



**WARUNKI TECHNICZNE**  
**wykonania przetworzenia do postaci cyfrowej dokumentacji**  
**państwowego zasobu**  
**geodezyjnego i kartograficznego (PZGiK)**  
**w zakresie dokumentacji technicznej przyjętej do PZGiK w 2018 r.**

**I. Dane formalno-organizacyjne**

**1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest cyfryzacja 21 650 szkiców polowych z operatów technicznych przyjętych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (PZGiK) w 2018 r.

Ogólny błąd szacowania ilości materiałów  $\leq 5\%$ .

Cyfryzacja rozumiana jest jako:

- 1.1. digitalizacja każdego szkicu jako odrębnego dokumentu (pliku),
- 1.2. odpowiednie nazewnictwo plików,
- 1.3. opatrzenie materiału zasobu odpowiednią klauzulą xml,
- 1.4. uporządkowanie przetworzonych do postaci cyfrowej materiałów zasobu w repozytorium,
- 1.5. podpisanie każdego dokumentu w postaci elektronicznej do bazy PZGiK,
- 1.6. uzupełnienie atrybutów dla klasy obiektów PZG\_Dokument,
- 1.7. utworzenie obiektów typu „Zasięg zasobu geodezyjnego” oraz nadanie georeferencji,
- 1.8. sporządzenie operatu technicznego z wykonanej pracy,
- 1.9. skuteczne załadowanie zdigitalizowanych dokumentów zasobu do repozytorium.

**2. Zgodność z obowiązującymi przepisami prawa**

Dostarczone opracowanie musi być zgodne z następującymi aktami prawa:

- 2.1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. 2019.725 z późn. zm.)
- 2.2. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji 1 z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U.2013.1183)
- 2.3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U.2012.1247)
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U.2012.352)
- 2.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j. Dz.U.2019.393)
- 2.6. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie rodzajów materiałów geodezyjnych i kartograficznych, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami o ochronie informacji niejawnych (Dz.U.2011.299.1772 )
- 2.7. 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 (Dz.U.2001.74.796)
- 2.8. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty (t.j. Dz.U.2019.434)
- 2.9. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i prac kartograficznych, zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazywania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U.2014.924)
- 2.10. 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 (Dz.U.2011.263.1572)
- 2.11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 12 lipca 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu założenia i prowadzenia krajowego systemu informacji o terenie (Dz.U.2001.80.866)
  - 2.12. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (t.j. Dz.U.2019.2134)
  - 2.13. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz.U.2019.700 z późn. zm.)
  - 2.14. 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 (t.j. Dz.U.2017.2247)
  - 2.15. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/we (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) - RODO
  - 2.16. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz.U.2019.1781)
  - 2.17. Ustawa z 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (t.j. Dz.U.2019.162 z późn. zm.)

### 3. Słownik pojęć i wykaz skrótów

Pojęcie / skrót	Opis
PZGiK	Powiatowy zasób geodezyjny i kartograficzny
Ustawa	Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
Rozporządzenie	Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PODGiK	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu
Ewidencja materiałów zasobu	Ewidencja materiałów PZGiK
Digitalizacja	Przetworzenie materiałów i dokumentów zasobu z postaci analogowej (papier, folia, karton i inne) do postaci cyfrowej (plik PDF)
Atrybuty	Atrybuty opisujące obiekty dla klas obiektów: PZG_MaterialZasobu i PZG_Dokument

### 4. Załączniki

Załącznik 1.1 do warunków technicznych: Szczegółowe informacje w zakresie hierarchicznej struktury repozytorium dokumentów

Załącznik 1.2 do warunków technicznych: Szczegółowe wytyczne w zakresie uzupełniania atrybutów dla klasy obiektów PZG\_Dokument

### 5. Ogólna charakterystyka obiektu

Województwo: wielkopolskie

Powiat: poznański

TERYT: 3021

Zleceniodawca własnymi siłami scyfryzował wszystkie operaty techniczne dotyczące przebiegu granic (z rozgraniczenia nieruchomości, z podziałów nieruchomości, w tym nieruchomości rolnych i leśnych, wznowień znaków granicznych, wyznaczeń punktów granicznych oraz ustaleń przebiegu granic działek ewidencyjnych), przyjęte do PZGiK w 2018 r.



Wszystkie operaty przyjęte do PZGiK w 2018 r. zostały zaewidencjonowane w ewidencji materiałów zasobu, o której mowa w § 9 Rozporządzenia, a materiałom zasobu, tj. operatom technicznym zostały nadane wymagane prawem atrybuty, które nie podlegają modyfikacjom w ramach niniejszego zadania. Na wszystkich szkicach polowych, których opracowanie jest przedmiotem niniejszego zadania naniesiony został identyfikator materiału zasobu w postaci: **P.3021.2018.n.**

W 2018 r. zaewidencjonowano w PZGiK 16660 materiałów zasobu (operatów technicznych), z czego 1727 to operaty techniczne dotyczące przebiegu granic.

Obowiązujący układ współrzędnych: PL-2000.

Obecnie użytkowane oprogramowanie:

- 5.1. ewidencja materiałów PZGiK – GEO INFO 7 Ośrodek, wersja 19.4.1.4
- 5.2. dedykowana aplikacja internetowa i.Zasob

## 6. Termin wykonania

Termin realizacji przedmiotu zamówienia: 30 października 2020 r.

## 7. Dziennik Roboty

Wykonawca jest zobligowany do prowadzenia Dziennika Roboty, w którym potwierdzane będą istotne czynności dokonywane przez upoważnione osoby w trakcie wykonywania roboty, w tym w szczególności wszystkie uzgodnienia dokonywane w kwestiach nierozstrzygniętych w Umowie i OPZ. Załącznikami do Dziennika Roboty są w szczególności protokoły pobrania materiałów.

Oryginał Dziennika Roboty stanowi załącznik do operatu technicznego wykonanego na zakończenie zadania. Potwierdzona za zgodność z oryginałem przez Zamawiającego kopia Dziennika Roboty stanowi załącznik do operatu technicznego wykonanego do odbioru częściowego.

## II. **Udostępnianie materiałów PZGiK do wykonania zadania**

Wykonawca zapewnia odpowiednie pojemniki (kartony, sztywne plastikowe skrzynki, itp.) do transportu materiałów. Pojemniki nie mogą powodować uszkodzeń udostępnionej dokumentacji.

Dokumentacja będzie wydawana w sposób niezakłócający pracy Zamawiającego, w uzgodnieniu z Wykonawcą. Uzgodnienie musi zostać dokonane w Dzienniku Roboty.

Wykonawca zrealizuje zamówienie we własnej siedzibie przy użyciu należącego do Wykonawcy sprzętu, oprogramowania i innych materiałów niezbędnych do prawidłowego wykonania zadania oraz dedykowanej aplikacji, udostępnionej przez Zamawiającego. Dostęp do aplikacji odbywać się będzie poprzez indywidualne loginy i hasła udostępnione Wykonawcy.

Lista osób upoważnionych przez Wykonawcę do pracy w udostępnionej aplikacji stanowić będzie załącznik do Dziennika Roboty.

Każde upoważnienie zawierać musi co najmniej:

- 1.1. datę wystawienia,
- 1.2. dane Wykonawcy,
- 1.3. imię i nazwisko osoby upoważnionej przez Wykonawcę,
- 1.4. okres, na jaki zostało wydane upoważnienie,
- 1.5. zakres czynności,
- 1.6. podpis osoby, która zgodnie z prawem może reprezentować Wykonawcę.

Wykonawca otrzyma dla każdej upoważnionej przez siebie osoby indywidualny login i hasło do dedykowanej aplikacji. Za udostępnione loginy i hasła odpowiada Wykonawca.

Wykonawca musi zawiadomić Zamawiającego o każdym wydanym i cofniętym upoważnieniu.

Jeden materiał zasobu (operat techniczny) ma jeden, unikalny identyfikator ewidencyjny, o którym mowa w § 15 ust. 1 Rozporządzenia i jedno położenie obszaru, którego dotyczy ten materiał.

Jeden dokument (szkic) wchodzący w skład operatu technicznego, przechowywany w postaci dokumentu elektronicznego ma jeden, unikalny numer identyfikacyjny, o którym mowa w § 15 ust. 4 Rozporządzenia. Szczegółowe informacje w zakresie hierarchicznej struktury repozytorium dokumentów zawiera załącznik



#### 1.1. do niniejszych Warunków technicznych.

Na e-mailowe zgłoszenie Zamawiającego, Wykonawca prześle skany dokumentów wskazanych przez Zamawiającego (które zostały udostępnione dla celów wykonania cyfryzacji) na wskazany przez Zamawiającego adres ftp w terminie 2 dni roboczych od dnia dokonania zgłoszenia. Zgłoszenia mogą dotyczyć w szczególności: udostępniania materiałów zasobu dla potrzeb prac geodezyjnych i kartograficznych oraz kompletowania dokumentacji do prowadzonych spraw. Wykonawca każdorazowo zawiadomi e-mailowo Zamawiającego o fakcie przesłania skanów na ftp. Ze względu na fakt, że przetwarzane dokumenty zawierają dane osobowe, niedopuszczalne jest przekazywanie ich elektronicznych kopii drogą e-mailową.

### III. Technologia wykonania prac

#### 1. Ochrona kompletności, integralności i właściwego stanu udostępnionych materiałów PZGiK

Od chwili pobrania materiałów z PODGiK do ich zwrotu, Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo i integralność uzyskanych materiałów oraz zapewnia należyłą ochronę wydanym oryginałom materiałów PZGiK zarówno w czasie transportu, jak i w siedzibie Wykonawcy, w szczególności przed zagubieniem i zniszczeniem (całości lub jakiegokolwiek części), w tym zalaniem i pożarem. Wykonawca zabezpiecza materiały przed dostępem osób nieupoważnionych i nieuprawnioną zmianą ich zawartości oraz przed wykorzystaniem niezgodnie z celem, do którego zostały wydane.

Wykonawca zapewni takie warunki i środki, które nie tylko nie doprowadzą do zniszczenia powierzonej dokumentacji, lecz również nie spowodują pogorszenia jej stanu, w tym odpowiednią temperaturę i wilgotność pomieszczeń, w których powierzona dokumentacja będzie przechowywana oraz poddawana digitalizacji.

Wykonawca w szczególności odpowiada za niepogorszenie stanu dokumentacji podczas skanowania. Zakres ochrony związany z ochroną danych osobowych regulują zapisy umowy.

#### 2. Zachowanie identyfikatora materiału zasobu oraz atrybutów dla klasy obiektów PZG\_MaterialZasobu Zamawiający wyklucza:

- 2.1. nadawanie digitalizowanej dokumentacji innego identyfikatora materiału zasobu P.3021.2018.n niż ujawniony w bazie PZGiK,
- 2.2. jakąkolwiek ingerencję w atrybuty dla klasy obiektów PZG\_MaterialZasobu.

#### 3. Digitalizacja dokumentacji zasobu

Digitalizacja udostępnionych materiałów odbywać się będzie w siedzibie Wykonawcy, przy użyciu należącego do Wykonawcy sprzętu, oprogramowania oraz innych materiałów niezbędnych do prawidłowej realizacji zamówienia. Dedykowana do wykonania przedmiotowego zdania aplikacja i.Zasób wymaga wyłącznie dostępu do sieci internet. Wykonawca zapewni takie metody skanowania i wykorzystanie takiego sprzętu skanującego, które zagwarantują jakość i czytelność zdigitalizowanych dokumentów, nie gorszą niż w oryginałach. Stan udostępnionej dokumentacji nie może ulec pogorszeniu w wyniku działań podjętych przez Wykonawcę.

Wykonawca zdigitalizuje dokumenty do formatu PDF.

Wykonawca przeprowadzi digitalizację przy zastosowaniu rozdzielczości natywnej (nie interpolowanej), zapewniającej czytelność kopii taką samą jak oryginału. Wymagana rozdzielczość to 150 dpi. Skopiowane dokumenty w stosunku do oryginałów muszą zachować wymiary (obligatoryjne jest dostosowanie wymiarów skanu do wymiarów niestandardzowanych formatów bez skanowania zbędnego białego tła), proporcje wymiarów i nie posiadać zniekształceń i deformacji. Dokumenty zawierające istotne elementy treści wyróżnione w kolorze muszą zostać zarchiwizowane z zachowaniem oryginalnych kolorów.

Digitalizacja obejmuje cały dokument źródłowy wraz z identyfikatorem materiału zasobu (bez obcięć). Cyfrowa postać dokumentu nie może być jego częścią ani połączeniem kilku takich części. Dokument w postaci PDF ma mieć charakter wielostronicowy, jeśli powstaje z wielu stron dokumentu analogowego.



(Analogowy dokument składający się z n-stron w wyniku digitalizacji przybierze postać pliku PDF o n-stronach).

Dokumenty uszkodzone (podarte, pogięte itp.) muszą zostać przygotowane do skanowania w sposób, który nie doprowadzi do zniszczenia przy ich przetwarzaniu (np. podklejenie oryginału, wykonanie kserokopii, skanowanie na skanerze płaskim). Szczególną uwagę należy zwrócić na kopiowanie dokumentów wypłowiacych, mało kontrastowych, z ciemnym tłem np. sporządzonych jasnym ołówkiem.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za przypadki zniszczenia dokumentów podczas realizacji zamówienia i jest zobowiązany do naprawienia powstałych uszkodzeń, przywrócenia czytelności dokumentów na własny koszt w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

Wymagane jest zachowanie jednolitej jakości digitalizacji dla całego zadania. Pogorszenie jakości digitalizacji uniemożliwiające lub utrudniające odczytanie, stanowi podstawę do żądania przez Zamawiającego powtórzenia czynności.

Nie podlegają skanowaniu strony, na których nie znajdują się żadne wpisy.

Przyjmuje się, że jeśli na odwrocie szkicu nadrukowane są współrzędne i/lub znajdują się tam jakiegokolwiek adnotacje, to szkic należy traktować jako dokument wielostronicowy. Jeśli do szkicu dołączone są współrzędne na odrębnej kartce, przyjmuje się, że szkic wraz z tymi współrzędnymi stanowi dokument wielostronicowy.

#### 4. Nazewnictwo plików i uporządkowanie cyfrowej postaci dokumentów w repozytorium

Nazwa każdego pliku ma odpowiadać numerowi identyfikacyjnemu dokumentu elektronicznego, o którym mowa w § 12 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia w zapisie P.3021.2018.n\_m\_aaa, powiększonemu o trzyliterowy opis. Nazwa ma przyjąć postać: np. P.3021.2018.1\_2\_sze, P.3021.2018.8330\_2\_szu, P.3021.16660\_2\_szi itd.

Rozszerzenie nazwy pliku „szg” stosuje się jeśli szkic stanowi załącznik do protokołu granicznego.

Rozszerzenie nazwy pliku „sze” stosuje się jeśli przedmiotem pomiaru są obiekty bazy danych EGiB (z wyłączeniem szkiców granicznych).

Rozszerzenie nazwy pliku „szu” stosuje się jeśli przedmiotem pomiaru są obiekty bazy danych GESUT.

Rozszerzenie nazwy pliku „szi” stosuje się jeśli przedmiotem pomiaru są obiekty spoza baz danych EGiB i GESUT.

Dla szkiców (poza szkicami stanowiącymi załączniki do protokołów granicznych, zawierających jednocześnie obiekty z różnych baz danych:

1. EGiB, GESUT i inne lub EGiB i GESUT lub EGiB i inne – w nazwie plików stosuje się zapis „sze”,
2. GESUT i inne - w nazwie plików stosuje się zapis „szu”,

Materiały zasobu przetworzone do postaci cyfrowej Wykonawca przygotowuje do załadowania do repozytorium, którego hierarchiczną strukturę zawiera załącznik 1.1. do niniejszych warunków technicznych.

#### 5. Opatrzenie materiału zasobu odpowiednią klauzulą

Materiały zasobu, w tym operaty techniczne, wpisane do ewidencji materiałów zasobu opatruje się odpowiednią klauzulą. Treść klauzuli określa załącznik numer 3 do Rozporządzenia.

Dla materiałów zasobu w postaci elektronicznej, klauzula musi mieć postać zestawu danych, zgodnych z odpowiednim schematem xml.

Nazwa pliku przyjmuje postać: P.3021.2018.n.png.klauzula.xml

W zakresie organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny w klauzuli ma widnieć wpis: Starosta Poznański.

W zakresie identyfikatora ewidencyjnego materiału zasobu ma widnieć wpis: P.3021.2018.n, który odpowiada identyfikatorowi tego materiału zasobu.

W zakresie daty wpisania do ewidencji materiałów należy przyjąć wartość pola „Data przyjęcia do zasobu” z tabeli opisującej materiał zasobu (operat techniczny).

W zakresie osoby upoważnionej, dane tej osoby zostaną podane w postaci stosownego wpisu do Dziennika Roboty.





Przekazanie wzorcowego pliku klauzuli w postaci xml zostanie potwierdzone wpisem w Dzienniku Roboty.

#### 6. Uzupełnienie atrybutów dla klasy obiektów PZG\_Dokument

Dla każdego obiektu z klasy obiektów PZG\_Dokument (pliku pdf), Wykonawca musi uzupełnić wymagane atrybuty.

Wykonawca dokona uzupełnienia atrybutów wymaganych dla obiektów z klasy obiektów PZG\_Dokument w dedykowanej aplikacji, która zapewnia podpięcie każdego dokumentu w postaci elektronicznej do bazy PZGiK.

W aplikacji i.Zasob na jednym materiale zasobu (jednym operacie) może pracować równocześnie tylko jedna osoba.

Szczegółowe wytyczne dotyczące uzupełnienia atrybutów wymaganych dla obiektów z klasy obiektów PZG\_Dokument zawiera załącznik numer 1.2 do niniejszych warunków technicznych.

##### 6.1. Utworzenie obiektów typu „Zasięg zasobu geodezyjnego” oraz nadanie georeferencji

Dla każdego szkicu polowego odrębnie Wykonawca stworzy nowy obiekt „Zasięg zasobu geodezyjnego”. (Jeden szkic polowy=jeden dokument zasobu=1 plik=1 zasięg). Obiekt „Zasięg zasobu geodezyjnego” ma zawierać zasięg szkicu polowego z buforem nie większym niż 5 m.

Np. jeśli przedmiotem pomiaru jest przyłącze, zasięg ma być określony wokół tego przyłącza z odpowiednim buforem (nawet jeśli na szkicu narysowane zostały kontury budynku oraz granice działki niebędące przedmiotem pomiaru).

#### 7. Zwrot dokumentacji

Zwrotowi podlegają wszystkie udostępnione materiały.

### **IV. Kompletowanie dokumentacji technicznej i ładowanie dokumentacji do repozytorium**

Skompletowany operat do odbioru musi zawierać:

1. sprawozdanie techniczne zawierające informacje o zakresie wykonanych prac, w szczególności o: liczbie zdigitalizowanych dokumentów (plików),
2. oryginał Dziennika Roboty,
3. nośnik z częścią dokumentacji przygotowaną do zasilenia repozytorium (opcjonalnie za zgodą Zamawiającego dokumentacja może zostać wystawiona do FTP),
4. inne dokumenty wynikające z przepisów prawa i uzgodnień dokonanych pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

Przed odbiorem Wykonawca wykona skuteczne ładowanie zdigitalizowanej dokumentacji (plików pdf) do repozytorium dokumentów w siedzibie Zamawiającego.

Poznań, 24 stycznia 2020 r.

Warunki techniczne opracowali:

Joanna Muszyńska, Urszula Powroźnik,  
Gabriela Szalińska, Robert Rybarczyk

Zatwierdził: Małgorzata Waszak