Załącznik nr 1 – Opis Przedmiotu Zamówienia

**Znak postępowania: WG.272.1.2018**

**Opis Przedmiotu Zamówienia na**

**weryfikację warunków technicznych oraz bieżącą kontrolę i weryfikację wykonania zamówienia na cyfryzację danych PZGiK Powiatu Węgorzewskiego w ramach projektu pn. „Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Węgorzewskiego”**

**STOSOWANE AKRONIMY**

**EGiB**– Ewidencja Gruntów i Budynków,

**BDOT500** – Baza Danych Obiektów Topograficznych, o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000

**GESUT -** Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu

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

**PODGiK** – Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Węgorzewie,

**PZGiK** – Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny,

**Rozporządzenie EGiB** - rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U z 2016 r. poz. 1034)

**Kontrolujący –** Wykonawca realizujący niniejsze zamówienie

**Wykonawca** – Wykonawca prac geodezyjnych modernizacji/utworzenia/dostosowania baz EGIB, BDOT500, GESUT oraz skanowania zasobu

**OPZ** (bez bliższego określenia) – niniejszy szczegółowy opis przedmiotu zamówienia na kontrolę, monitoring i weryfikację,

**Umowa -** umowa na kontrolę, monitoring i weryfikację wynikająca z niniejszego OPZ.

**Produkt** – Wynik prac Wykonawców modernizacji/utworzenia/dostosowania baz EGiB, BDOT500, GESUT.

**Portal internetowy** – internetowy serwis udostępniony przez Kontrolującego Zamawiającemu oraz Wykonawcy celem bieżącej współpracy oraz monitorowania postępu prac.

**Cyfryzacja danych PZGiK -** Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Węgorzewskiego

**OPZ na Cyfryzację danych PZGiK** – Opis przedmiotu zamówienia na wykonanie prac polegających na modernizacji/utworzeniu/dostosowaniu baz EGiB, GESUT, BDOT500, skanowaniu zasobu oraz zasileniu systemów informatycznych Zamawiającego, w ramach projektu „Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Węgorzewskiego”

**Warunki techniczne** – specyfikacja wykonania i odbioru prac polegających na modernizacji/utworzeniu/dostosowaniu baz EGiB, GESUT, BDOT500, zawarta w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK

**I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**I.1. Kontekst merytoryczny zamówienia**

Zamawiającym w ujęciu ogólnym niniejszego OPZ jest Powiat Węgorzewski.

Zamówienie publiczne, do którego odnosi się niniejszy opis, jest elementem projektu „Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Węgorzewskiego” realizowanego (finansowanego) w ramach:

* Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020,
* środków budżetu powiatu stanowiących wkład własny do projektu

**I.2. Kontekst prawny zamówienia**

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zawartymi w szczególności w:

1. ustawie z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 ze zm.);
2. ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566);
3. ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2017 r. poz. 788);
4. ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2018 r., poz. 121);
5. ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 730);
6. ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161);
7. ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290ze zm.);
8. ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1440);
9. ustawie z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz.U. z 2016 r., poz. 1068ze zm.);
10. ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 922);
11. ustawie z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 570);
12. ustawie z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali (Dz. U. z 2015 r., Nr 1892);
13. rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2016 r. poz. 1034ze zm.);
14. rozporządzeniu 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. z 2011 r. Nr 263, poz. 1572);
15. rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 2011 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz.U. Nr 279, poz. 1642) oraz obwieszczeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2013 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z 2013 r. poz.1031);
16. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 17 stycznia 2013 r. w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach (Dz. U. z 2013 r. poz. 249);
17. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247);
18. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 r. poz. 352);
19. rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 2011 r. w sprawie baz danych dotyczących zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (Dz. U. z 2011 r. Nr 263, poz. 1571), oraz obwieszczeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 5 września 2012 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z 2012 r. poz.1011);
20. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2012 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju (Dz. U. z 2012 r. poz. 199);
21. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 stycznia 2012 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz. U. z 2012 r. poz. 125);
22. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 219);
23. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 17 lipca 2001 r. w sprawie wykazywania w ewidencji gruntów i budynków danych odnoszących się do gruntów, budynków i lokali, znajdujących się na terenach zamkniętych (Dz. U. z 2001 r. Nr 84, poz. 911);
24. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów (Dz. U. z 2012 r. poz. 1246);
25. rozporządzeniu Ministrów Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 14 kwietnia 1999 r. w sprawie rozgraniczania nieruchomości (Dz. U. z 1999 r. Nr 45, poz. 453);
26. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 113, z późn. zm.);
27. rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015r. w sprawie powiatowej bazy GESUT oraz krajowej bazy GESUT (Dz. U. z 2015 r poz. 1938);
28. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2028);
29. rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1183);
30. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (Dz. U. z 1999 r. Nr 112 poz. 1316 z późn. zm.)”.
31. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych z dnia 15 kwietnia 1999 r. [(Dz.U. Nr 45, poz. 454)](https://sip.legalis.pl/document-view.seam?documentId=mfrxilrtguydqmbuge4q)
32. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 lipca 2001 r. w sprawie klasyfikowania i porządkowania materiałów wyłączanych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. (Dz. U. 2001 r. Nr 74, poz. 796),
33. Ustawa o ochronie baz danych z dnia 27 lipca 2001 r. (Nr 128, poz. 1402 ze zm.),
34. Pomocniczo: instrukcja techniczna O-3 Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,
35. Pomocniczo: instrukcja techniczna O-4 Zasady prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
36. Ustawa z dnia 4 marca 2010 o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. 2010 nr 76 poz. 489)
37. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257)

**I.3. Przedmiot zamówienia w ujęciu ogólnym**

1. Przedmiotem zamówienia w ujęciu ogólnym jest usługa polegająca na weryfikacji warunków technicznych dla zamówienia na cyfryzację danych PZGiK oraz bieżąca kontrola i monitoring prac związanych z:

1. modernizacją ewidencji gruntów i budynków, utworzeniem baz danych EGiB lub poprawą ich jakości i aktualności, wraz z doprowadzeniem tych baz do zgodności z pojęciowym modelem danych EGiB, określonym w załączniku nr 1a do rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2016 r., poz. 1034),
2. utworzeniem inicjalnej bazy GESUT zgodnej z pojęciowym modelem danych GESUT, określonym w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT oraz krajowej bazy GESUT (Dz.U. z 2015 r. poz. 1938);
3. utworzeniem bazy BDOT500 zgodnej z pojęciowym modelem danych BDOT500, określonym w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2015 r. poz. 113 z późn, zm.),
4. cyfryzacją dokumentów uzasadniających wpisy do EGiB oraz operatów technicznych z pomiarów sytuacyjno-wysokościowych, inwentaryzacji powykonawczych, klasyfikacji gruntów oraz uzupełnieniem/aktualizacją baz systemu PZGiK służącego do pozyskiwania, ewidencjonowania, przekazywania, udostępniania oraz zabezpieczania materiałów zasobu Powiatu Węgorzewskiego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1183)
5. Weryfikacją warunków technicznych dla zamówienia na Cyfryzację danych PZGiK

2. Mając na względzie zapisy zawarte w OPZ na modernizację, utworzenie oraz dostosowanie cyfrowych baz danych: EGiB, GESUT, BDOT500, skanowanie zasobu geodezyjno-kartograficznego zwanym dalej OPZ na Cyfryzację danych PZGiK, Kontrolujący zobowiązany jest, przy współpracy z Zamawiającym, do przyjęcia parametrów kontrolnych uwzględniających jego zapisy.

Realizacja projektu obejmuje wskazane poniżej jednostki, z wyszczególnieniem zakresu planowanych działań.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Planowane działanie | Zakres | Ilość |
| **I. EGiB (Modernizacja ewidencji gruntów i budynków)** | Operaty prawne | **2900** |
|  | Działki  | **9765** |
|  | **ŁĄCZNIE** | **9765 działek** |
| **II. BDOT500** | Operaty techniczne | **6000** |
|  | Jednostki miejskie | **1088 ha** |
|  | Jednostka wiejskie | **1420 ha** |
|  | **ŁĄCZNIE** | **2508 ha** |
| **III. GESUT** | Operaty techniczne | **2800** |
|  | Jednostki miejskie | **1088 ha** |
|  | Jednostka wiejskie | **1420 ha** |
|  | **ŁĄCZNIE** | **2508 ha** |
| **IV. Skanowanie zasobu** |  | **750 000 sztuk** **(**formatów A4 80%, pozostałe formaty 20%) |

**II. SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAKRESU USŁUGI MONITORINGU**

1. Monitoring, o którym mowa w podrozdziale I.3 ust.1, Kontrolujący zaplanuje i przeprowadzi pod kątem wykrywania i eliminowania ewentualnych zagrożeń wykonania prac, które są przedmiotem zamówienia na Cyfryzację danych PZGiK, wynikających z: niedotrzymania terminów określonych w umowie z Wykonawcą prac geodezyjnych, braku zgodności z obowiązującymi standardami technicznymi wykonywania prac geodezyjnych. Kontrolujący będzie w sposób bieżący prowadził monitoring prac Wykonawcy, a jego wyniki przedstawiał Zamawiającemu w cyklu miesięcznym w formie Sprawozdania. W przypadku stwierdzenia zagrożeń wynikających z terminowości, prawidłowości lub sumienności wykonania zadań Kontrolujący niezwłocznie sporządzi Sprawozdanie opisujące takie ryzyko i przekaże Zamawiającemu. W szczególności w ramach tego zadania Kontrolujący:

1. będzie uczestniczył w zatwierdzaniu harmonogramu prac oraz wyda opinię dotyczącą zgodności harmonogramu z umową Wykonawcy, który przedstawi Wykonawca prac;
2. Udostępni Zamawiającemu i Wykonawcy, oraz będzie utrzymywał przez cały okres realizacji prac portal internetowy służący do komunikacji oraz wizualizacji stanu realizacji umożliwiający:
	* + - 1. autoryzację użytkowników
				2. zapis zatwierdzonego harmonogramu wykonania prac przez Wykonawcę
				3. prowadzenie repozytorium danych przekazanych w poszczególnych iteracjach oraz raportów,
				4. wizualizację danych przekazanych do kontroli (weryfikacji)
				5. walidację danych
				6. narzędzia kontroli danych dla wykonawcy (wizualizacja błędów)
3. będzie analizował miesięczne Raporty, składane przez Wykonawcę prac geodezyjnych opisujące postęp prac oraz realizację zgodną z zaakceptowanym harmonogramem oraz przedstawiał Zamawiającemu, w formie Sprawozdania z monitoringu, wnioski z tych analiz oraz zalecenia dla Wykonawcy dotyczące działań naprawczych, jeżeli będą występowały. Prace te wykona w terminie 7 dni roboczych od daty otrzymania raportu od Wykonawcy prac geodezyjnych;
4. zapewni udział swoich przedstawicieli w charakterze ekspertów w naradach organizowanych przez Zamawiającego, których przedmiotem będą jakość i terminowość wykonywanych prac geodezyjnych oraz eliminowanie lub minimalizowanie zagrożeń dla projektu;
5. będzie monitorował terminowość i zgodność z harmonogramem wykonania prac geodezyjnych w trakcie realizacji zadania oraz terminowość usunięcia usterek w przekazywanych partiach zadania;
6. w przypadku opóźnień w realizacji prac, o których mowa w pkt.3, w ciągu 5 dni roboczych od wyznaczonego terminu złożenia sprawozdania, wezwie Wykonawcę do wyjaśnienia przyczyn zaistniałej sytuacji i powiadomi pisemnie Zamawiającego o podjętych działaniach;
7. we współpracy z Zamawiającym będzie udzielał Wykonawcy prac m.in. konsultacji i wyjaśnień na piśmie, dotyczących: treści OPZ na Cyfryzację danych PZGiK, sposobu realizacji przedmiotu zamówienia oraz innych dokumentów związanych z realizacją przedmiotu zamówienia;
8. będzie uczestniczył w pracach Zespołu do Nadzoru powołanego na podst. art. 20a ustawy Prawo zamówień publicznych.

**III. ZAKRES KONTROLI TECHNICZNEJ**

1. Kontroli technicznej podlegają wszystkie prace geodezyjne i kartograficzne, które będą wykonywane w ramach zamówień przez Wykonawcę. Kontrolujący przeprowadzi kontrolę poszczególnych części zamówienia, w szczególności:
2. Utworzenia oraz dostosowania cyfrowych baz danych EGiB (w tym modernizacji EGiB)
3. Utworzenia oraz dostosowania cyfrowych baz danych GESUT
4. Utworzenia oraz dostosowania cyfrowych baz danych BDOT500
5. Cyfryzacji zasobu geodezyjnego
6. Implementacji (zasilenia) wyżej wymienionych danych cyfrowych do systemu informatycznego funkcjonującego w PODGiK w Węgorzewie.
7. Kontroli technicznej podlegać będą m.in.:
	1. zbiory danych cyfrowych będące wynikiem prac Wykonawcy wydane z Roboczej Bazy Danych wykonawcy w formacie GML, w odniesieniu do danych z EGiB, GESUT oraz BDOT500,
	2. zbiory danych cyfrowych w uzgodnionym z Zamawiającym formacie w odniesieniu do cyfryzacji danych z zasobu geodezyjnego,
	3. Operat techniczny – dokumentujący wykonane prace geodezyjne.
	4. Baza danych po aktualizacji (zasileniu).
8. **Kontrolę techniczną Kontrolujący przeprowadzi pod kątem zgodności wykonania prac z OPZ na Cyfryzację danych PZGiK, dotyczącymi modernizacji, utworzenia lub dostosowania baz danych: EGiB, BDOT500 oraz GESUT, zgodności z obowiązującymi przepisami prawa i standardami technicznymi obowiązującymi w geodezji i kartografii**, tj.:
9. dokona technicznej kontroli ilościowej i jakościowej przekazywanych przez Wykonawców modernizacji, utworzenia lub dostosowania baz danych: EGiB, GESUT oraz BDOT500,
10. sporządzi i przekaże Zamawiającemu i Wykonawcy Protokoły z kontroli, dotyczące każdej kontrolowanej porcji dokumentacji (produktu), zawierające datę przekazania danych do kontroli oraz datę zakończenia kontroli, wykaz ilości przekazanego do kontroli produktu, wykaz stwierdzonych nieprawidłowości, wad i usterek oraz ich wagę w kontekście zakładanych celów zamawianych prac oraz rekomendacje lub jej brak do odbioru produktu,
11. do Protokołu z kontroli, Kontrolujący dołączy wyniki wykonywanych przez siebie kontrolnych pomiarów terenowych i kartograficznych, protokoły oględzin oraz poprawności kwalifikacji poszczególnych obiektów kontrolowanych,
12. techniczną kontrolą ilościową Kontrolujący obejmie wszystkie obiekty, które będą rezultatem zamówień (produkty). Jej celem będzie ustalenie, czy przekazywane Zamawiającemu dane przez Wykonawców prac obejmują pełny obszarowo, ilościowo i merytorycznie zakres opracowania. W ramach tej kontroli, Kontrolujący zweryfikuje także zgodność nazewnictwa w przekazywanych Zamawiającemu plikach z nazewnictwem stosowanym w materiałach archiwalnych i uzgodnieniach z Zamawiającym,
13. Przy wykonywaniu zadań kontrolnych, o których mowa w ustępach poprzedzających, Kontrolujący będzie współdziałał z Zamawiającym, jego pracownikami, Inżynierem Kontraktu oraz innymi osobami posiadającymi stosowne pełnomocnictwa i upoważnienia udzielone przez Zamawiającego.
14. Materiały i dane powiatowej części PZGiK (np. operaty techniczne) niezbędne do realizacji zamówienia Kontrolujący pobierze od Zamawiającego nieodpłatnie. Zbiory danych cyfrowych i inne materiały PZGiK w postaci elektronicznej zostaną udostępnione w terminach i w sposób uzgodniony z Zamawiającym.
15. Zamawiający zastrzega sobie również prawo do kontroli poprzez inne upoważnione przez niego osoby lub podmioty.
16. Przed przystąpieniem do kontroli poszczególnych części zamówienia, wybór obszarów (w tym obrębów) oraz próbek do kontroli, będzie na bieżąco uzgadniał z Zamawiającym. Kontrolujący będzie w szczególności przyjmował w tym zakresie wskazania Zamawiającego.

**III.1 Zakres kontroli technicznej obejmującej prace geodezyjne wykonywane w ramach modernizacji ewidencji gruntów i budynków (EGiB).**

1. W przypadku modernizacji ewidencji gruntów i budynków (EGiB) przedmiotem technicznej kontroli ilościowej i jakościowej, którą przeprowadzi Kontrolujący, będą w szczególności:
	1. wyniki prac geodezyjnych wykonywanych w celu pozyskania danych ewidencyjnych dotyczących w szczególności:

a) punktów granicznych i granic działek ewidencyjnych,

b) budynków, bloków budynków oraz obiektów trwale z budynkami związanych,

c) samodzielnych lokali,

d) konturów użytków gruntowych,

e) stanów prawnych nieruchomości;

* 1. wyniki prac związanych z uzupełnieniem bazy danych EGiB o nowe lub zmodyfikowane dane dotyczące w szczególności:
1. punktów granicznych,
2. działek ewidencyjnych,
3. granic obrębów ewidencyjnych,
4. jednostek ewidencyjnych,
5. budynków bloków budynków oraz obiektów trwale z budynkami związanych,
6. nieruchomości lokalowych,
7. konturów użytków
8. użytków i w granicach działek ewidencyjnych,
9. podmiotów ewidencyjnych i władających gruntami,
10. dokumentów uzasadniających nowe wpisy w EGiB;
	1. zbiory danych ewidencyjnych zapisane w postaci plików komputerowych w formatach GML;
	2. dokumentacja, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
11. Na kontrolę techniczną, o której mowa powyżej, oprócz kontroli ilościowej, składać się będą czynności sprawdzające, mające na celu ustalenie:
	1. czy w procesie pozyskiwania danych ewidencyjnych wykorzystane zostały odpowiednie i dostępne materiały PZGiK,
	2. czy obiekty przestrzenne mapy ewidencyjnej cechują się zgodnością z treścią źródłowych materiałów PZGiK oraz treścią dokumentów pozyskanych przez Kontrolującego w ramach niniejszego zamówienia, a także poprawnością topologiczną oraz spójnością merytoryczną i techniczną,
	3. czy czynności ustalenia położenia punktów granicznych, przebiegu granic działek, zasięgu konturów użytków gruntowych wykonane zostały zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, z należytą starannością, z wykorzystaniem dostępnych materiałów oraz czy punktom granicznym przypisane zostały odpowiednie atrybuty,
	4. czy pomiary szczegółów sytuacyjnych, w szczególności punktów granicznych budynków oraz konturów użytków gruntowych wykonane zostały z wymaganą dokładnością,
	5. czy dane opisowe ewidencji gruntów i budynków są spójne z danymi graficznymi.
12. Czynności kontrolne, o których mowa w ust.2, obejmować będą w niektórych przypadkach wszystkie elementy, a w innych - wybrane losowo materiały oraz zbiory danych (próbki).
13. Listę objętych czynnościami kontrolnymi obszarów (obrębów) Zamawiający wskaże na zasadach wybranych materiałów oraz zbiorów danych nie później niż 30 dni przed planowanym przekazaniem produktów do kontroli. W przypadku, gdy Zamawiający nie wskaże preferowanego obszaru, zbiorów danych lub innych materiałów w ww. terminie, Kontrolujący wybierze te dane sam. W przypadku, gdy wskazany obszar, dane lub materiały nie spełnią minimalnych wymogów ilościowych kontroli, Kontrolujący zobowiązany jest do uzupełniania do rozmiaru ilościowego wynikającego z zapisów niniejszego rozdziału.
14. Kontrolujący przystąpi do kontroli jakościowej produktu po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej.
15. Pełny proces kontroli, tj. od momentu przekazania przez Wykonawcę Produktu do kontroli do momentu przekazania przez Kontrolującego Protokołu z kontroli, musi zostać zakończony w terminie:
	1. 3 dni roboczych w odniesieniu do kontroli ilościowej,
	2. 21 dni roboczych w I i II iteracji, po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej
	3. 14 dni roboczych w III i każdej kolejnej iteracji, po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej.
16. Podczas wykonywania kontroli w II i każdej następnej iteracji, Kontrolujący zobowiązany jest do ponownego przeprowadzenia kontroli Produktu oraz zweryfikowania czy zostały usunięte wszystkie wady wykazane podczas poprzedniej iteracji kontroli.
17. Podczas wykonywania kontroli w II i każdej następnej iteracji, w przypadku, gdy Kontrolujący stwierdzi nieusunięcie wszystkich wad wykazanych podczas poprzedniej iteracji zwraca opracowanie do poprawy i nie uruchamia kolejnej iteracji kontroli.
18. W przypadku kontroli wykonywanych na próbkach danych, podczas przeprowadzania II i każdej kolejnej iteracji kontroli, Kontrolujący zobowiązany jest do wybrania do weryfikacji takich próbek, które nie były przedmiotem kontroli podczas poprzednich iteracji kontroli.
19. W przypadku kontroli wykonywanych na próbkach danych, podczas przeprowadzania III i każdej kolejnej iteracji kontroli, Kontrolujący wybiera do weryfikacji próbki o 70% mniejsze niż próbki kontrolowane podczas I i II iteracji kontroli.
20. Do każdego Protokołu Kontroli, Zamawiający może przekazać wykaz uwag do otrzymanych produktów. Wykaz ten załączony będzie do Protokołu Kontroli.
21. Minimalne wymagania dotyczące sposobu wykonania czynności kontrolnych dla przeprowadzenia modernizacji ewidencji gruntów i budynków określono poniżej:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p | Rodzaj kontroli | Sposób kontroli | Minimalna ilość do kontroli |
| **Analiza materiałów źródłowych**  |
| 1 | Wykorzystanie materiałów PZGiK | Kontrola kameralna poprzez porównanie danych zawartych w materiałach źródłowych z opracowanymi danymi ewidencyjnymi (ustalić, czy zgodnie z OPZ na cyfryzację danych PZGiK sporządzony został raport zawierający wyniki analizy materiałów PZGiK; porównać czy informacje, zawarte w operatach technicznych PZGiK, uznane za wiarygodne i aktualne, zostały we właściwy sposób wykorzystane przez Wykonawcę EGiB, a w szczególności, czy: opisane w tych operatach obiekty ewidencyjne (działki, punkty graniczne, budynki, kontury klasyfikacyjne) zostały ujawnione w tej bazie, dane geometryczne obiektów ewidencyjnych , w szczególności działek ewidencyjnych budynków, są zgodne z poprawnymi danymi zawartymi w operatach technicznych, czy został przeprowadzony w uzasadnionych przypadkach, proces ponownego wyrównania osnowy pomiarowej lub matematycznej transformacji współrzędnych punktów granicznych oraz punktów załamania konturów budynków, o których mowa w OPZ na cyfryzację danych PZGiK, oraz czy proces ten został przeprowadzony z należytą starannością zgodnie z wytycznymi OPZ na cyfryzację danych PZGiK – w tym przypadku Kontrola polega na wykonaniu pomiarów kontrolnych); | Ilość do 100 operatów jednostkowych dla co najmniej 5 obrębów ewidencyjnych (jeżeli tyle podlegało opracowaniu), oraz operaty założenia/odnowienia ewidencji gruntów dla ww. obrębów w zakresie co najmniej 50 działek ewidencyjnych dla każdego z obrębów – dla każdej jednostki ewidencyjnej. |
| 2 | Prawidłowość ustalenia atrybutów punktów granicznych  | Kontrola kameralna poprzez porównanie danych zawartych w materiałach źródłowych z opracowanymi danymi ewidencyjnymi | Ilość do 30 punktów granicznych dla co najmniej 5 obrębów ewidencyjnych (jeżeli tyle podlegało opracowaniu) – dla każdej jednostki ewidencyjnej. |
| **Wykonanie pomiarów, wywiadu terenowego i analiz.**  |
| 3 | Prawidłowość ustalenia atrybutów i pomiaru budynków.  | Kontrola polegająca na sprawdzeniu czy dane dotyczące obiektów: budynek, blok budynku oraz obiekt trwale z wiązany z budynkiem, zostały ustalone z należytą starannością.  | Ilość co najmniej 10 % ale nie więcej niż 15 budynków dla co najmniej 5 obrębów ewidencyjnych (jeżeli tyle podlegało opracowaniu) – dla każdej jednostki ewidencyjnej. |
| 4 | Dokładność pomiaru szczegółów sytuacyjnych i punktów granicznych  | Kontrola polegająca na ponownym wykonaniu pomiarów i porównaniu ich wyników z wynikami pomiarów wykonanych w ramach zamówienia dotyczącego prac geodezyjnych. Analiza sporządzonej przez Wykonawcę EGiB dokumentacji, a w szczególności sprawozdania technicznego, szkiców polowych, dzienników obserwacyjnych oraz wykazów współrzędnych, a także porównanie położenia i kształtu obiektów objętych pomiarem z treścią ortofotomapy lub - w odniesieniu do linii brzegu - ze stanem rzeczywistym w terenie, jeżeli obraz na ortofotomapie uniemożliwia przeprowadzenia właściwej weryfikacji przebiegu tej linii – w przypadku weryfikacji. | Jeżeli pomiarowi podlegają punkty sytuacyjne - co najmniej 20 jednoznacznie identyfikowalnych punktów sytuacyjnych (np. naroża budynków). Jeżeli pomiarowi podlegają punkty graniczne – co najmniej 20 punków granicznych. Jeżeli pomiarowi podlegają punkty sytuacyjne i punkty graniczne kontroli należy objąć po 15 punktów danego rodzaju. Pomiar kontrolny dotyczy każdego kontrolowanego obrębu ewidencyjnego, pomierzonych pierwotnie przez Wykonawców prac geodezyjnych. |
| 5 | Prawidłowość ustalenia konturów użytków gruntowych | Kontrola kameralna na podstawie ortofotomapy oraz w uzasadnionych przypadkach kontrola terenowa | W każdym obrębie ewidencyjnym objętym modernizacja 10 % ale nie więcej niż 40 użytków. Ze szczególnym uwzględnieniem użytków zabudowanych i zurbanizowanych |
| 6 | Prawidłowość przyjęcia przebiegu granic działek ewidencyjnych między gruntami tworzącymi dna i brzegi cieków naturalnych, jezior oraz innych naturalnych zbiorników wodnych a gruntami do nich przyległymi, a także między gruntami tworzącymi dna i brzegi jezior podpiętrzonych a gruntami do nich przyległymi | Kontrola polegająca na porównaniu danych zawartych w materiałach źródłowych z opracowanymi danymi ewidencyjnymi oraz Kontrola poprawności wykonania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych polegająca na zbadaniu, czy geodezyjne pomiary linii brzegu wykonane zostały po należytej jej identyfikacji, zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne; | Całość dokumentacji, dotyczącej przyjęcia przebiegu granic działek ewidencyjnych między gruntami tworzącymi dna i brzegi cieków naturalnych, jezior oraz innych naturalnych zbiorników wodnych a gruntami do nich przyległymi, . |
| **Procedura ustalenia granic**  |
| 7 | Poprawność przeprowadzenia oraz udokumentowania czynności ustalenia granic działek  | Kontrola kameralna polegająca na sprawdzeniu czy protokoły ustalenia przebiegu granic i szkice graniczne zostały sporządzone zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu EGiB Kontrola w terenie – uczestnictwo Kontrolującego w czynnościach ustalania granic; Kontrola zastosowanej metody pomiaru. W ramach weryfikacji należy zbadać, czy: 1) w konkretnych przypadkach istniały przesłanki, określone w § 37 Rozporządzenia EGiB, do ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych; 2)  właściwe podmioty zostały zawiadomione zgodnie z § 38 Rozporządzenia EGiB; 3)  protokoły ustalenia przebiegu granic i szkice graniczne zostały sporządzone zgodnie z wymogami określonymi w § 39 ust. 5-7 Rozporządzenia EGiB. | 10% pozycji protokołu ustalenia przebiegu granic oraz odpowiadających im szkiców granicznych i ewentualnie dokumentów dodatkowych dla każdej jednostki ewidencyjnej |
| 8 | Zachowanie terminów i poprawności zawiadomień.  | Kontrola kameralna polegająca na sprawdzeniu czy właściwe podmioty zostały zawiadomione skutecznie zgodnie po czynnościach ustalenia granic | 100% zawiadomień; Kontrola rozpocznie się po przygotowaniu zawiadomień przez Wykonawcę sprawdzeniem, czy wszystkie podmioty i czy właściwe podmioty zostaną zawiadomione, czy termin otrzymania zawiadomienia 7 dni przed wyznaczonym dniem ustalania granic nie jest zagrożony, czy ustalono właściwe terminy dla wszystkich stron; |
| **Weryfikacja projektu operatu opisowo-kartograficznego** |
| 9 | Zgodność z przepisami prawa  | Kontrola polegająca na sprawdzeniu w szczególności czy: 1)  dane zawarte w bazie danych, z której wygenerowane zostały raporty do wyłożenia, są zgodne z modelem pojęciowym danych EGiB; 2)  raporty, o których mowa w pkt 1, tj. rejestry, kartoteki oraz mapa ewidencyjna, co do treści są zgodne z przepisami § 23-28 Rozporządzenia EGiB oraz bazą danych poprzez  sprawdzenie zbiorów danych EGiB, wyeksportowanych z bazy danych projektu operatu opisowo-kartograficznego; analizę treści rejestrów, kartotek oraz mapy ewidencyjnej.  | Pełen zbiór danych oraz w każdym obrębie ewidencyjnym fragmenty każdego rejestru i kartoteki, dotyczące co najmniej 5 jednostek rejestrowych i związanych z nimi pozycji kartotek budynków lub lokali, oraz co najmniej 3 fragmenty mapy ewidencyjnej, każdy obejmujący obszar o powierzchni co najmniej 5 ha – kontrola przeprowadzona zostanie przed wyłożeniem projektu operatu opisowo-kartograficznego  |
| **Pozyskanie danych z innych rejestrów**  |
| 10 | Uzupełnienie danych i weryfikacja na podstawie badania KW. | Kontrola kameralna poprzez porównanie danych zawartych w materiałach źródłowych z opracowanymi danymi ewidencyjnymi | Ilość co najmniej 10 % ale nie więcej niż 30 działek dla każdego obrębu ewidencyjnego poddanego opracowaniu. |
| 11 | Prawidłowość ustalenia atrybutów lokali. | Kontrola kameralna poprzez porównanie danych zawartych w materiałach źródłowych z opracowanymi danymi ewidencyjnymi | Ilość co najmniej 10 % ale nie więcej niż 15 lokali dla każdego obrębu ewidencyjnego poddanego opracowaniu.  |
| **Poprawność bazy danych (zgodność z modelem jakości określonym w Rozporządzeniu EGiB)**  |
| 12 | Walidacja plików GML w zakresie zgodności ze schematem XSD określonym w Rozporządzeniu EGiB |  Kontrola automatyczna danych zapisanych w plikach GML  | 100% obrębów ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych, w każdej części zamówienia. |
| 13 | Poprawność topologiczna obiektów przestrzennych |  Kontrola automatyczna danych zapisanych w plikach GML  | 100% obrębów ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych, w każdej części zamówienia. |
| 14 | Poprawność semantyczna, merytoryczna, zgodność z modelem jakości danych EGiB określonym w Rozporządzeniu EGiB | Kontrola automatyczna wykonywana na plikach GML | 100% obrębów ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych, w każdej części zamówienia. |
| 15 | Zgodność z modelem jakości danych założonym w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK.  | Kontrola automatyczna danych zapisanych w plikach GML  | 100% obrębów ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych, w każdej części zamówienia. |
| **Poprawność dokumentacji wynikowej (operatu technicznego)**  |
| 16 | Redakcja kartograficzna | Kontrola poprawności rozmieszczenia elementów mapy ewidencyjnej pod kątem występowania konfliktów pomiędzy znakami kartograficznymi.  | 20% obrębów ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych, które są przedmiotem zamówienia dotyczącego prac geodezyjnych.  |
| 17 | Skład i sposób skompletowania operatu technicznego.  | Kontrola składu operatów technicznych w tym czy wykonawca przekazał komplet wymaganych dokumentów i zbiorów danych | Wszystkie operaty techniczne  |

1. Weryfikacja semantyczna, polega m.in. na sprawdzeniu poprawności wartości atrybutów, poprawności powiązań, krotność relacji, sprawdzeniu czy atrybuty poszczególnych obiektów spełniają ograniczenia wynikające z Rozporządzenia EGiB.
2. Weryfikacja spójności topologicznej obiektów polega na sprawdzeniu czy w zbiorze danych nie występują m.in. błędy:
	1. nakładania się na siebie obiektów przestrzennych tej samej klasy;
	2. rozchodzenia się i braku wspólnych węzłów w obiektach obszarowych tej samej klasy;
	3. tzw. małych kątów, które wskazują na błędy w relacjach pomiędzy punktami granicznymi;
	4. niepełnego wypełnienia przestrzeni przez podzbiory wypełniające tę przestrzeń, tzn. sprawdzenie czy np. obręby ewidencyjne wypełniają w pełni obszar jednostki ewidencyjnej, działki ewidencyjne wypełniają w pełni obszar obrębu ewidencyjnego, kontury użytków gruntowych wypełniają w pełni obszar obrębu ewidencyjnego, kontury klasyfikacyjne wypełniają w pełni kontur użytku rolnego lub leśnego.
3. Celem weryfikacji spójności merytorycznej jest sprawdzenie czy usytuowanie obiektów przestrzennych nie jest kolizyjne ze względu na przepisy prawa. Przykłady niespójności merytorycznej:
	1. budynek, posiadający kondygnacje naziemne, usytuowany jest w granicach konturu użytku gruntowego, który oznaczony jest atrybutem OFU o wartości innej niż B, Bi, Ba lub Br;
	2. granice konturów klasyfikacyjnych przecinają kontury użytków gruntowych, które oznaczone są atrybutem OFU o wartości innej niż R, Ł, Ps, Ls, S, Br, Wsr, W, Lz, Lzr, E.
4. Po zaktualizowaniu bazy danych w PODGiK przez Wykonawcę prac modernizacji ewidencji gruntów i budynków Kontrolujący dokona sprawdzenia zaktualizowanej bazy danych. Kontrolujący wykona czynności mające na celu sprawdzenie zgodności zaktualizowanej treści bazy danych ewidencyjnych z treścią zbiorów danych i treścią dokumentów przyjętych w tym zamówieniu jako materiały źródłowe do aktualizacji tej bazy danych. Przedmiotem tych czynności kontrolnych będzie również sposób wykonania zadań mających na celu uzupełnienie bazy danych EGiB oraz zgodność treści raportów operatu opisowo-kartograficznego z obowiązującymi przepisami i OPZ na Cyfryzację danych PZGiK. **Ww. czynnościami kontrolnymi należy objąć 10% wszystkich obrębów ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych**.
5. Czynności kontrolne, o których mowa powyżej, prowadzone będą w systemie informatycznym Zamawiającego do prowadzenia PZGiK, w środowisku zapewnionym przez Zamawiającego (minimalnie 1 stacja robocza z pełnym oprogramowaniem do prowadzenia PZGiK) w każdy dzień roboczy w godzinach pracy PODGiK. Dopuszcza się wykorzystanie do tego celu własnego środowiska Kontrolującego, o ile Zamawiający wyrazi na to zgodę.
6. Na kontrolę poprawności plików GML, składać się będą czynności obejmujące weryfikację spójności merytorycznej, topologicznej obiektów, semantycznej i syntaktycznej plików GML, zawierających dane ewidencyjne. Ponadto Kontrolujący przeprowadzi walidację plików GML w zakresie zgodności ze schematem określonym w Rozporządzeniu EGiB.
7. Kontrolujący udostępni Wykonawcy prac i Zamawiającemu oprogramowanie, którym będzie kontrolował poprawności syntaktyczną i semantyczną (merytoryczną) danych zapisanych w plikach GML oraz zgodność z założonym w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK, modelem jakości danych.

**III.2 Zakres czynności kontrolnych obejmujących prace geodezyjne wykonywane w związku utworzeniem zbiorów danych przestrzennych i opisowych GESUT.**

Prace ww. zakresie nie są wykonywane w obszarze jednostki ewidencyjnej

* 1. Kontrolujący, oprócz kontroli ilościowej prac geodezyjnych wykonanych w związku z utworzeniem zbiorów danych przestrzennych i opisowych GESUT, zobowiązany jest przeprowadzić czynności kontroli technicznej dotyczące:
1. utworzenia przez Wykonawców zbiorów danych przestrzennych i opisowych:
2. bazy danych obiektów sieci uzbrojenia terenu (GESUT),
3. sporządzenia przez Wykonawców poprawnych topologicznie zbiorów danych;
4. skompletowania przez Wykonawców dokumentacji technicznej dotyczącej zadań, o których mowa w pkt. 1-2;
5. prawidłowości utworzenia i redakcji (czytelność) mapy zasadniczej.
	1. Listę objętych czynnościami kontrolnymi obszarów, Zamawiający wskaże na zasadach wybranych materiałów oraz zbiorów danych nie później niż 30 dni przed planowanym przekazaniem produktów do kontroli. W przypadku, gdy Zamawiający nie wskaże preferowanego obszaru, zbiorów danych lub innych materiałów w ww. terminie, Kontrolujący wybierze te dane sam. W przypadku, gdy wskazany obszar, dane lub materiały nie spełnią minimalnych wymogów ilościowych kontroli, Kontrolujący zobowiązany jest do uzupełniania do rozmiaru ilościowego wynikającego z zapisów niniejszego rozdziału.
	2. Kontrolujący przystąpi do kontroli jakościowej produktu po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej.
	3. Pełny proces kontroli, tj. od momentu przekazania przez Wykonawcę Produktu do kontroli do momentu przekazania przez Kontrolującego Raportu z kontroli, musi zostać zakończony w terminie:

a) 3 dni roboczych w odniesieniu do kontroli ilościowej,

b) 21 dni roboczych w I i II iteracji, po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej

c) 14 dni roboczych w III i każdej kolejnej iteracji, po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej.

* 1. Podczas wykonywania kontroli w II i każdej następnej iteracji, Kontrolujący zobowiązany jest do ponownego przeprowadzenia kontroli Produktu oraz zweryfikowania czy zostały usunięte wszystkie wady wykazane podczas poprzedniej iteracji kontroli.
	2. Podczas wykonywania kontroli w II i każdej następnej iteracji, w przypadku, gdy Kontrolujący stwierdzi nieusunięcie wszystkich wad wykazanych podczas poprzedniej iteracji zwraca opracowanie do poprawy i nie uruchamia kolejnej iteracji kontroli.
	3. W przypadku kontroli wykonywanych na próbkach danych, podczas przeprowadzania II i każdej kolejnej iteracji kontroli, Kontrolujący zobowiązany jest do wybrania do weryfikacji takich próbek, które nie były przedmiotem kontroli podczas poprzednich iteracji kontroli.
	4. W przypadku kontroli wykonywanych na próbkach danych, podczas przeprowadzania III i każdej kolejnej iteracji kontroli, Kontrolujący wybiera do weryfikacji próbki o 70% mniejsze niż próbki kontrolowane podczas I i II iteracji kontroli.
	5. Do każdego Protokołu Kontroli, Zamawiający może przekazać wykaz uwag do otrzymanych produktów. Wykaz ten załączony będzie do Protokołu Kontroli.
	6. Minimalne wymagania dotyczące sposobu wykonania czynności kontrolnych dla prac geodezyjnych określono poniżej:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Rodzaj kontroli | Sposób kontroli | Minimalna ilość do kontroli |
| **Analiza materiałów źródłowych** |
| 1 | Wykorzystanie materiałów PZGiK | kontrola kameralna, porównanie danych zawartych w materiałach źródłowych oraz w dokumentacji pozyskanej przez Kontrolującego z danymi baz danych: GESUT oraz EGIB utworzonej w zakresie elementów treści istniejącej mapy zasadniczej  | Ilość:30 operatów jednostkowych wskazanych przez Zamawiającego dla każdej jednostki ewidencyjnej, zawierających wyniki pomiarów sytuacyjnych, w tym geodezyjnej inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu.  |
| **Poprawność bazy danych (zgodność z modelem jakości określonym w Rozporządzeniu ws K-GESUT**  |
| 2 | Walidacja plików GML w zakresie zgodności ze schematem XSD określonym w Rozporządzeniu K-GESUT |  Kontrola automatyczna danych zapisanych w plikach GML  | 100% jednostek ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych, w każdej części zamówienia. |
| 3 | Poprawność topologiczna obiektów przestrzennych |  Kontrola automatyczna danych zapisanych w plikach GML  | 100% jednostek ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych, w każdej części zamówienia. |
| 4 | Poprawność semantyczna, merytoryczna zgodność z modelem jakości danych określonym w Rozporządzeniu K-GESUT | Kontrola automatyczna wykonywana na plikach GML | 100% jednostek ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych, w każdej części zamówienia. |
| 5 | Zgodność z modelem jakości danych założonym w OPZ wykonawcy prac.  | Kontrola automatyczna danych zapisanych w plikach GML  | 100% jednostek ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych, w każdej części zamówienia. |
| **Poprawność dokumentacji wynikowej (operatu technicznego)**  |
| 6 | Redakcja kartograficzna | Kontrola poprawności rozmieszczenia elementów mapy zasadniczej pod kątem występowania konfliktów pomiędzy znakami kartograficznymi.  | 10% obszaru dla wszystkich jednostek ewidencyjnych, które są przedmiotem zamówienia dotyczącego prac geodezyjnych.  |
| 7 | Skład i sposób skompletowania operatu technicznego.  | Kontrola składu operatów technicznych w tym czy wykonawca przekazał komplet wymaganych dokumentów i zbiorów danych | Wszystkie operaty,10 % dokumentów, arkuszy map, zestawień oraz sprawozdań.  |

* 1. Na kontrolę dokumentacji powstałej w wyniku realizacji zadań składać się będą czynności sprawdzające, mające na celu ustalenie czy dokumentacja została skompletowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, tj. Rozporządzeniem ws. Standardów oraz Rozporządzeniem PZGiK.
	2. W trakcie kontroli, Kontrolujący zwróci m.in. uwagę na kompletność wymaganych dokumentów, ich uporządkowanie, ponumerowanie i zgodność z obowiązującymi przepisami prawa.
	3. Ponadto, w ramach niniejszej kontroli danych bazy danych GESUT, Kontrolujący przeprowadzi kontrolę spójności danych GESUT z bazą EGiB oraz BDOOT pod kątem harmonizacji oraz redakcji mapy.
	4. Po zaktualizowaniu bazy danych w PODGiK przez Wykonawcę Cyfryzacji zasobu PZGiK, Kontrolujący dokona sprawdzenia zaktualizowanej bazy danych. Kontrolujący wykona czynności mające na celu sprawdzenie zgodności zaktualizowanej treści bazy danych GESUT z treścią zbiorów danych i treścią dokumentów przyjętych w tym zamówieniu jako materiały źródłowe do aktualizacji tej bazy danych.
	5. Czynności kontrolne, o których mowa powyżej, prowadzone będą w systemie źródłowym do prowadzenia PZGiK, w środowisku zapewnionym przez PODGiK (minimalnie 1 stacja robocza z pełnym oprogramowaniem do prowadzenia PZGiK) w każdy dzień roboczy w godzinach pracy PODGiK. Dopuszcza się wykorzystanie do tego celu własnego środowiska Kontrolującego, o ile Zamawiający wyrazi na to zgodę.
	6. Kontrolujący udostępni wykonawcy prac oprogramowanie, którym będzie kontrolował poprawności syntaktyczną i semantyczną (merytoryczną) danych zapisanych w plikach GML oraz zgodność z założonym w OPZ wykonawcy modelem jakości danych.
	7. Przedmiotem kontroli będzie również zasilenie systemu funkcjonującego w PODGiK w Węgorzewie wynikami prac wykonawcy.

**III.3 Zakres czynności kontrolnych obejmujących prace geodezyjne wykonywane w związku utworzeniem zbiorów danych przestrzennych i opisowych BDOT500.**

Prace ww. zakresie nie są wykonywane w obszarze jednostki ewidencyjnej

1. Kontrolujący, oprócz kontroli ilościowej prac geodezyjnych wykonanych w związku z utworzeniem zbiorów danych przestrzennych i opisowych BDOT500, zobowiązany jest przeprowadzić czynności kontroli technicznej dotyczące:
2. utworzenia przez Wykonawców zbiorów danych przestrzennych i opisowych bazy danych obiektów topograficznych (BDOT500)
3. sporządzenia przez Wykonawców poprawnych topologicznie zbiorów danych;
4. skompletowania przez Wykonawców dokumentacji technicznej dotyczącej zadań, o których mowa w pkt. 1-2;
5. prawidłowości utworzenia i redakcji (czytelność) mapy zasadniczej.
6. Listę objętych czynnościami kontrolnymi obszarów. Zamawiający wskaże na zasadach wybranych materiałów oraz zbiorów danych nie później niż 30 dni przed planowanym przekazaniem produktów do kontroli. W przypadku, gdy Zamawiający nie wskaże preferowanego obszaru, zbiorów danych lub innych materiałów w ww. terminie, Kontrolujący wybierze te dane sam. W przypadku, gdy wskazany obszar, dane lub materiały nie spełnią minimalnych wymogów ilościowych kontroli, Kontrolujący zobowiązany jest do uzupełniania do rozmiaru ilościowego wynikającego z zapisów niniejszego rozdziału.
7. Kontrolujący przystąpi do kontroli jakościowej produktu po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej.
8. Pełny proces kontroli, tj. od momentu przekazania przez Wykonawcę Produktu do kontroli do momentu przekazania przez Kontrolującego Raportu z kontroli, musi zostać zakończony w terminie:

a) 3 dni roboczych w odniesieniu do kontroli ilościowej,

b) 21 dni roboczych w I i II iteracji, po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej

c) 14 dni roboczych w III i każdej kolejnej iteracji, po pozytywnym raporcie kontroli ilościowej.

1. Podczas wykonywania kontroli w II i każdej następnej iteracji, Kontrolujący zobowiązany jest do ponownego przeprowadzenia kontroli Produktu oraz zweryfikowania czy zostały usunięte wszystkie wady wykazane podczas poprzedniej iteracji kontroli.
2. Podczas wykonywania kontroli w II i każdej następnej iteracji, w przypadku, gdy Kontrolujący stwierdzi nieusunięcie wszystkich wad wykazanych podczas poprzedniej iteracji zwraca opracowanie do poprawy i nie uruchamia kolejnej iteracji kontroli.
3. W przypadku kontroli wykonywanych na próbkach danych, podczas przeprowadzania II i każdej kolejnej iteracji kontroli, Kontrolujący zobowiązany jest do wybrania do weryfikacji takich próbek, które nie były przedmiotem kontroli podczas poprzednich iteracji kontroli.
4. W przypadku kontroli wykonywanych na próbkach danych, podczas przeprowadzania III i każdej kolejnej iteracji kontroli, Kontrolujący wybiera do weryfikacji próbki o 70% mniejsze niż próbki kontrolowane podczas I i II iteracji kontroli.
5. Do każdego Protokołu Kontroli, Zamawiający może przekazać wykaz uwag do otrzymanych produktów. Wykaz ten załączony będzie do Protokołu Kontroli.
6. Minimalne wymagania dotyczące sposobu wykonania czynności kontrolnych dla prac geodezyjnych określono poniżej:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Rodzaj kontroli | Sposób kontroli | Minimalna ilość do kontroli |
| **Analiza materiałów źródłowych** |
| 1 | Wykorzystanie materiałów PZGiK | kontrola kameralna, porównanie danych zawartych w materiałach źródłowych oraz w dokumentacji pozyskanej przez Kontrolującego z danymi nowo utworzonej bazy danych BDOT500 w zakresie elementów treści istniejącej mapy zasadniczej; Kontrola pokrycia obszaru mapą zasadniczą przed konwersją z treścią utworzonej bazy BDOT500 – cały obszar opracowania | Ilość: 100 operatów jednostkowych wskazanych przez Zamawiającego dla każdej jednostki ewidencyjnej, w każdej części zamówienia, zawierających wyniki pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. |
| **Poprawność bazy danych (zgodność z modelem jakości określonym w Rozporządzeniu w/s BDOT500 i mapy zasadniczej**  |
| 2 | Walidacja plików GML w zakresie zgodności ze schematem XSD określonym w Rozporządzeniu w/s BDOT500 i mapy zasadniczej |  Kontrola automatyczna danych zapisanych w plikach GML  | 100% jednostek ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych.  |
| 3 | Poprawność topologiczna obiektów przestrzennych |  Kontrola automatyczna danych zapisanych w plikach GML  | 100% jednostek ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych.  |
| 4 | Poprawność semantyczna, merytoryczna zgodność z modelem jakości danych założonym w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK oraz z pojęciowym modelem danych z rozporządzenia w/s BDOT500 i mapy zasadniczej | Kontrola automatyczna wykonywana na plikach GML | 100% jednostek ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych.  |
| 5 | Zgodność z modelem jakości danych założonym w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK oraz z pojęciowym modelem danych z rozporządzenia w/s BDOT500 i mapy zasadniczej  | Kontrola automatyczna danych zapisanych w plikach GML  | 100% jednostek ewidencyjnych dla wszystkich jednostek ewidencyjnych objętych zamówieniem dotyczącym prac geodezyjnych, w każdej części zamówienia. |
| **Poprawność dokumentacji wynikowej (operatu technicznego)**  |
| 6 | Redakcja kartograficzna | Kontrola poprawności rozmieszczenia elementów mapy zasadniczej pod kątem występowania konfliktów graficznych pomiędzy znakami kartograficznymi oraz doboru i generalizacji obiektów stanowiących treść mapy, zgodnie z przyjętymi w standardach technicznych kryteriami.  | 10% obszaru dla każdej jednostki ewidencyjnej, która jest przedmiotem zamówienia na Cyfryzację danych PZGiK.  |
| 7 | Skład i sposób skompletowania operatu technicznego.  | Kontrola składu operatów technicznych w tym, czy wykonawca przekazał komplet wymaganych dokumentów i zbiorów danych | Wszystkie operaty, 10 % dokumentów, arkuszy map, zestawień oraz sprawozdania  |

1. Kontrola semantyczna, polega m.in. na sprawdzeniu poprawności wartości atrybutów, poprawności powiązań, krotność relacji, sprawdzeniu czy atrybuty poszczególnych obiektów spełniają ograniczenia wynikające z Rozporządzenia w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.
2. Kontrola geometrii i topologii obiektów, polega na sprawdzeniu czy w zbiorze danych nie występują m.in. błędy, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej, tj. błędy:
3. niewłaściwego zdefiniowania geometrii obiektów przestrzennych;
4. występowania błędów topologicznych:
5. zdublowane wierzchołki linii,
6. zapętlenia linii,
7. uskoki (strzały) linii,
8. niedociągnięcia połączeń dwóch linii, powierzchni,
9. przeciągnięcia połączeń dwóch linii, powierzchni,
10. bliskie sąsiedztwo (koincydencja) węzłów,
11. brakujące segmenty obiektów liniowych i powierzchniowych
12. Celem kontroli spójności merytorycznej, jest sprawdzenie czy wartości atrybutów obiektów są poprawne merytorycznie. Przykłady niespójności merytorycznej:
13. atrybut przebieg dla obiektu reprezentującego kratkę ściekową określono jako nadziemny;
14. atrybut rodzaj przewodu obiektu reprezentującego przewód wodociągowy określono jako kabel.
15. Na kontrolę dokumentacji powstałej w wyniku realizacji zadań składać się będą czynności sprawdzające, mające na celu ustalenie czy dokumentacja została skompletowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, tj. Rozporządzeniem ws. Standardów oraz Rozporządzeniem PZGiK.
16. W trakcie kontroli, Kontrolujący zwróci m.in. uwagę na kompletność wymaganych dokumentów, ich uporządkowanie, ponumerowanie i zgodność z obowiązującymi przepisami prawa.
17. Ponadto, w ramach niniejszej kontroli danych bazy danych BDOT500 Kontrolujący przeprowadzi kontrolę spójności danych BDOT500 z bazą EGiB oraz GESUT pod kątem harmonizacji oraz redakcji mapy.
18. Po zaktualizowaniu bazy danych w PODGiK przez Wykonawcę prac geodezyjnych, Kontrolujący dokona sprawdzenia zaktualizowanej bazy danych. Kontrolujący wykona czynności mające na celu sprawdzenie zgodności zaktualizowanej treści bazy danych BDOT500 z treścią zbiorów danych i treścią dokumentów przyjętych w tym zamówieniu jako materiały źródłowe do aktualizacji tej bazy danych.
19. Czynności kontrolne, o których mowa powyżej, prowadzone będą w systemie źródłowym do prowadzenia PZGiK, w środowisku zapewnionym przez Zamawiającego (minimalnie 1 stacja robocza z pełnym oprogramowaniem do prowadzenia PZGiK), w każdy dzień roboczy w godzinach pracy PODGiK. Dopuszcza się wykorzystanie do tego celu własnego środowiska Kontrolującego, o ile Zamawiający wyrazi na to zgodę.
20. Kontrolujący udostępni Wykonawcy prac i Zamawiającemu oprogramowanie, którym będzie kontrolował poprawności syntaktyczną i semantyczną (merytoryczną) danych zapisanych w plikach GML oraz zgodność z założonym w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK, modelem jakości danych.
21. Przedmiotem kontroli będzie również zasilenie systemu funkcjonującego w PODGiK w Węgorzewie wynikami prac wykonawcy.

**III.4 Zakres czynności kontrolnych obejmujących skanowanie zasobu geodezyjno-kartograficznego Powiatu Węgorzewskiego**. **oraz włączenie do systemu zarządzania zasobem geodezyjnym i kartograficznym OŚRODEK v.8 (w przypadku operatów technicznych) i systemu do prowadzenia EGiB - EWOPIS v.6 (w przypadku dokumentacji zmian)**.

Zadaniem Kontrolującego będzie nadzorowanie prac dotyczących realizacji zadania, a w szczególności:

1. Sprawdzenie poprawności nadania numeru IEMZ oraz poprawności wygenerowania i opatrzenia operatów z pomiarów sytuacyjno-wysokościowych i inwentaryzacji, kodami kreskowymi.
2. Wykonanie/sprawdzenie spisu wydanych operatów i tomów/segregatorów dokumentacji zmian EGiB z podaniem ilości tomów.
3. Po przedstawieniu Zamawiającemu próbek wydruków zeskanowanego materiału dokonanie oceny zgodności próbek z OPZ na Cyfryzację danych PZGiK i sporządzenie protokołu z tej czynności.
4. Po przedstawieniu Zamawiającemu zeskanowanego i opracowanego materiału (etapowo) – dokonać kontroli zgodności technologii prac z OPZ na Cyfryzację danych PZGiK i sporządzenie protokołu z tej czynności.
5. Przygotowywanie odpowiedzi na zapytania merytoryczne i zgłaszane problemy przez Wykonawcę.
6. Weryfikacja przetworzonych (zeskanowanych) materiałów do postaci elektronicznej (plików komputerowych o ustalonym formacie) z uwzględnieniem wymagań zawartych w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK (5% skanowanych operatów)
7. Weryfikacja kompletności dokumentu elektronicznego z dokumentem w wersji papierowej. (Kontrola polega na sprawdzeniu ilości stron dokumentów zawartych operacie w postaci cyfrowej z postacią analogową.) – 5% operatów skanowanych.
8. Weryfikacja poprawności nazewnictwa zeskanowanej dokumentacji zgodnie z wymaganiami zawartymi w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK oraz z wymaganiami rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego i rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w zakresie wymaganej rozdzielczości, skali kolorów oraz szarości, czytelności, ostrości oraz jakości (całość dokumentacji).
9. Weryfikacja poprawności utworzenia folderów do odpowiedniej struktury katalogowej zgodnie z wymaganiami zawartymi w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK oraz z wymaganiami rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (całość dokumentacji).
10. Weryfikacja poprawności utworzenia nazewnictwa dla każdego dokumentu z operatu według słownika zawartego w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK oraz z wymaganiami rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (całość dokumentacji).
11. Weryfikacja uporządkowania/przyporządkowania dokumentacji, zgodnych z wymaganiami rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, grup asortymentowych. Uporządkowania słownika asortymentów w systemie OŚRODEK (wszystkie operaty).
12. Weryfikacja nadania materiałom zasobu identyfikatora ewidencyjnego materiału zasobu (zarówno operatom już włączonym do systemu jak i podlegającym skanowaniu w ramach Cyfryzacji danych PZGiK) – wszystkie operaty
13. Weryfikacja poprawności określenia/przypisania atrybutów (wszystkich metadanych w pliku XML),zgodnych z wymaganiami rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Kontrola 30% danych określonych w § 12 rozporządzenia w sprawie organizacji i trybu prowadzenia PZGiK, dla których tworzy się metadane).
14. Weryfikacja ilościowa dokumentów zeskanowanych z ilością dokumentów podłączonych do sytemu teleinformatycznego Zamawiającego (wszystkie operaty).
15. Weryfikacja prawidłowego podłączenia dokumentów (operatów technicznych) w bazie systemu teleinformatycznego Zamawiającego polegająca na sprawdzeniu poprawności nadania zasięgu operatom (Kontrola poprawnego i pełnego utworzenia zakresów operatów dla grup działek (operaty prawne) i zakresów rastrowych (dla operatów z pomiarów syt.-wys. i inwentaryzacji), obejmujących historię zmian – dotyczy zarówno operatów już włączonych do systemu jak i podlegających skanowaniu w ramach Cyfryzacji danych PZGiK) – Kontrola 5% pozycji wykazanych w systemie OŚRODEK działek ewidencyjnych dla każdego obrębu, w każdej jednostce rejestrowej oraz kontrola 5% operatów syt.-wys. i inwentaryzacyjnych.
16. Weryfikacja prawidłowego, zgodnego z wymaganiami zawartymi w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK, sporządzenia repozytorium dokumentów stanowiących podstawę wpisu do bazy EGiB (Kontrola pogrupowania dokumentacji dla 5% działek w każdym obrębie, w każdej jednostce rejestrowej).
17. Przygotowanie oceny opracowanych przez Wykonawcę prac w postaci Protokołu z kontroli.

**IV. Koncepcja organizacyjna kontroli**

1. Terminy przeprowadzenia iteracji kontrolnych wynikające z Harmonogramu Wykonawcy prac geodezyjnych oraz Umowy pomiędzy Zamawiającym a Kontrolującym, powinny uwzględniać przypadki określone w Umowie z Zamawiającym. Kontrolujący w każdej następnej iteracji kontroli skontroluje usunięcie usterek wykazanych w poprzedniej iteracji kontroli i dodatkowo przeprowadzi wyrywkową kontrolę obejmującą kolejne 20% zakresu pierwotnej kontroli przewidzianych dla poszczególnych produktów w celu wyeliminowania występowania analogicznych błędów w całej kontrolowanej partii produktu. Celem kontroli wyrywkowej jest stwierdzenie, że błędy analogiczne do błędów wykazanych w poprzednim Protokole z kontroli zostały usunięte w całej kontrolowanej partii produktu.
2. Kontrolujący będzie w sposób bieżący monitorował prace Wykonawców prac geodezyjnych, a w przypadku stwierdzenia zagrożeń wynikających z terminowości lub sumienności wykonania zadań przedstawi takie ryzyko Zamawiającemu. Monitoring i nadzór w tym rozumieniu będzie obejmował działania nie tylko w doraźnych przypadkach wskazanych przez Wykonawców prac geodezyjnych (kiedy zwróci się z zapytaniem), ale w sposób bieżący w ramach weryfikacji technologii i rejestrowania postępu prac.
3. Protokół z kontroli musi zawierać co najmniej:
4. informację o części Zamówienia, w ramach której opracowano kontrolowany produkt,
5. informację o kontrolowanym produkcie (numer etapu, obręb, jednostka ewidencyjna, lokalizacja),
6. spis zawartości kontrolowanego produktu,
7. datę oddania produktu do kontroli,
8. datę wykonania kontroli,
9. informację o iteracji kontroli,
10. wykaz materiałów stanowiących podstawę do kontroli produktu,
11. listę przeprowadzonych kontroli wraz z wynikami poszczególnych weryfikacji, w tym:
12. liczbę obiektów podlegających kontroli,
13. informację o obszarze na której została przeprowadzona kontrola,
14. wykaz stwierdzonych braków, błędów i usterek, przy czym opis błędów nie może budzić wątpliwości i dawać możliwości różnej interpretacji,
15. informacje związane z udziałem Kontrolującego w procedurze ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych przez Wykonawcę EGiB w ramach danej lokalizacji, w tym:
16. data udziału w ww. procedurze,
17. ocena poprawności przebiegu tej procedury,
18. ostateczny wynik kontroli wraz z rekomendacją do odbioru Produktu bądź wskazaniem konieczności poprawy produktu,
19. wykaz uwag do Produktu przekazanych przez Zamawiającego,
20. imię i nazwisko osoby wykonującej weryfikację wraz z podpisem.
21. Kontrolujący na podstawie wyników poszczególnych kontroli oszacuje jakość prac i wagę stwierdzonych usterek oraz nada im jeden z następujących statusów:
22. **Pozytywny - spełnia wymagania SIWZ** – oznacza, że w przekazanym produkcie Kontrolujący nie stwierdził występowania usterek uniemożliwiających dalsze jego wykorzystanie i rekomenduje produkt do odbioru;
23. **Negatywny - nie spełnia wymagań SIWZ -** oznacza, że produkt zawiera zidentyfikowane wady, które mogą wpływać na proces jego dalszego wykorzystania, – Kontrolujący nie rekomenduje produktu do odbioru,
24. **Warunkowy – Pozytywny pod warunkiem usunięcia usterek -** nie spełnia wymagań SIWZ -oznacza, że produkt zawiera usterki, które nie uniemożliwiają jego wykorzystanie. W przypadku tego statusu Kontrolujący przekazuje opracowanie do poprawy wykonawcy i po jego poprawieniu jest zobowiązany do sprawdzenia czy usterki zostały usunięte. Z kontroli usunięcia usterek sporządzany jest Protokół z rekomendacją do odbioru produktu.
25. Kontrolujący biorąc pod uwagę zakres prac wynikający z OPZ na Cyfryzację danych PZGiK, przedstawi Zamawiającemu do akceptacji formę Sprawozdań oraz Protokołów z kontroli. Proponowany zakres Sprawozdań powinien przewidywać w szczególności cykliczność raportowania postępu prac w odniesieniu do harmonogramu Wykonawcy prac geodezyjnych. Treść Protokołu z kontroli powinna wskazywać zakres prac do kontroli i uwzględniać możliwość oceny poszczególnych produktów według wymienionych w ust 4 niniejszego rozdziału statusów.
26. Kontrolujący dostarczy Zamawiającemu i udostępni Wykonawcy prac oprogramowanie, którym będzie kontrolował poprawności syntaktyczną i semantyczną (merytoryczną) danych zapisanych w plikach GML oraz zgodność z założonym w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK, modelem jakości danych. Oprogramowanie musi umożliwić:
27. walidację zbiorów danych EGiB generowanych w formacie GML pod kątem ich zgodności ze schematami aplikacyjnymi określonymi w treści rozporządzenia w sprawie ewidencji gruntów i budynków,
28. walidację zbiorów danych GESUT generowanych w formacie GML pod kątem ich zgodności ze schematami aplikacyjnymi określonymi w treści rozporządzenia w sprawie K-GESUT,
29. walidację zbiorów danych BDOT500 generowanych w formacie GML pod kątem ich zgodności ze schematami aplikacyjnymi określonymi w treści rozporządzenia w sprawie BDOT,
30. sprawdzanie poprawności syntaktycznej plików (zgodności ze schematem XSD) (w tym m.in. ilości atrybutów, rekordów, typów wartości),
31. sprawdzanie poprawności semantycznej plików (zgodności z Modelem z Rozporządzenia) (w tym m.in. poprawność identyfikatora IIP, poprawność wartości atrybutów, poprawności powiązań),
32. raportowanie niezgodności w formie czytelnych raportów oraz generowanie zestawień statystycznych
33. sprawdzanie jakości danych (zgodności z Modelem Jakości), z uwzględnieniem możliwości definicji parametrów i kontroli Modelu Jakości Danych
34. wsadowe przetwarzanie danych
35. Kontrolujący udostępni Zamawiającemu i Wykonawcy, oraz będzie utrzymywał przez cały okres realizacji prac portal internetowy umożliwiający bieżącą komunikację oraz wizualizację stanu realizacji prac.
36. W przypadku przedłożenia Protokołu Kontroli z konkluzją, że produkt wymaga usunięcia usterek lub nie spełnia wymagań OPZ na Cyfryzację, Kontrolujący:
37. w sposób jednoznaczny, niebudzący wątpliwości i niedający możliwości różnej interpretacji, udokumentuje i wskaże wadę lub wady w kontrolowanej partii produktów dyskwalifikujące ich użyteczność,
38. dokona każdej ponownej kontroli przekazanej partii produktów, poprawionej przez Wykonawców prac geodezyjnych,
39. zobowiązuje się na każde żądanie Zamawiającego do udziału w spotkaniach, komisjach i naradach technicznych z Wykonawcą prac geodezyjnych, w celu udzielenia wszelkich wyjaśnień i wskazówek, rozstrzygania wątpliwości oraz zastrzeżeń odnośnie Protokołów Kontroli.
40. Końcowym wynikiem prac Kontrolującego powinna być rekomendacja prac do odbioru przez Komisję Odbioru w formie Protokołu Końcowej Kontroli, podpisanego przez osobę posiadającą uprawnienia zawodowe w zakresie zgodnym z asortymentem kontrolowanego produktu.

**V. Weryfikacja warunków technicznych zawartych w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK.**

1. Mając na względzie zapisy zawarte w punkcie I3.2, Kontrolujący dokona weryfikacji wymagań technicznych, zawartych w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK w zakresie:
2. poprawności wymagań dla dostosowania bazy danych EGiB do zgodności z pojęciowym modelem danych EGiB, określonym w załączniku nr 1a do rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2016 r., poz. 1034), zwanego dalej „rozporządzeniem w sprawie EGiB” oraz włączenie tych baz do zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach (ZSIN), o którym mowa w art. 24b ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne;
3. poprawności wymagań dla utworzenia inicjalnej bazy GESUT zgodnej z pojęciowym modelem danych GESUT, określonym w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT oraz krajowej bazy GESUT, dla wybranych jednostek ewidencyjnych powiatu objętego pracami mającymi na celu utworzenie powiatowej bazy GESUT;
4. poprawności wymagań dla utworzenia powiatowej bazy BDOT500 zgodnej z pojęciowym modelem danych BDOT500, określonym w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2015 r. poz. 113 z późn, zm.)
5. poprawności wymagań dla cyfryzacji dokumentów uzasadniających wpisy do EGiB i operatów technicznych z pomiarów sytuacyjno-wysokościowych, inwentaryzacji powykonawczych.
6. W ramach weryfikacji warunków technicznych, o której mowa w ust. 1, Kontrolujący przyjmie od Zamawiającego propozycję warunków technicznych zawartych w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK, dokona oceny merytorycznej pod kątem zgodności z obowiązującymi przepisami oraz zasadami prowadzenia prac i przekaże Zamawiającemu Rejestr uwag, zawierający zalecane modyfikacje.
7. Kontrolujący dokona weryfikacji w terminie 7 dni roboczych od daty przekazania propozycji warunków technicznych przez Zamawiającego

**VI. Zobowiązania Kontrolującego**

Dodatkowe zobowiązania Kontrolującego:

1. Kontrolujący będzie realizował przedmiot zamówienia z najwyższą starannością, efektywnością oraz zgodnie z najlepszą praktyką i wiedzą zawodową.
2. Kontrolujący zobowiązany jest do ścisłej współpracy z osobami odpowiedzialnymi za realizację przedmiotu zamówienia po stronie Zamawiającego, w tym z osobami wskazanymi przez Zamawiającego oraz Inżynierem Kontraktu, na każdym etapie realizacji przedmiotu zamówienia. Zamawiający w szczególności zastrzega sobie prawo do:
3. zgłaszania uwag i proponowania zmian na każdym etapie prac;
4. organizowania spotkań roboczych w miejscu i terminie ustalonym przez Zamawiającego;
5. żądania od kontrolującego przedstawiania wyników prac cząstkowych dotyczących realizacji Przedmiotu zamówienia.
6. Kontrolujący dokona z Zamawiającym wszelkich koniecznych ustaleń mających na celu jak najlepsze wykonanie przedmiotu zamówienia, przy czym ustalenia te będą miały formę pisemną.
7. Kontrolujący zobowiązany jest do udzielania Zamawiającemu każdorazowo pełnej informacji na temat stanu realizacji Przedmiotu zamówienia.
8. Kontrolujący zobowiązany jest do współpracy z Wykonawcami na każdym etapie realizacji Przedmiotu zamówienia, w tym w szczególności do udziału w spotkaniach, komisjach i naradach technicznych z Wykonawcami, w celu udzielenia wszelkich wyjaśnień i wskazówek, a także rozstrzygania wątpliwości oraz zastrzeżeń do Protokołów kontroli.
9. Wszelkie uzgodnienia pomiędzy Kontrolującym a Wykonawcą muszą być zawarte w formie pisemnej i wymagają akceptacji Zamawiającego.
10. Kontrolujący zobowiązany jest do niezwłocznego (nie później niż w ciągu dwóch dni roboczych) kontaktowania się z Zamawiającym i Wykonawcą, w przypadku wystąpienia takiej potrzeby z ich strony.
11. Zamawiający wymaga, aby wszystkie dokumenty tworzone w ramach realizacji Umowy charakteryzowały się wysoką jakością, kompletnością i spójnością wewnętrzną.
12. Podstawą odbioru wykonanych przez Kontrolującego prac, będzie dokumentacja w postaci Protokołów Kontroli wraz z ewentualnymi załącznikami stanowiącymi integralną ich część.
13. Kontrolujący odpowiada prawnie i materialnie za wszelkie udostępnione mu dane/materiały, jest zobowiązany do ich zabezpieczenia przed dostępem osób nieupoważnionych, uszkodzeniem oraz nieuprawnioną zmianą ich zawartości oraz przed ich wykorzystaniem niezgodnym z celem, dla którego zostały przekazane, a także jest odpowiedzialny za ich bezpieczeństwo i integralność. Po zakończeniu realizacji zamówienia, Kontrolujący zobowiązany jest do zniszczenia wszelkich kopii danych/materiałów będących w jego posiadaniu.
14. Kontrolujący udostępni wykonawcy prac i zamawiającemu oprogramowanie, którym będzie kontrolował poprawności syntaktyczną i semantyczną (merytoryczną) danych zapisanych w plikach GML oraz zgodność z założonym w OPZ na Cyfryzację danych PZGiK, modelem jakości danych.
15. Kontrolujący udostępni Zamawiającemu i Wykonawcy, oraz będzie utrzymywał przez cały okres realizacji prac portal internetowy umożliwiający bieżącą komunikację oraz wizualizację stanu realizacji prac.

**VII. Zobowiązania Zamawiającego**

Dodatkowe zobowiązania Zamawiającego:

1. Zamawiający udostępni Kontrolującemu niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia dokumenty, materiały, dane i informacje będące w jego posiadaniu.
2. Zamawiający na bieżąco będzie udzielał Kontrolującemu niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia wyjaśnień oraz informacji.
3. Zamawiający będzie informował Kontrolującego o wszelkich czynnościach podejmowanych w związku z realizacją prac, jeśli będą one miały związek z realizacją przedmiotu zamówienia przez Kontrolującego.

**Załączniki**

Załącznik nr 1 – Projekty modernizacji EGiB