

Załącznik nr 9 do SIWZ

Oświęcim, dn. 20.05.2019r.

WARUNKI TECHNICZNE

na

**Digitalizację dokumentów analogowych PZGIK
poprzez
utworzenie rejestrów przestrzennych dokumentów źródłowych pochodzących z
Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego w Powiatowym Ośrodku
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Oświęcimiu; dla części powiatu
oświęcimskiego.**

Województwo: **małopolskie**
Powiat: **oświęcimski**

Spis treści Warunków Technicznych:

1.	Wykaz skrótów stosowanych w niniejszych Warunkach Technicznych.	3
2.	Dane formalno-prawne.....	4
3.	Obowiązujące przepisy prawne:.....	6
4.	Charakterystyka ogólna obszaru opracowania.	7
5.	Charakterystyka dokumentów PZGiK.	8
6.	Inwentaryzacja przekazanych do opracowania dokumentów analogowych.	10
7.	Przenoszenie dokumentów analogowych PZGiK do kopii cyfrowej.....	10
8.	Indeksacja opisowa kopii cyfrowych dokumentów PZGiK.....	13
9.	Indeksacja przestrzenna obrazów cyfrowych dokumentów PZGiK.	15
10.	Przekazanie kopii plikowej dokumentacji cyfrowej oraz dokumentacja prac.	17
11.	Uzupełnienie BDST.	18
12.	Kontrola opracowania i odbiór.....	20

Spis załączników do Warunków Technicznych:

Załączniki:

Załącznik nr 1 - Wzór protokołu z inwentaryzacji dokumentów zasobu.

Załącznik nr 2 - Wzorce nazw dokumentów cyfrowych.

Załącznik nr 3 - Wzór wykazu obiektów rejestrów przestrzennych.

1. Wykaz skrótów stosowanych w niniejszych Warunkach Technicznych.

BDST	- baza danych systemu teleinformatycznego funkcjonującego u Zamawiającego, służąca do zarządzania PZGiK w Powiecie Oświęcimskim
PGiK	- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.)
PL-2000	- układ współrzędnych płaskich prostokątnych określony w Rozporządzeniu z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247)
PODGiK	- Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Oświęcimiu
PZGiK	- Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
RPDŻ	- Rejestr przestrzenny dokumentów źródłowych w BDST, na który składają się: rejestr operatów technicznych, rejestr zgłoszeń prac geodezyjnych, rejestr dokumentów składowych operatu, rejestr dokumentów cyfrowych i inne powiązane rejestry i słowniki
WT	- niniejsze Warunki Techniczne
Wykonawca	- podmiot realizujący prace objęte Warunkami Technicznymi
Zamawiający	- Powiat Oświęcimski

2. Dane formalno-prawne.

Zamawiający: Powiat Oświęcimski - reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Oświęcimiu.

Przedmiotem zamówienia są prace związane z utworzeniem RPDŻ w BDST, w tym pozyskanie kopii cyfrowych dokumentów analogowych tego zasobu dla części powiatu oświęcimskiego. Do podstawowych zadań Wykonawcy należy:

- 2.1.1. Inwentaryzacja udostępnionych przez Zamawiającego materiałów analogowych stanowiących dokumenty PZGiK.
- 2.1.2. Przeniesienie przekazanych materiałów do kopii cyfrowych
- 2.1.3. Utworzenie kopii plikowej rejestrów przestrzennych oraz kopii map skatalogowanych i przekazanie Zamawiającemu.
- 2.1.4. Uporządkowanie istniejącej w BDST dokumentacji cyfrowej funkcjonującej dla obszaru opracowania, pozyskanej do czasu niniejszego zlecenia, (dotyczy dokumentacji powstałej przed 2014r)
- 2.1.5. Uzupełnienie rejestru operatów geodezyjnych (technicznych) w BDST zarówno o brakujące obiekty operatów, jak i o brakujące wartości atrybutów opisowych i geometrycznych (w tym zakresy przestrzenne) obiektów operatów, a także właściwe relacje z innymi rejestrami i ewidencjami.
- 2.1.6. Uzupełnienie rejestru zgłoszeń prac geodezyjnych w BDST analogicznie jak przy rejestrze operatów.
- 2.1.7. Uzupełnienie rejestru dokumentów składowych operatów w BDST analogicznie jak przy rejestrze operatów.
- 2.1.8. Uzupełnienie rejestru innych materiałów zasobu w BDST nie występujących w wyżej wymienionych rejestrach, wraz z właściwymi atrybutami jak i powiązaniem z pozostałymi rejestrami.
- 2.1.9. Uzupełnienie rejestru dokumentacji cyfrowej wraz z osadzeniem w BDST kopii cyfrowych dokumentów analogowych zasobu oraz uzupełnienie powiązań relacyjnych ze wszystkimi wyżej wymienionymi rejestrami.
- 2.1.10. Utworzenie i przekazanie zbiorów metadanych rejestrów przestrzennych.
- 2.1.11. Wykonanie, raportów wykazu obiektów rejestrów przestrzennych wraz z dokonaniem porządkowania danych oraz rekordów obiektów w BDST na podstawie wyników raportu oraz wskazań Zamawiającego.

Niniejsza praca nie podlega zgłoszeniu w PODGiK w Oświęcimiu ale wymaga się aby nadzorowały ją osoby posiadające uprawnienia geodezyjne określone w art. 43 ust.1 i ust.2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne mające doświadczenie w pracy nad materiałami archiwalnymi operatów prawnych, a także wymaga się aby Wykonawca sporządził dokumentację i raporty z wykonanych prac według wytycznych zawartych w WT.

Zamawiający przekaze nieodpłatnie 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 lub na podstawie art. 15 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, a następnie przekaże je nieodpłatnie Wykonawcy

Ze względu na charakter dokumentów przekazanych do opracowania Zamawiający preferuje skanowanie dokumentów w siedzibie Zamawiającego (dotyczy dokumentów z lat 2019-2020). Zamawiający dopuszcza możliwość skanowania poza siedzibą Zamawiającego po uzgodnieniu z Zamawiającym harmonogramu przekazywania materiałów do skanowania. Jeżeli Wykonawca nie będzie dotrzymywał ustalonych terminów lub jeśli stan i forma zwracanej dokumentacji będzie gorsza niż przekazanej do skanowania, skanowanie będzie odbywać się w siedzibie Zamawiającego.

Dla wykonania kopii cyfrowych dokumentów o formatach większych od A3 Zamawiający udostępni skaner wielkoformatowy - szczelinowy. Jeśli stan lub nośnik takich dokumentów będzie wymagał skanera płaskiego, to tylko wówczas, po uzgodnieniu z Zamawiającym, będzie możliwe ich protokolarne wypożyczenie poza siedzibę Zamawiającego.

Zamawiający zabrania jakiegokolwiek zmiany, rozszywania, rozdzielania czy wykonywania innych czynności wpływających na formę i stan przekazanych do opracowania materiałów zasobu pod groźbą odstąpienia od umowy oraz dochodzenia odszkodowania z tytułu zniszczenia lub naruszenia dokumentów stanowiących PZGiK. Wyjątek stanowią dokumenty, których nie da się przenieść do kopii cyfrowej bez np.: rozszycia dokumentu w postaci książki ze względu na niedostępność urządzenia skanującego do istotnej treści znajdującej się na wewnętrznych stronach książki. Wówczas, w porozumieniu z Zamawiającym, dopuszcza się ostrożne rozszycie takiego dokumentu (książki) bez naruszenia treści jej stron w celu zeskanowania niedostępnej treści. W takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany do przywrócenia stanu sprzed rozszycia przy użyciu profesjonalnych czynności introligatorskich.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przeniósł do formy cyfrowej i osadził w BDST w ramach każdego operatu całość dokumentacji - to jest każdy dokument i każdą stronę.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość ustanowienia inspektora, który działając z ramienia Zamawiającego będzie sprawował nadzór nad pracami oraz dokona kontroli opracowania końcowego. O fakcie powołania takiego inspektora Wykonawca zostanie poinformowany niezwłocznie drogą pisemną.

System teleinformatyczny, w jakim Zamawiający prowadzi bazy danych to EWID2007 z aplikacją zarządzającą TurboEWID w wersji 9.1. System ten jest zbudowany w architekturze dwuwarstwowej typu klient-serwer, opartej na relacyjnej bazie danych ORACLE. Więcej informacji na temat systemu oraz jego możliwości technicznych można uzyskać na stronie internetowej producenta oraz właściciela praw autorskich systemu, firmy GEOMATYKA-KRAKÓW S.C. z Krakowa: www.geomatyka-krakow.pl. W czasie trwania zamówienia wersja systemu może ulec zmianie w szczególności może zostać zaktualizowana w ramach posiadanej wersji lub podniesiona do wersji nowszych.

Zamawiający dysponuje Portalem Archiwisty służącym do uzupełnienia i utworzeniu RPDŻ. Na wniosek Wykonawcy, Zamawiający udostępni maksymalnie 10 kont dostępowych dla wyznaczonych przez Wykonawcę osób wraz z wystawieniem pisemnych upoważnień do dostępu do bazy danych. W razie konieczności Zamawiający udostępni 2 stanowiska dostępne do interfejsu programu TurboEWID dla wyznaczonych przez Wykonawcę prac

osób wraz z wystawieniem pisemnych upoważnień do dostępu do bazy danych zasobu i utworzeniem dedykowanych kont w bazie danych.

Wykonawca zobowiązany jest do założenia i bieżącego prowadzenia Dziennika Robót.

Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu lub powołanemu Inspektorowi opracowanych materiałów, prowadzonego Dziennika Robót, raportów częściowych; do kontroli na każdym etapie realizacji prac w dowolnym momencie ich trwania oraz do stosowania się do zaleceń Zamawiającego i powołanego Inspektora. W przypadku, kiedy zostanie udostępniony Dziennik Robót w formie elektronicznej, Wykonawca jest zobowiązany do przeniesienia wszystkich wpisów z dziennika tradycyjnego do elektronicznego oraz do prowadzenia dziennika elektronicznego.

W trakcie realizacji prac objętych przedmiotem zamówienia Zamawiający dopuszcza uzgadnianie w trybie roboczym z Wykonawcą szczegółów technicznych dotyczących realizacji prac przy czym wszelkie ustalenia należy finalnie odnotować w Dzienniku Robót. Wyklucza się stosowanie przez Wykonawcę rozwiązań niezgodzonych. Dopuszcza się elektroniczną formę uzgodnień poprzez zastosowanie korespondencji mailowej lub zastosowanie Elektronicznego Dziennika Robót (EDR) w formie e-usługi, jeżeli taka zostanie udostępniona przez Zamawiającego lub powołanego Inspektora. Wszystkie uzgodnienia niezależnie od sposobu ich przeprowadzenia, należy przy okazji przekazania dokumentacji prac wydrukować i przekazać Zamawiającemu w formie materialnej w formie Dziennika Robót w ramach dokumentacji prac. W przypadku EDR raport Dziennika Robót wykona Zamawiający lub powołany Inspektor.

Wykonawca będzie zobowiązany do budowy RPDŹ w BDST, a także niezależnie do przekazania reprezentacji plikowej ww. rejestrów zorganizowanej, uporządkowanej, udokumentowanej i uzupełnionej za pomocą kopii cyfrowych dokumentów zasobu oraz specjalnych plików stowarzyszonych według zasad opisanych w dalszej części WT na zewnętrznym dysku twardym, którego parametry zostaną podane. Reprezentacja plikowa nie może być zrzutem z bazy danych. Reprezentację plikową należy przekazać dla wszystkich otrzymanych do opracowania dokumentów w jednej lub wielu transzach. Reprezentacja plikowa jest kopią zapasową wykonanych rejestrów oraz służy do kontroli i udokumentowania wykonanych prac. Reprezentację plikową należy przekazać przed rozpoczęciem prac na BDST dla danego obszaru. Minimalny zakres ilościowy (obszarowy, np.: obręb, kilka obrębów, jednostka ewidencyjna) reprezentacji plikowej, który musi być przekazany w ramach jednej transzy danych celem kontroli zostanie uzgodniony w toku prac z Zamawiającym.

Wszystkie okresy czasu zawarte w WT są wyrażone w dniach kalendarzowych.

Aktualność tworzonych i aktualizowanych baz danych nie może być późniejsza niż 21 dni przed terminem zgłoszenia gotowości do odbioru.

3. Obowiązujące przepisy prawne:

Ustawy i rozporządzenia:

- 3.1.1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne zwana dalej ustawą pgik.
- 3.1.2. Ustawa o infrastrukturze informacji przestrzennej z dnia 4 marca 2010 r.
- 3.1.3. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych

- 3.1.4. Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach zwana dalej ustawą o zasobie narodowym.
- 3.1.5. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne
- 3.1.6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001 r. w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających baz danych, a także ogólnych warunków umów udostępnianiu baz danych
- 3.1.7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego zwane dalej rozporządzeniem o standardach.
- 3.1.8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych
- 3.1.9. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 oraz z 2013 r. poz. 805 i 829) zwane dalej rozporządzeniem o zasobie
- 3.1.10. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 lipca 2001 r. w sprawie klasyfikowania, kwalifikowania i porządkowania materiałów wyłączanych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
- 3.1.11. 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

Specyfikacje techniczne:

- 3.1.12. Specyfikacja techniczna formatu WKT dla zakresów przestrzennych dokumentów źródłowych w postaci plikowej - www.skylinesoft.com/SkylineGlobe/TerraExplorer/v6.5.1/APIReferenceGuide/Well_Known_Text_and_Well_Known_Binary_WKT_and_WKB.htm.
- 3.1.13. Format dla kopii cyfrowych dokumentów analogowych poddawanych skanowaniu PDF/A-3: - www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:19005:-3:en.
- 3.1.14. Format zakresów przestrzennych dokumentów źródłowych w bazie danych systemu teleinformatycznego - ORACLE LOCATOR (OBIEKT.MDSYS.SDO_GEOMETRY, gdzie pole GTYPE może przyjmować wartości 2003 lub 2007).
- 3.1.15. Format obiektów kopii cyfrowych dokumentów źródłowych w bazie danych systemu teleinformatycznego - ORACLE BLOB (Binary Large Object).
- 3.1.16. Format rastrów map podlegających skanowaniu i kalibracji: <https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/fdd000022.shtml>

4. Charakterystyka ogólna obszaru opracowania.

Obszar opracowania w zakresie utworzenia nowych RPDŹ obejmuje teren Powiatu Oświęcimskiego bez miasta i gminy Kęty.

Układ współrzędnych płaskich w jakim należy wykonać zakresy przestrzenne materiałów zasobu: układ 2000 strefa 6 (południk 18).

5. Charakterystyka dokumentów PZGiK.

- 5.1. PZGiK w Oświęcimiu w zakresie opracowań do celów prawnych jest zasobem w znacznej części opartym o dokumenty pochodzące z katastru austriackiego. Dla części powiatu do roku 2003 numeracja parcel na terenach zurbanizowanych była oznaczana według tzw. parcel budowlanych. Dla większości przypadków parcele zostały przenieumerowane do parcel gruntowych odpowiadających numerom działek ewidencyjnych. Dla całego powiatu nadano wówczas około 3410 nowych numerów parcel gruntowych. Numery parcel budowlanych stosowane przed rokiem 2003 można znaleźć na analogowych mapach ewidencyjnych, które zostaną przekazane do wykorzystania do określenia zakresów przestrzennych dokumentów. Na dzień dzisiejszy, na całym obszarze opracowania jest założona ewidencja gruntów i budynków a wektorowa mapa ewidencyjna jest prowadzona w systemie teleinformatycznym na bieżąco
- 5.2. Zasób operatów pomiarowych prowadzi się, co do zasady, według numeracji tożsamej z zasobem zgłoszeń prac geodezyjnych, przy czym zdarzają się wyjątki od tej zasady. Numer operatu składa się z dwóch lub trzech członów. W przypadku dwóch członów są to: numer kolejny w roku oraz rok. W przypadku trzech członów są to: jednostka segregująca, numer kolejny oraz rok, gdzie numer kolejny nadawany jest według wybranej jednostki segregującej i roku. Od listopada 2014r. wszystkie operaty posiadają zakres zgłoszenia a zgłoszenia prac mają uzupełnione wszystkie informacje.
- 5.3. Od listopada 2014 wszystkie operaty sytuacyjno- wysokościowe oraz operaty prawne (po zatwierdzeniu decyzją) kartowane są na bieżąco.
- 5.4. Zgłoszenia prac rejestrowane w latach 2002-2014 zostały przejęte do aktualnego systemu teleinformatycznego z poprzednio obowiązującego systemu i wymagają uporządkowania
- 5.5. W obrębach Las, Preciszów, Brzezinka obszar wiejski oraz w jednostce ewidencyjnej Zator istnieje opracowanie specjalne w postaci operatu założenia ewidencji gruntów z lat: 1980 – Zator, 1991 – Preciszów, 1993 – Las, 1994 – Brzezinka. W celu określenia zakresów przestrzennych operatów sprzed założenia ewidencji gruntów dla tych obrębów konieczne jest ustalenie, na podstawie wykazów synchronizacyjnych oraz map katastralnych, jakim obecnie działkom odpowiadają parcele zawarte w operatach. Dodatkowo Wykonawca jest zobowiązany do określenia numerów działek ewidencyjnych dla poszczególnych parcel oraz samych numerów parcel dla przypadków kiedy numer działki, która powstała z parceli nie jest taki sam jak numer tej parceli. Określenie numerów działek i parcel należy wykonać zarówno w plikach opisowych operatów jak i finalnie w obiektach działek do operatów w BDST. Fakt rozróżnienia pomiędzy obiektem parceli a obiektem działki odnotować należy w polu dodatkowym pliku opisowego operatu uwagi do obiektów działek gdzie przy obiektach parcel należy umieścić informację świadczącą o tym, że są to parcele wraz z podaniem nazwy gminy katastralnej.

5.6. Oszacowanie ilości operatów podlegających zeskanowaniu pozostawia się Wykonawcy prac.

W próbie operatów **z 2019r.** o długości 1mb jest 194operatów

W próbie operatów **z 2008r.** o długości 1 mb jest 270 operatów

W próbie operatów **1991-1995** o długości 1 mb jest 69 operatów

Ilość operatów została określona z 10% błędem. Wykonawca może, w czasie prowadzenia postępowania służącego do wyłonienia Wykonawcy, uzyskać dostęp do miejsca gdzie składowane są dokumenty analogowe i tam dokonać wglądu do zasobu.

Oszacowanie przybliżonej liczby stron dokumentów podlegających zeskanowaniu pozostawia się Wykonawcy prac, na podstawie tabeli poniżej , gdzie zestawiono sumaryczną długość słupa materiałów zasobu w mb wraz z ilością stron przypadającą na długość słupa operatów. W celu podniesienia dokładności swoich szacunków Wykonawca może, w czasie prowadzenia postępowania służącego do wyłonienia Wykonawcy, uzyskać dostęp do miejsca gdzie składowane są dokumenty analogowe i tam dokonać wglądu do zasobu.

Tabela 4: Dane opisujące próbkowanie liczby stron podlegających zeskanowaniu.

Próbka	Metry bieżące [m]	Przedział czasowy	Liczba stron A4	Liczba stron A3	Liczba stron A2	Liczba stron A1
Obszar 1	1,0	2019	5362	411	68	10
Obszar 2	1,0	2007	3412	130	40	5
Obszar 3	1,0	1991-1995	5320	385	56	30

Tabela 3: Dane zasobu operatów technicznych dla obszaru opracowania.

Jedn. ewid.	Przedział czasowy	Metry bieżące [m]	
Powiat Oświęcimski (bez miasta i gminy Kęty)	Mapy katastralne wielkoformatowe (papier) z lat 1845-1965	257szt.	Część 1
Powiat Oświęcimski (bez miasta i gminy Kęty)	2019 operaty sytuacyjno wysokościowe i operaty prawne	7,6mb	
Powiat Oświęcimski (bez miasta i gminy Kęty)	2007-2014 operaty sytuacyjno-wysokościowe	34mb	
Powiat Oświęcimski (bez miasta i gminy Kęty)	Mapy ewidencyjne wielkoformatowe (folia) 1965-2003	63szt	Część 2
Powiat Oświęcimski (bez miasta i gminy Kęty)	2019- 2020 operaty sytuacyjno wysokościowe i operaty prawne	9,4mb	
Powiat Oświęcimski (bez miasta i gminy Kęty)	1980-2002 operaty sytuacyjno-wysokościowe	42,3mb	

6. Inwentaryzacja przekazanych do opracowania dokumentów analogowych.

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia spisu dokumentów przekazanych do opracowania według tabeli zamieszczonej w załączniku nr 1 do WT a następnie przekazania spisu Zamawiającemu.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania spisu skanowanych map w podziale na obręby ewidencyjne oraz rok założenia mapy .

7. Przenoszenie dokumentów analogowych PZGiK do kopii cyfrowej.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014 - 2020, Oś Priorytetowa 2 Cyfrowa Małopolska, Działanie 2.1 E-administracja i otwarte zasoby, Poddziałanie 2.1.4 E-usługi w informacji przestrzennej

Wykonawca jest zobowiązany do zachowania stanu jak i formy przekazanych do opracowania materiałów do postaci nie gorszej niż w momencie przekazania. Dotyczy to także kolejności stron poszczególnych dokumentów w operacji, a także ich układu (orientacji).

Pomieszczenie jakie Zamawiający może udostępnić Wykonawcy w celu zeskanowania otrzymanych materiałów PZGiK będzie miało wymiary około 3 x 3.5 m. W pomieszczeniu tym będzie dostęp do 4 gniazd zasilanych napięciem zmiennym 230 V. Wykonawca może korzystać z zasilania sieciowego udostępnionego przez Zamawiającego wyłącznie dla obsługi urządzeń służących do wykonania prac będących przedmiotem niniejszego zamówienia. W pomieszczeniu tym Wykonawca będzie mógł zainstalować sprzęt skanujący jednakże nie jest dopuszczalne aby zmieniać fakturę ścian, podłogi i sufitu, jak i dokonywać jakichkolwiek naruszeń stanu technicznego tego pomieszczenia. Dla wykonania kopii cyfrowych dokumentów o formatach większych od A3 Zamawiający udostępni skaner wielkoformatowy - szczelinowy. Jeśli stan lub nośnik takich dokumentów będzie wymagał skanera płaskiego, to tylko wówczas, po uzgodnieniu z Zamawiającym, będzie możliwe ich protokolarne wypożyczenie poza siedzibę Zamawiającego.

Mapy wielkoformatowe Wykonawca jest zobowiązany zeskanować, dociąć do ramki oraz zarchiwizować zarówno skany map (oryginalne) jak i docięte i wyczyszczone skany w oddzielnych katalogach z zachowaniem następujących kryteriów:

- 7.1.1. rozdzielczość skanowania: minimum 400 dpi,
- 7.1.2. format mapy monochromatycznej: TIFF z kompresją FAX GROUP 4,
- 7.1.3. format mapy kolorowej: TIFF z kompresją LZW, głębia 256 kolorów,
- 7.1.4. sposób uszlachetnienia treści rastra: usunięcie zbędnej treści oraz opisów pozaramkowych a także elementów występujących poza granicą mapy (granicą arkusza, obrębu),
- 7.1.5. następnie przycięcie rastra granic obrębu a także, kiedy to konieczne, rozdzielenie rastra na dwa i więcej obiektów rastra, kiedy na jednym arkuszu znajduje się wiele obszarów mapy nie zorientowanych według tego samego układu odniesienia, usunięcie szumów pikselowych powodujących obniżenie jakości obrazu (zaciemnienie obrazu).

Operaty należy zeskanować osadzić w BDST w całości.

Skanowanie dokumentów należy wykonać w rozdzielczości zapewniającej łatwe odczytanie dokumentu (co najmniej 300 dpi) przy zastosowaniu głębi RGB, kompresji typu JPEG2000 lub typu JPEG utworzonego kodekiem MozJPEG 3.0, o stopniu kompresji 80% ± 5%. Uzyskane obrazy należy organizować w pliki w formacie PDF/A-3 zgodnym z normą ISO 19005-3:2012 korzystając z przestrzeni barw sRGB. Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania uzgodnionych z Zamawiającym w toku prac danych dodatkowych, ustawień, wpisów a także metadanych do otrzymanych plików PDF w zakresie:

- 7.1.6. określenia kontroli dystrybucji plików opartej na hasłach lub certyfikatach w związku z nadawanymi przez system PODGiK licencjami,
- 7.1.7. możliwości umieszczenia georeferencji w pliku PDF na podstawie utworzonych plików zakresów w formacie WKT,
- 7.1.8. wstawienia niektórych metadanych, w tym: tytułu, autora, tematu, słów kluczowych, danych określających rodzaj dokumentacji powiązanej wynikających ze

słownika z załącznika nr 2 do WT, a także na podstawie plików opisowych operatów,

- 7.1.9. umieszczenia warstw tekstowych takich jak pliki danych znajdujące się w BDST, co do których występują odpowiedniki w formie obrazów cyfrowych.

Skanowanie dokumentów, których stan techniczny wskazuje na małą trwałość nośnika oraz skanowanie map katastralnych z lat 1845-1965 (papierowe) , należy wykonać bezwzględnie na skanerach płaskich a w miarę konieczności na skanerach płaskich krawędziowych, tak by materiał nośnika nie uległ jakimkolwiek zniszczeniu.

Skanowanie na skanerach szczelinowych dopuszcza się wyłącznie dla dokumentów stosunkowo nowych lub nowych, a w szczególności takich, które nie wykazują żadnego zniszczenia czy uszkodzenia oraz takich, które są wykonane z materiałów trwałych o znacznej wytrzymałości. Dla pozostałych materiałów stosować skanery płaskie lub skanery płaskie krawędziowe.

Każdy skanowany zbiór dokumentów w postaci operatu pomiarowego należy po zeskanowaniu opatrzyć pieczętką "SKAN" lub „ZESKANOWANY” w miejscu na okładce ustalonym w toku prac z Zamawiającym lub inną pieczętką uzgodnioną z Zamawiającym.

Dla dokumentów złożonych z wielu stron należy zastosować wielostronicowe pliki PDF dla jednego dokumentu, np.: protokół ustalenia granic działek będzie zazwyczaj plikiem składającym się z czterech stron. Należy koniecznie zachować kolejność stron w tego rodzaju dokumentach to znaczy, że kolejne strony dokumentu w pliku PDF muszą odpowiadać kolejnym stronom dokumentu w postaci analogowej. 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, zgłoszeń prac geodezyjnych.

Dokumenty jednostronicowe należy zastosować między innymi dla: szkiców, map.

W celu ustalenia rodzajów dokumentów, dla których należy zastosować pliki wielostronicowe, jak i rodzajów dokumentów, dla których należy zeskanować każdą stronę do osobnego pliku, należy uzgodnić z Zamawiającym w toku prac odpowiednio rozszerzenie lub zawężenie wymienionych powyżej zbiorów rodzajów dokumentów, na podstawie wykonanej inwentaryzacji.

Należy zachować orientację stron dokumentów tak, 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 północy jako kierunku pionowej krawędzi obrazu kopii.

Po zeskanowaniu obrazu cyfrowe należy uszlachetnić - usunąć zabrudzenia i plamy - w celu poprawienia ich czytelności oraz zmniejszenia objętości obrazu. Nie należy skanować pustych stron a w szczególności należy je wyeliminować po ewentualnym zeskanowaniu.

W przypadku, kiedy pozyskane kopie cyfrowe dokumentów zasobu, po wydruku na drukarce kolorowej o rozdzielczości drukowania nie mniejszej niż 600 dpi, nie będą jednoznacznie czytelne (np.: nie będzie można odczytać liczb, opisów pomimo, że można je odczytać z materiału analogowego) należy, w porozumieniu z Zamawiającym, dokumenty tychże kopii poddać ponownemu skanowaniu, dopóki nie uzyska się jakości i czytelności oczekiwanej. W tym przypadku uzasadnione jest zwiększenie rozdzielczości skanowania lub głębi kolorów lub obu parametrów jednocześnie.

8. Indeksacja opisowa kopii cyfrowych dokumentów PZGiK.

Każdy plik PDF należy odpowiednio nazwać stosując wzorce zgodne ze słownikiem przedstawionym w załączniku nr 2 do niniejszych Warunków Technicznych. Należy dokładnie zapoznać się ze słownikiem wzorców, aby w sposób prawidłowy i jednolity rozróżnić rodzaje dokumentów. W przypadku niejasności oraz trudności w przyporządkowaniu wzorca do dokumentu analogowego należy konsultować się z Zamawiającym przedstawiając stosowne przykłady. Uzgodnione rozwiązania należy stosować do przypadków podobnych. Zakłada się, że osoba nadzorująca prace posiada stosowne doświadczenie w pracy na archiwalnych dokumentach zasobu i potrafi je rozróżniać. Do nazwy należy dodać numer kolejny dokumentu w operacie (jeżeli dany rodzaj dokumentu występuje więcej niż jeden raz (np.: operat zawiera kilka szkiców) oraz numer operatu według przykładu: "SZKP_002-3062-53-2003_T2.PDF" gdzie SZKP - wzorec dla szkiców polowych, 002 - numer szkicu polowego w operacie przy czym numery kolejnych dokumentów budujemy z notacji 3-cyfrowej (jak w przykładzie) rozpoczynając od 001 a kończąc na 999 dla każdego rodzaju dokumentu, 3062-53-2003 - przykładowy numer operatu, T2 - tom drugi tego operatu (stosuje się wyłącznie, kiedy operat ma więcej niż jeden tom), PDF - oznaczenie formatu pliku.

Każdy plik PDF operatu należy umieścić w katalogu o nazwie operatu wraz z numerem tomu (w przypadku, kiedy operat będzie posiadał więcej niż jeden tom), np.: dla pliku "SZKP_002-3062-53-2003_T2.PDF" nazwa katalogu to "3062-53-2003_T2". Nazwa katalogu operatu musi być tożsama z numerem operatu z wyłączeniem znaków, które nie są dozwolone w nazewnictwie plików i katalogów w systemie Windows. Zamiast ukośników "/" stosujemy pauzę "-". W miejscu oddzielenia numeru operatu od numeru jego tomu stosujemy podkreślenie "_". Kolejne tomy oznaczamy literą "T" a po niej stosujemy numerację arabską tomów. Katalogi operatów należy umieszczać w katalogach obrębowych o nazwach zgodnych z nazwą obrębu, zachowując wszystkie znaki występujące w nazwie obrębu bez zmian z wyłączeniem znaków, które nie są dozwolone w nazewnictwie plików i katalogów w systemie Windows. Katalogi obrębowe należy umieszczać w katalogach jednostek ewidencyjnych nazwanych analogicznie, jak katalogi obrębowe. Wszystkie pliki kopii cyfrowych stron operatu jak i pliki stowarzyszone należy umieszczać w katalogu operatu. Numery operatów stosowane w nazwach plików muszą być takie same jak numer operatu zastosowany w katalogu operatu.

W każdym katalogu należy umieścić plik opisowy operatu zawierający następujące dane wynikające z § 9 punkt 1 rozporządzenia o zasobie:

- 8.1.1. Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu.
- 8.1.2. Data wpisania materiału zasobu do ewidencji - data przyjęcia operatu do zasobu.
- 8.1.3. Data zgłoszenia pracy geodezyjnej.
- 8.1.4. Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej.
- 8.1.5. Nazwa materiału zasobu.
- 8.1.6. Informacje o położeniu obszaru, którego dotyczy materiał zasobu: województwo, powiat, gmina, obręb.
- 8.1.7. Informacje o źródle pochodzenia i sposobie pozyskania materiału zasobu, w przypadku gdy materiał ten nie jest rezultatem zgłoszonych prac - pozostawić puste ponieważ tego typu materiały nie podlegają opracowaniu.
- 8.1.8. Informacje o postaci, w jakiej jest przechowywany materiał zasobu.

- 8.1.9. Informacje o rodzaju nośnika informacji, jeżeli materiał zasobu jest w postaci nie-elektronicznej.
- 8.1.10. Informacje o twórcy materiału zasobu - jednostka wykonawstwa geodezyjnego zgodnie z ujednoliconym słownikiem tych jednostek.
- 8.1.11. Informacje o dostępie do materiału zasobu.
- 8.1.12. Oznaczenie podstawowego typu materiałów zasobu - zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 5 ust. 2a ustawy o zasobie narodowym.
- 8.1.13. Informacja o kategorii archiwalnej materiału zasobu.
- 8.1.14. Kod języka naturalnego zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 5 ust. 2a ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o zasobie narodowym.
- 8.1.15. Streszczenie, spis treści lub krótki opis zawartości - treść tego atrybutu należy ustalić z Zamawiającym w toku prac, w tym należy podać liczbę stron operatu/tomu wraz z liczbą stron wyłączonych z opracowania.
- 8.1.16. Oznaczenie identyfikujące materiał zasobu w dniu jego przyjęcia do zasobu.
- 8.1.17. Sygnatura i data dokumentu orzekającego o wyłączeniu materiału z zasobu.
- 8.1.18. Data wyłączenia materiału zasobu z zasobu.
- 8.1.19. Data przekazania materiału zasobu do archiwum państwowego lub data brakowania.

a także:

- 8.1.20. Informacja o osobie uprawnionej, która poświadczała powstałą dokumentację prac - imię i nazwisko - zgodnie z ujednoliconym słownikiem geodetów uprawnionych.
- 8.1.21. Informacja o asortymencie prac geodezyjnych i kartograficznych jaki został wykonany w ramach prowadzonej pracy przy czym w przypadku opracowania posiadającego różne asortymenty należy wymienić je wszystkie (np.: podział działki, wznowienie granic działek) - zgodnie z ujednoliconym słownikiem asortymentów prac.
- 8.1.22. Informacja o numerach działek wynikowych lub numerach parcel wynikowych będących celem danego opracowania wraz z zachowaniem danych o arkuszu działki (parceli) przy czym w przypadku parcel należy dodatkowo w pliku opisowym operatu umieścić komentarz, który ma zawierać informacje odróżniające parcele od działek (np.: fraza "Parcela") oraz informacje o gminie katastralnej parceli.
- 8.1.23. Informacja dodatkowa w postaci pola opisowego (tekstowego) ustalona w toku prac z Zamawiającym a służąca do odróżnienia opracowań specjalnych mających istotne znaczenie dla Zamawiającego.

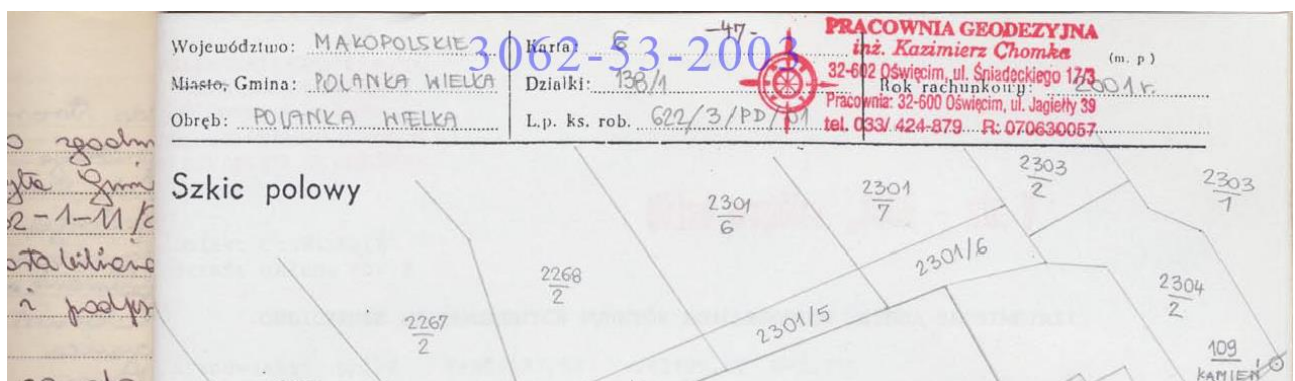
Plik opisowy może mieć format XML zawierający pola wymienione w schemacie aplikacyjnym z rozporządzenia o zasobie, format pliku tekstowego lub oba rodzaje plików, z tym, że strukturę pliku tekstowego należy uzgodnić z Zamawiającym. W szczególności od Wykonawcy wymaga się aby wszystkie wymienione atrybuty były określone rzetelnie. Plik opisowy operatu musi mieć nazwę taką samą jak nazwa katalogu operatu opatrzoną odpowiednim rozszerzeniem wynikającym z przyjętej struktury pliku opisowego (np.: 3062-53-2003_T2.XML). Na dzień dzisiejszy nie istnieje interfejsowa możliwość zaimportowania tych informacji z pliku opisowego automatycznie do BDST (za pomocą funkcji do modyfikacji jednostkowych). Pliki opisowe operatów mają służyć udokumentowaniu wykonanych prac oraz stanowić kopię zapasową tych danych w postaci plikowej.

Wszystkie atrybuty wymienione w plikach opisowych muszą zostać przeniesione do ich odpowiedników w BDST, za równo dla obiektów operatów jak i innych obiektów powiązanych, w których występują odpowiedniki tych atrybutów, np.: informacja o asortymentach prac występuje zarówno przy obiekcie operatu, obiekcie zgłoszenia pracy jak i przy obiekcie dokumentu składowego operatu.

Wszelkie atrybuty opisowe jakie Wykonawca jest zobowiązany uzupełnić, należy w pierwszej kolejności pozyskać ze słowników tych atrybutów (jeżeli takie funkcjonują w BDST), a w drugiej kolejności, w porozumieniu z Zamawiającym, utworzyć i uzupełnić w słownikach tego systemu brakujące wpisy. Należy się spodziewać, że względu na dużą rozpiętość czasową, że wiele wartości atrybutów (np.: jednostek wykonawstwa geodezyjnego) będzie wymagało uzupełnienia. W celu właściwego i jednoznacznego przypisania atrybutów Wykonawca, w porozumieniu z Zamawiającym, oraz pod jego nadzorem, dokona ujednoczenia słowników wszystkich uzupełnianych atrybutów w BDST tak by określona wartość słownikowa wskazywała zawsze na jedną wartość (reprezentację) w bazie danych i występowała w tejże bazie tylko jeden raz. Dotyczy to: jednostek wykonawstwa geodezyjnego, nazwisk i imion geodetów uprawnionych, rodzajów opracowań geodezyjnych. Proces ujednoczenia musi nastąpić w początkowej fazie zlecenia, aby indeksacja opisowa była wykonywana z wykorzystaniem ujednoczonych słowników. W czasie wykonywania indeksacji opisowej, w przypadku natrafienia na wartość nie występującą w ujednoczonych słownikach, należy informację o tym przekazać Zamawiającemu, oraz w porozumieniu z nim dokonać uzupełnienia w słownikach.

Każdą stronę dokumentu cyfrowego (w przypadku dokumentów wielostronicowych - każdą stronicę) należy opatrzyć w znak wodny zawierający numer operatu, tak jak to przedstawiono na przykładzie poniżej. Należy dołożyć wszelkich starań, aby tenże znak wodny był zarówno widoczny na wydruku, jak i nie pokrywał w 100 % treści na tle jakiej został wybity - aby ta treść była czytelna. Rozmiar czcionki, stopień zaczernienia, sposób mieszania barw, kolor oraz format i wielkość znaku wodnego zostaną ustalone w toku prac z Zamawiającym. Znak wodny należy wstawić w postaci wektorowego obiektu tekstowego umieszczonego na dokumencie PDF bez ingerencji w piksele obrazu.

Rysunek 1: Przykład znaku wodnego na dokumencie cyfrowym.



9. Indeksacja przestrzenna obrazów cyfrowych dokumentów PZGiK.

Zakresy przestrzenne tworzy się dla każdego obiektu operatu, obiektu zgłoszenia pracy geodezyjnej, obiektu dokumentu składowego operatu oraz dokumentu cyfrowego, niezależnie, jeżeli nie istnieją przesłanki do tego, że zakres danego rodzaju obiektu jest tożsamy z zakresem obiektu powiązanego lub nadrzędnego. W przypadku, kiedy istnieją takie przesłanki zakres ten należy utworzyć lub przejąć z tożsamości lub relacji do obiektu powiązanego lub nadrzędnego. W szczególności, każdy dokument cyfrowy będący rodzajem szkicu polowego, zarysu pomiarowego, szkicu granicznego lub innego graficznego opisu relacji geometrycznych pomiędzy obiektami ewidencji gruntów i budynków musi mieć swój niezależny zakres przestrzenny. Zakres dokumentu składowego operatu należy utworzyć z zakresu powiązanego dokumentu cyfrowego poprzez przejęcie, a kiedy ten dokument nie posiada swojego indywidualnego zakresu, należy go utworzyć poprzez przejęcie z zakresu obiektu nadrzędnego czyli operatu. Zakres operatu należy utworzyć z agregacji zakresów dokumentów składowych tego operatu. Kiedy dokumenty składowe operatu nie posiadają swoich indywidualnych zakresów, zakres operatu należy utworzyć z innych dostępnych informacji, np.: z mapy wywiadu terenowego. Zakres zgłoszenia pracy należy utworzyć z zakresu powiązanego operatu poprzez przejęcie. Należy dołożyć wszelkich starań aby utworzyć zakresy dla wszystkich obiektów, dla których się tego wymaga ze względu na istotną rolę tego atrybutu przy późniejszej sprawnej obsłudze zgłoszeń prac.

UWAGA.

Operaty z lat 2019-2020 posiadają już utworzone zakres zgłoszenia i zakres operatu.

Zakresy przestrzenne należy utworzyć na podstawie:

- 9.1.1. wektorowych map ewidencji gruntów i budynków prowadzonych w BDST,
- 9.1.2. wektorowych map zasadniczych prowadzonych w BDST,
- 9.1.3. analogowych map ewidencji gruntów i budynków, które zostaną przekazane do opracowania dla określenia numerów parcel budowlanych i parcel katastralnych
- 9.1.4. materiałów obliczeniowych w tym wykazów współrzędnych znajdujących się w składzie operatu,
- 9.1.5. innych danych przekazanych przez Zamawiającego w toku prac.

Zakresy przestrzenne należy docelowo przypisać do właściwych obiektów w BDST. Niezależnie Wykonawca jest zobowiązany do utworzenia plikowych reprezentacji zakresów przestrzennych w postaci plików zakresu WKT umieszczonych w katalogach operatów, wraz z kopiami cyfrowymi ich dokumentów. Nazwy plików zakresów muszą być takie same jak nazwy plików kopii cyfrowych dokumentów, a różnić się jedynie rozszerzeniem (np.: SZKP_002-3062-53-2003_T2.WKT). Oprócz plików zakresów dla dokumentów Wykonawca jest zobowiązany do przekazania pliku zakresu dla operatu, jako agregacji plików zakresów dokumentów składowych, lub powstały z innych danych, jeżeli żaden dokument składowy operatu nie posiada określonego niezależnego zakresu. Nazwa pliku zakresu dla operatu musi być taka sama, jak nazwa katalogu operatu (analogicznie jak w przypadku pliku opisowego operatu) i opatrzona odpowiednim rozszerzeniem (np.: 3062-53-2003_T2.WKT).

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:

- 9.1.6. nie mogą się wzajemnie przecinać,
- 9.1.7. nie mogą się zawierać, chyba że obszar zawarty będzie miał odwróconą kolejność wierzchołków w stosunku do obszaru zawierającego - poprawny pierścień,
- 9.1.8. muszą posiadać niezerowy obszar (powierzchnię),
- 9.1.9. mogą (w wielu przypadkach to będzie konieczne) tworzyć wiele-obszary,
- 9.1.10. nie mogą tworzyć tzw. ósemek - w takim przypadku należy utworzyć dwa zakresy połączone jednym wspólnym punktem.

Przy określaniu zakresów przestrzennych obiektów rejestru przestrzennego należy zwrócić szczególną uwagę na poprawność geometryczną zakresu, w kontekście treści dokumentu do jakiego przypisany jest zakres, a w szczególności do uwidocznionych na dokumencie związków geometrycznych pomiędzy mierzonymi obiektami. W tym celu zakres ma spełnić wszystkie następujące warunki:

- 9.1.11. Zakres nie może być większy niż obwiednia wypukła zbudowana na zbiorze działek ewidencyjnych (parcel budowlanych), których pomiar udokumentowano na materiale źródłowym szkicu lub operatu, z dokładnością do 20% powierzchni obszaru orientacji w odniesieniu do powierzchni obszaru obwiedni,
- 9.1.12. Zakres nie może być mniejszy niż obwiednia dopasowana zbudowana na zbiorze działek ewidencyjnych (parcel budowlanych), których pomiar udokumentowano na materiale źródłowym szkicu lub operatu, z dokładnością do 20% powierzchni obszaru orientacji w odniesieniu do powierzchni obszaru obwiedni. Dla operatów aktualizacji mapy zasadniczej (mapy do celów projektowych) zakres operatu ma pokrywać się z zakresem opracowania mapy wynikowej.
- 9.1.13. Zakres ma być dopasowany i proporcjonalny do kształtu obiektu mierzonego (np.: działki ewidencyjnej, parceli budowlanej) wraz z buforem pomiaru. Rozmiar bufora ma wynosić odpowiednio:
 - 9.1.13.1. dla terenów o zwartej zabudowie, oraz działek objętych zakresem o średniej powierzchni mniejszej od 1000 m² - 1 m,
 - 9.1.13.2. dla terenów o luźnej zabudowie oraz działek objętych zakresem o średniej powierzchni mniejszej od 1000 m² - 3 m,
 - 9.1.13.3. dla terenów nie zurbanizowanych oraz działek objętych zakresem o średniej powierzchni mniejszej od 1000 m² - 5 m,
 - 9.1.13.4. dla terenów o zwartej zabudowie, oraz działek objętych zakresem o średniej powierzchni większej od 1000 m² - 3 m,
 - 9.1.13.5. dla terenów o luźnej zabudowie oraz działek objętych zakresem o średniej powierzchni większej od 1000 m² - 5 m,
 - 9.1.13.6. dla terenów nie zurbanizowanych oraz działek objętych zakresem o średniej powierzchni większej od 1000 m² - 10 m.

10. Przekazanie kopii plikowej dokumentacji cyfrowej oraz dokumentacja prac.

Wykonawca jest zobowiązany do utworzenia kopii plikowej dokumentacji cyfrowej według struktury opisanej w niniejszych Warunkach Technicznych i przekazania jej na dysku zewnętrznym o parametrach zawartych w tabeli poniżej.

Tabela 5. Parametry techniczne zewnętrznego dysku twardego.

Lp.	Parametr	Oczekiwana wartość
1	stan	fabrycznie nowy
2	pojemność	uzależniona od wielkości jaką zajmie kopia dyskowa rejestrów
3	złącze	USB 2.0/3.0
4	gwarancja	24 miesiące lub więcej
5	inne	dysk o podniesionej wstrząsoodporności

W szczególności kopia plikowa dokumentacji cyfrowej musi składać się z:

- 10.1.1. Właściwej struktury katalogowej, w tym: katalogi jednostek ewidencyjnych, katalogi obrębów, katalogi operatów, katalogi map
- 10.1.2. W każdym katalogu operatu muszą znajdować się wszystkie kopie cyfrowe dokumentów operatu w postaci plików PDF, pliki stowarzyszone, w tym pliki opisowe operatu i pliki zakresów przestrzennych do kopii cyfrowych oraz do operatu.
- 10.1.3. W ramach udokumentowania wykonanych prac, Wykonawca jest zobowiązany przekazać w formie analogowej (wydrukowanej i poświadczonej) następujące dokumenty, raporty:
- 10.1.4. Dziennik robót.
- 10.1.5. Stosowne protokoły i wykazy.

11. Uzupelnienie BDST.

Zamawiający nie przewiduje utworzenia kopii tworzonych i modyfikowanych rejestrów do tzw. bazy roboczej przed uzupełnieniem lub zasileniem. Wykonawca prac będzie miał wgląd do tych rejestrów za pośrednictwem kont utworzonych na Portalu Archiwisty lub ewentualnie kont dostępowych na 2 stanowiskach.

Zamawiający może przekazać Wykonawcy prac słowniki powiązane z tworzonymi i uzupełnianymi rejestrami w postaci plików tekstowych.

W celu wykonania przedmiotu zlecenia należy uzupełnić, lub utworzyć rejestry przestrzenne dokumentów źródłowych w BDST, w tym należy:

- 11.1.1. Utworzyć obiekty rejestru operatów technicznych wraz z przypisaniem im wszystkich ustalonych w toku prac atrybutów opisowych i przestrzennych, a w przypadku, kiedy obiekt operatu istnieje uzupełnić brakujące lub błędnie wpisane atrybuty obiektu.
- 11.1.2. Utworzyć obiekty rejestru zgłoszeń prac geodezyjnych wraz z przypisaniem im wszystkich ustalonych w toku prac atrybutów opisowych i przestrzennych a w przypadku, kiedy obiekt zgłoszenia pracy istnieje uzupełnić brakujące lub błędnie wpisane atrybuty obiektu. Utworzyć lub uzupełnić relację obiektu zgłoszenia pracy

- geodezyjnej do obiektu operatu, a także przenieść (powielić) te wartości atrybutów, które są wspólne dla tych obiektów (np.: asortymenty prac).
- 11.1.3. Utworzyć obiekty rejestru dokumentów składowych operatu z przypisaniem im wszystkich ustalonych w toku prac atrybutów opisowych i przestrzennych, a w przypadku, kiedy obiekt dokumentu składowego operatu istnieje uzupełnić brakujące lub błędnie wpisane atrybuty obiektu. Utworzyć lub uzupełnić relację obiektu dokumentu składowego operatu do obiektu operatu, a także przenieść (powielić) te wartości atrybutów, które są wspólne dla tych obiektów (np.: asortymenty prac).
 - 11.1.4. Utworzyć obiekty rejestru dokumentów cyfrowych poprzez osadzenie w BDST kopii cyfrowych dokumentów źródłowych, oraz powiązanie z obiektami wyżej wymienionych rejestrów, a także uzupełnić w szczególności zakresy przestrzenne dokumentów źródłowych. W praktyce każdy obiekt dokumentu składowego operatu powinien odpowiadać obiektowi dokumentu cyfrowego będącego kopią cyfrową dokumentu źródłowego w relacji 1 do 1.
 - 11.1.5. Uzupełnić obiekty działek ewidencyjnych wynikowych operatu jako obiekty tzw. działek archiwalnych, kiedy nie występują ich odpowiedniki w bazie ewidencji gruntów, a w przypadku kiedy działki występują w ewidencji - powiązać istniejące obiekty działek ewidencyjnych z obiektami operatów. 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.
 - 11.1.6. Nadać identyfikatory ewidencyjne materiałów zasobu zgodnie z § 15 punkt 1 rozporządzenia o zasobie, dla obiektów operatów oraz obiektów dokumentów składowych operatu. Przy dokumentach składowych operatu należy zachować kolejność zgodną z numerami kolejnymi dokumentów w operacie jakie nadano przy indeksacji opisowej.
 - 11.1.7. 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. W szczególności, w BDST prowadzi się od wielu lat rejestr operatów technicznych, rejestr zgłoszeń prac geodezyjnych a także słowniki powiązane, z których Wykonawca jest zobowiązany skorzystać w pierwszej kolejności poprzez wyszukanie obiektów a w drugiej kolejności poprzez uzupełnianie brakujących.

Wykonawca jest zobowiązany utworzyć raport wykazu obiektów rejestrów przestrzennych z BDST, według tabeli z załącznika nr 3 do WT. Wykaz ten należy sporządzić dla wszystkich obiektów operatów. Raport należy sporządzić według wskazanych przez Zamawiającego asortymentów prac. Wykaz ten obrazuje stan rejestrów w BDST po wykonanych pracach zarówno w ramach niniejszego zlecenia jak i wszystkich poprzednich. Wykaz ten ma zawierać informacje o wszystkich operatach technicznych spełniających zadane kryteria. Zadaniem tego wykazu jest zobrazowanie poprawności RPDŹ pod kątem asortymentów prac geodezyjnych, właściwej numeracji (sygnowania) obiektów rejestrów, właściwych relacji pomiędzy obiektami RPDŹ a pozostałymi obiektami w BDST (w tym obiektami przestrzennymi baz danych EGiB, BDOT500 i GESUT). Wykaz ten należy utworzyć poprzez analizę obiektów powiązanych do poszczególnych obiektów operatów. W interfejsie narzędzi systemu EWID2007 nie ma możliwości automatycznego utworzenia takiego wykazu toteż zaleca się go wykonać ręcznie stosując tzw. mechanizmy

wyszukiwania danych funkcjonujące w interfejsie programu na udostępnionych stanowiskach. Raport należy przedstawić Zamawiającemu celem określenia działań mających na celu uporządkowanie obiektów BDST na podstawie wykrytych w raporcie błędów Wykonawcy lub błędów bazy danych. Wykonawca jest zobowiązany do wprowadzenia wszystkich korekt w celu usunięcia błędów zarówno swoich jak i występujących w BDST. W celu usunięcia błędów Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania między innymi następujących czynności:

- 11.1.8. Korekta sygnatur operatów i sygnatur obiektów powiązanych.
- 11.1.9. Przepięcie lub usunięcie tzw. operatów wirtualnych wraz z obiektami i atrybutami powiązanymi.
- 11.1.10. Rozdzielenie operatów błędnie połączonych, na podzbiory dokumentów (operaty stanowiące części operatu połączonego) wraz z przenumerowaniem oraz przepięciem obiektów i atrybutów powiązanych.
- 11.1.11. Przepięcia obiektów lub atrybutów powiązanych błędną relacją, do obiektów właściwych.

Tworzone rejestry przestrzenne operatów, zgłoszeń prac, dokumentów składowych operatów oraz dokumentów cyfrowych w BDST muszą się odznaczać następującą funkcjonalnością:

- 11.1.12. Możliwość automatycznego wyboru obiektów poszczególnych rejestrów, poprzez warunek przestrzenny określony punktem lub obszarem o dowolnym zamkniętym kształcie.
- 11.1.13. Możliwość automatycznego wyboru obiektów poszczególnych rejestrów, poprzez warunek wszystkich atrybutów opisowych obiektów oraz z relacji obiektów powiązanych, w tym obiektów pozostałych rejestrów, obiektów działek ewidencyjnych w tym działek archiwalnych.
- 11.1.14. Możliwość automatycznego wyboru obiektów poszczególnych rejestrów, poprzez kombinację warunków przestrzennych i atrybutów opisowych obiektów.
- 11.1.15. Możliwość generowania poprawnych plików opisowych XML dla poszczególnych obiektów rejestrów.

W szczególności na obszarze objętym opracowaniem w odpowiedzi na zgłoszenie pracy geodezyjnej mają się automatycznie wydawać te materiały pochodzące z utworzonych rejestrów, które dotyczą zgłaszanej pracy, co do jej zakresu przestrzennego i innych atrybutów.

12. Kontrola opracowania i odbiór.

Utworzone rejestry przestrzenne dokumentów źródłowych zostaną poddane kontroli, w szczególności sprawdzona będzie:

- 12.1.1. Zgodność przeprowadzonej inwentaryzacji ze stanem faktycznym dokumentów zasobu.
- 12.1.2. Zgodność utworzonych rejestrów z niniejszymi Warunkami Technicznymi oraz ze specyfikacją systemu teleinformatycznego.

- 12.1.3. Właściwe określenie wartości atrybutów opisowych i przestrzennych obiektów poszczególnych obiektów w porównaniu z materiałami źródłowymi.
- 12.1.4. Sprawność obsługi zgłoszeń prac, w tym trafność i poprawność wydawanych materiałów w odpowiedzi do przykładowych zgłoszeń prac. W tym celu zostaną zastosowane mechanizmy automatycznej obsługi zgłoszeń prac zaimplementowane w bazie danych systemu teleinformatycznego, które posługują się określonymi i uzupełnionymi przez Wykonawcę, atrybutami opisowymi i przestrzennymi do obiektów rejestrów.
- 12.1.5. Kompletność wykonanej archiwizacji a także stan techniczny materiałów przekazanych do archiwizacji po jej wykonaniu wraz ze sprawdzeniem kompletności oddanej po opracowaniu dokumentacji, zgodnie z raportem z załącznika nr 1.

Wykonawca, nie później niż przed planowanym terminie zakończenia prac, przekaże kopię plikową rejestrów, dokumentację techniczną w tym raporty, a także zakończy uzupełnianie bazy danych systemu teleinformatycznego, o czym skutecznie powiadomi Zamawiającego. Zamawiający wykona kontrolę otrzymanej dokumentacji, kopii plikowej oraz rejestrów przestrzennych w bazie danych według wymienionych kryteriów w ciągu 7 dni od przyjętej informacji o zakończeniu prac. W przypadku wystąpienia usterek nadających się do poprawy w czasie nie dłuższym niż 7 dni, zostanie Wykonawcy przekazany wykaz usterek w celu odniesienia się do nich i ich poprawy. Wykonawca, w ciągu 7 dni od dnia otrzymania wykazu odniesie się do wykazanych usterek oraz wykona ich poprawę. Po wykonaniu poprawy, Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia tego faktu Zamawiającemu. Czynności zawarte w opisanym procesie należy zaliczyć do jednej iteracji kontrolnej. W ramach niniejszego zlecenia są przewidziane maksymalnie dwie iteracje kontrolne.

W przypadku, kiedy po drugiej iteracji kontrolnej, Zamawiający stwierdzi kolejne usterki, podobne do wykazanych przy pierwszej iteracji, wówczas Zamawiający ma prawo do odstąpienia od umowy z winy Wykonawcy z racji tego, że Wykonawca uchyła się od poprawy wykazanych usterek.

W przypadku, kiedy w ramach iteracji kontrolnej zostaną stwierdzone wady, powstałe z winy Wykonawcy, nie nadające się do usunięcia w terminie przewidzianym na poprawę w ramach jednej iteracji (7 dni), wówczas Zamawiający ma prawo do odstąpienia od umowy z winy Wykonawcy z racji tego, że nie jest możliwe poprawne wykonanie prac w czasie na to przewidzianym.

Warunkiem odbioru jest spełnienie wszystkich kryteriów kontroli maksymalnie w dwóch iteracjach oraz nie wykazanie przez Zamawiającego wad nie nadających się do usunięcia w terminie przewidzianym na ich poprawę w ramach jednej iteracji kontrolnej.

Załącznik nr 1 do Warunków Technicznych - Wzór protokołu z inwentaryzacji dokumentów zasobu - dane wpisane do wzoru są przykładowe.

Protokół z inwentaryzacji dokumentów zasobu

Miejsce: ...

Data: ...

Jednostka ewidencyjna: ...

Obręb ewidencyjny: ...

L.p.	Numer operatu	Liczba stron ze spisu treści [szt.] ¹	Liczba stron wyłączonych z opracowania [szt.] ²	Liczba stron dokumentów cyfrowych [szt.] ³	Liczba dokumentów wymagających określenia niezależnego zakresu przestrzennego [szt.]	Liczba wszystkich dokumentów [szt.] ⁴
1	2	3	4	5	6	7
1	3062-15/2011_T1	37	0	37	3	16
2	3062-15/2011_T2	19	1	18	1	16
3	3011-152/2012	99	15	84	17	28
...
Razem	

¹ Należy ją odczytać ze spisu treści operatu/tomu. Liczba stron z kolumny 3 powinna być sumą liczb stron z kolumn 4 i 5.

² Dotyczy liczby stron dokumentów stanowiących dokumenty wyjściowe, pochodzących z innych operatów.

³ Liczba wszystkich stron (w tym stronice) dokumentów, które będą podlegać przeniesieniu do kopii cyfrowej.

⁴ Liczba wszystkich dokumentów, które będą podlegać przeniesieniu do kopii cyfrowej, w tym także dokumentów wielostronicowych.

Załącznik nr 2 do Warunków Technicznych - wzorce nazw dokumentów cyfrowych.

L.p.	Wzorzec	Opis
1	%.dgn	plik danych dgn
2	%.dwg	plik danych dwg
3	%.dxf	plik danych dxf
4	%.gml	plik danych gml
5	%.kcd	plik danych kcd
6	%.mmp	plik danych mmp
7	%.rap	raport kalibracji rastra mapy
8	%.rdl	plik danych rdl
9	%.swd	plik danych swde
10	%.txt	plik danych txt
11	%.wkt	plik zakresu wkt dokumentu
12	%.wsp	plik zakresu wsp dokumentu
13	%adeb%	arkusz danych ewidencyjnych budynków
14	%adel%	arkusz danych ewidencyjnych lokali
15	%akn%	akt notarialny
16	%amz%	analiza materiałów źródłowych
17	%ane%	aneks do zgłoszenia pracy geodezyjnej
18	%dec%	decyzja, orzeczenie
19	%dok-in%	dokument inny
20	%dok-wyj%	dokument wyjściowy
21	%dz-b%	dziennik biegunowy
22	%dz-d%	dziennik domiarów prostokątnych
23	%dz-n%	dziennik niwelacyjny
24	%dz-p%	dziennik pomiarowy
25	%dz-r%	dziennik robót, prac
26	%dz-t%	dziennik tachimetryczny
27	%lic-mat%	licencja na materiały otrzymane w ramach zgłoszenia pracy
28	%m-in%	mapa inna, w tym mapa wynikowa pracy
29	%m-kat%	mapa katastralna, stanu prawnego
30	%m-kl%	mapa gleboznawczej klasyfikacji gruntów
31	%m-proj%	mapa z projektem podziału
35	%mpzp%	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
32	%m-uz%	mapa uzupełniająca
33	%m-wproj%	mapa z wstępnym projektem podziału
34	%m-wyw%	mapa wywiadu
36	%obl-in%	obliczenie inne
37	%obl-pow%	obliczenie powierzchni
38	%obl-wsp%	obliczenie współrzędnych
39	%oim%	opis i mapa, wypis i wyrys
40	%opin%	opinia
41	%opr-fot%	opracowanie fotogrametryczne, aérotraingulacja
42	%opr-klas%	opracowanie gleboznawczej klasyfikacji gruntów
43	%orz%	orzeczenie sądowe
44	%osw%	oświadczenie
45	%otop%	opis topograficzny
47	%p-in%	protokół inny
48	%p-kon%	protokół kontroli
49	%p-kw%	protokół badania księgi wieczystej, odpis

46	%post%	postanowienie
50	%p-przyj%	protokół przyjęcia granic
51	%p-rozgr%	protokół rozgraniczenia
52	%p-stg%	protokół utrwalenia i stabilizacji znaków granicznych
54	%p-ustg%	protokół ustalenia granic
53	%p-usts%	protokół ustalenia stanu władania
55	%p-wzn%	protokół wznowienia punktów granicznych
63	%rej-in%	rejestr inny
61	%rej-posc%	rejestr po scaleniowy
60	%rej-przsc%	rejestr przed scaleniowy
62	%rej-sp%	rejestr szacunku porównawczego
64	%rez%	rezerwacja nr działek
56	%r-in%	raport inny
57	%r-pom%	raport pomiarowy
58	%r-rtk%	raport rtk, pomiar kontrolny przy pomiarze rtk
59	%r-rtn%	raport rtn, pomiar kontrolny przy pomiarze rtn
65	%skor%	skorowidz działek
66	%spis%	spis dokumentów operatu
67	%s-tech%	sprawozdanie techniczne
68	%str-tyt%	strona tytułowa operatu
69	%szki%	szkic inny
70	%szkk%	szkic katastralny, podstawowy
71	%szkn%	szkic pomiaru niwelacyjnego
72	%szko%	szkic osnowy
73	%szkp%	szkic połowy
74	%szkw%	szkic połowy wytyczenia
75	%szmw%	szkic przeglądowy map wywiadu
76	%szsz%	szkic przeglądowy szkiców połowych
77	%tr-pkt%	transformacja - punkty dostosowania
78	%tr-wsp%	transformacja - obliczenia, wykaz
79	%ugo%	ugoda
80	%upow%	upoważnienie , pełnomocnictwo
81	%wni-in%	wniosek inny
82	%wni-prz%	wniosek o przyjęcie dokumentacji do zasobu
84	%w-osn%	wykaz współrzędnych punktów osnowy
85	%w-prg%	wykaz współrzędnych prg
83	%wt%	warunki techniczne
86	%w-wsp%	wykaz współrzędnych punktów
87	%w-wyw%	wykaz wywłaszczeniowy
88	%w-zde%	wykaz zmian danych ewidencyjnych
90	%zam%	zamówienie na materiały
91	%zas-przej%	zasób przejściowy
92	%zasw%	zaświadczenie
93	%zaw-adr%	zawiadomienie o nadaniu punktu porządkowego
94	%zaw-in%	zawiadomienie, powiadomienie
95	%zaw-zgl%	zawiadomienie o wykonaniu zgłoszonych prac
96	%zdz-bud%	zdjęcie budynku
97	%zgl-odp%	odpowiedź na zgłoszenie pracy geodezyjnej
98	%zgl-prac%	zgłoszenie pracy geodezyjnej
89	%z-pom%	zarys pomiarowy
99	%zw%	zwrotne potwierdzenie odbioru

Załącznik nr 3 do Warunków Technicznych - Wzór wykazu obiektów rejestrów przestrzennych w bazie danych systemu teleinformatycznego.

Wykaz obiektów rejestrów przestrzennych

Miejsce: ...

Data: ...

Jednostka ewidencyjna: ...

Obręb ewidencyjny: ...

L.p.	Numer operatu	Numer zgłoszenia pracy	Asortymenty prac ⁵	Liczba dok. skład. operatu [szt.] ⁶	Liczba dok. cyfr. [szt.] ⁷	Zakresy operatu/ dok. skład./ dok. cyfr. [szt.] ⁸	Liczba ob. EGIB/ BDOT/ GESUT [szt.] ⁹
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3062-15/2011	3062-15/2011	podział nieruchomości, rozgraniczenie	3	3	1/3/3	1890/12/0
2	3011-153/2012	3011-153/2012	podział nieruchomości	12	12	1/12/12	2/0/0
3	9999-1/2010	-	-	0	0	0/0/0	7921/0/0
...
Razem			

⁵ Należy określić wszystkie assortymenty prac powiązane z operatem, oddzielając je przecinkami.

⁶ Należy określić liczbę dokumentów składowych danego operatu.

⁷ Należy określić liczbę dokumentów cyfrowych powiązanych z dokumentami składowymi operatu - liczby te powinny być równe za racji tego, że zazwyczaj występuje relacja 1 do 1 pomiędzy obiektami tych rejestrów.

⁸ Należy określić liczbę obiektów odpowiednio: operatów, dokumentów składowych, dokumentów cyfrowych; z określonymi zakresami - liczby te powinny być tożsame z liczbami tych obiektów z racji konieczności określenia zakresów dla wszystkich obiektów tworzonych rejestrów.

⁹ Należy określić liczbę obiektów odpowiednio: bazy danych ewidencji gruntów i budynków, bazy danych BDOT500 oraz bazy danych GESUT; do których powiązany jest obiekt operatu.