODEK nastąpi pod nadzorem upoważnionej osoby z ramienia Zamawiającego i w godzinach pracy Zamawiającego w jego siedzibie. Zasilenie systemu OŚRODEK nie może trwać dłużej niż 5 dni roboczych. Przed zasileniem Zamawiający dokona kontroli przekazanej wersji cyfrowej wykonanego zamówienia; w przypadku pozytywnej kontroli wyznaczy Wykonawcy termin zasilenia bazy systemu OŚRODEK.
	17. Wykonawca zobowiązuje się udzielić gwarancji jakości na wykonane prace na okres ustalony w ofercie Wykonawcy, od dnia przekazania całości roboty i usunąć w terminie określonym w umowie wszystkie ujawnione w tym okresie wady i usterki.
	18. Na koniec realizacji zamówienia Wykonawca przedstawi Zamawiającemu operat techniczny z wykonanej pracy, zawierający m. in.:

dziennik roboty,

sprawozdanie techniczne z opisem wykonanej pracy, w tym napotkanych problemów i zastosowanych sposobów ich rozwiązania,

raport o stanie ilościowym i jakościowym oraz ewentualnych ubytkach w stanie operatów w stosunku do pierwotnie wykazanych,

dysk USB z zeskanowanym materiałem źródłowym (nośnik o odpowiednich parametrach) – 2 sztuki;

dysk z kopią danych w formacie, w którym baza danych została zaimportowana do systemu OŚRODEK;

wskazane przez Zamawiającego wydruki kontrolne do oceny jakości wykonanej usługi.

* 1. Każde nieuzgodnione odstępstwo od niniejszych warunków technicznych będzie traktowane jako nie wykonanie zamówienia i spowoduje zwrot opracowania do poprawy.
	2. O odmowie rozpoczęcia kontroli Zamawiający musi niezwłocznie powiadomić Wykonawcę wraz z jasnym uzasadnieniem powodu odmowy rozpoczęcia kontroli.