

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

## WARUNKI TECHNICZNE

**Kompleksowa inspekcja, monitoring i kontrola prac geodezyjno-kartograficznych realizowanych w ramach modułu powiatowego Projektu „Infostrada Kujaw i Pomorza 2.0”, wdrożenie usprawniających mechanizmów informatycznych wspomagających proces wykonania i nadzoru prac geodezyjno-kartograficznych oraz kontrola prac fotogrametrycznych obejmujących całe województwo kujawsko-pomorskie**

Zamówienie objęte modułem powiatowym projektu „Infostrada Kujaw i Pomorza 2.0” realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020

*Opracowano na zlecenie:*

*Związku Powiatów Województwa Kujawsko-Pomorskiego*

Metryka dokumentu	Data	Wersja
Opracowanie	9 marca 2018 r.	1.0
Modyfikacja 1	16 kwietnia 2018 r.	1.1
Modyfikacja 2	24 maja 2018 r.	2.0
Modyfikacja 3	31 lipca 2018 r.	3.0
Modyfikacja 4	28 sierpnia 2018 r.	4.0
Modyfikacja 5	21 września 2018 r.	4.1
Modyfikacja 5	30 września 2018 r.	4.2

Żnin, 2018 r.

## I. Spis treści

I.	Spis treści .....	2
II.	Wykaz pojęć i skrótów .....	3
III.	Kontekst formalno-prawny i informacje ogólne .....	12
IV.	Obowiązujące przepisy prawne .....	17
V.	Informacje porządkowe prac PMK .....	20
VI.	Opracowanie Dokumentu Zarządczego Projektu (DZP) .....	22
VII.	Monitoring prac geodezyjno-kartograficznych .....	25
VIII.	Kontakty PMK z Zamawiającymi, Związkiem i Wykonawcami .....	27
IX.	Wdrożenie, instalacja, konfiguracja, uruchomienie i udostępnienie UMI .....	28
X.	Prace kontroli - pozyskanie danych do kontroli .....	33
XI.	Prace kontroli - wykonanie i dokumentacja kontroli .....	36
XII.	Szkolenia i opracowanie podręczników użytkownika .....	41
XIII.	Wsparcie techniczne dostarczonych UMI .....	42
XIV.	Dostosowanie i konfiguracja BDPZGiK .....	43
XV.	Odbiór i dokumentacja prac PMK .....	45
XVI.	Terminy realizacji prac PMK .....	47
	Załącznik 1a - Wzór raportu wykazu zmian ujednoczenia słownika wzorców nazw .....	50
	Załącznik 1b - Wzór raportu wykazu zmian ujednoczenia słownika asortymentów prac .....	50
	Załącznik 1c - Wzór tabeli porównawczej pomiarów kontrolnych ortofotomapy .....	50
	Załącznik 2 - Słownik wzorców nazw dokumentów wdrażany (system EWID2007) .....	51
	Załącznik 3 - Wzór protokołu kontroli .....	53
	Załącznik 4a - Harmonogram rzeczowo-finansowy PMK .....	56
	Załącznik 4b - Harmonogram kontroli (system EWID2007) .....	58
	Załącznik 4c - Harmonogram kontroli (system STRATEG) .....	59
	Załącznik 5a - Ogólny zakres kontroli automatycznych - digitalizacja dokumentów .....	60
	Załącznik 5b - Ogólny zakres kontroli automatycznych - BDOT500, GESUT, harmonizacja .....	63
	Załącznik 6a - Ogólny zakres kontroli manualnych - digitalizacja dokumentów .....	65
	Załącznik 6b - Ogólny zakres kontroli manualnych - BDOT500, GESUT, harmonizacja .....	67
	Załącznik 6c - Ogólny zakres kontroli manualnych - prace fotogrametryczne .....	69
	Załącznik 7a - Cechy funkcjonalności wstępnej UMI-GESUT (system EWID2007) .....	70
	Załącznik 7b - Cechy funkcjonalności szczegółowej UMI-GESUT (system EWID2007) .....	72
	Załącznik 7c - Cechy funkcjonalności wstępnej UMI-GESUT (system STRATEG) .....	73
	Załącznik 7d - Cechy funkcjonalności szczegółowej UMI-GESUT (system STRATEG) .....	74
	Załącznik 8a - Cechy funkcjonalności wstępnej UMI-PMK .....	75
	Załącznik 8a - Cechy funkcjonalności szczegółowej UMI-PMK .....	76

## II. Wykaz pojęć i skrótów

- AMZ** - Raport z analizy materiałów źródłowych, w którym wykazać należy zakres i sposób wykorzystania lub niewykorzystania materiałów źródłowych do opracowania baz danych i wykonania działań harmonizujących.
- AMZas** - Analogowa mapa zasadnicza. Mapa zasadnicza w postaci analogowej, obowiązująca, prowadzona i aktualizowana na nośnikach analogowych takich jak papier, folia, blacha itp.
- Arkusze Ortofotomapy** - Jednostka rozliczeniowa za wykonanie przedmiotu umowy określona jako moduł mapy w skali 1:2500 tj. najmniejszy prostokąt opisany na 1/16 części sekcji mapy 1:10000 w Układzie PL-1992.
- BDOT500** - Zbiór danych bazy danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500-1:5000, o której mowa w art. 4 ust. 1b Ustawy PGiK.
- BDPZGiK** - Baza danych lub system baz danych; służące do przechowywania danych i dokumentów PZGiK, tworzące uporządkowany, interoperacyjny i całościowy układ zbiorów danych: EGiB, BDOT500, GESUT, EMUiA, BDSOG, PRG, PRNG, PRPOG oraz innych zbiorów danych koniecznych do obsługi klientów ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.
- BDSOG** - Zbiór danych bazy danych szczegółowych osnów geodezyjnych, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 10 Ustawy PGiK.
- Blok Ortofotomapy** - Jednostka obszarowa produkcji Ortofotomapy, dla której Wykonawca opracowuje aerotriangulację zdjęć lotniczych. Blok Ortofotomapy dzieli się na Arkusze Ortofotomapy.
- CFW** - Cecha funkcjonalności wstępnej. Identyfikatory cech funkcjonalności wstępnej są zanumerowane według notacji CFW.N.M, gdzie N oznacza numer UMI (1 odpowiada UMI-GESUT, 2 odpowiada UMI-PMK), a M oznacza kolejny numer cechy funkcjonalności wstępnej UMI.
- CFS** - Cecha funkcjonalności szczegółowej. Identyfikatory cech funkcjonalności szczegółowej są zanumerowane według notacji CFS.N.M, gdzie N oznacza numer UMI (1 odpowiada UMI-GESUT, 2 odpowiada UMI-PMK), M oznacza kolejny numer cechy funkcjonalności szczegółowej.
- Digitalizacja dokumentów** - Proces mający na celu przetworzenie dokumentów analogowych lub ich cyfrowych odpowiedników do takiej postaci cyfrowej, która zapewni ich udostępnianie przy pomocy środków komunikacji elektronicznej, w tym za pomocą e-usług publicznych świadczonych przez SIPZGiK. Na proces ten mogą składać się różne czynności w zależności m. in. od:
- rodzaju materiału zasobu (rodzaju dokumentu),
  - pożądanego, wymaganego w WT stopnia automatyzacji udostępniania,
  - wymagań SIPZGiK,
  - stopnia dostosowania dokumentów do udostępniania,
  - jakości i stanu dokumentów zarówno w postaci analogowej jak i cyfrowej.

<b>Dokument cyfrowy</b>	- Odpowiednio nazwany, opisany metadanymi, zazwyczaj zorientowany przestrzennie (posiadający geolokalizację lub/i georeferencję), zintegrowany z odpowiadającym lub odpowiadającymi obiektami w BDPZGiK oraz zabezpieczony (licencje, certyfikaty) cyfrowy odpowiednik dokumentu analogowego. Dokument cyfrowy może być opracowany z jednej lub wielu kopii cyfrowych.
<b>DR</b>	- Dziennik Robót, przy czym należy przez to rozumieć każdą jego formę, w tym formę elektroniczną to jest EDR.
<b>DZP</b>	- Dokument Zarządczy Projektu. Sporządzany przez PMK przy współudziale Związku oraz Zamawiających, odrębnie dla podzbiorów powiatów, gdzie funkcjonują poszczególne SIPZGiK, określający m. in. kluczowe wspólne i uzgodnione zasady realizacji projektu.
<b>EDR</b>	- Elektroniczny Dziennik Robót.
<b>EGiB</b>	- Ewidencja gruntów i budynków określona w Ustawie PGiK.
<b>Etap</b>	- Wynikająca z technologii i zależności funkcjonalnych część prac obejmująca spójne i jednolite rezultaty, zawierające się w każdym lub w wybranych Zadaniach poszczególnych Zamówień. Podział każdego z Zamówień na Etapy został opisany w poszczególnych WT.
<b>Etap PMK</b>	- Wynikająca z Harmonogramu rzeczowo-finansowego część prac obejmująca czynności, usługi i dostawy jakie powinien wykonać PMK. Etap PMK odpowiada okresowi, który trwa maksymalnie 185 dni.
<b>GESUT</b>	- Zbiór danych bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 3 Ustawy PGiK.
<b>GML</b>	- Z języka ang. Geography Markup Language; uznany za standard techniczny format wymiany danych przestrzennych, zawierający dane uporządkowane i sformatowane według modeli pojęciowych opisanych we właściwych przepisach wykonawczych.
<b>Gpf</b>	- Geodezyjne pomiary fotogrametryczne.
<b>Gpk</b>	- Geodezyjne pomiary kartometryczne.
<b>Gpt</b>	- Geodezyjne pomiary terenowe.
<b>Harmonogram</b>	- Harmonogram realizacji prac objętych WT, inaczej rzeczowo-finansowy, obowiązujący Wykonawcę prac oraz PMK, wraz z podziałem na Zadania i Etapy, zawarty w Załącznikach 13a poszczególnych WT.
<b>Harmonogram PMK</b>	- Harmonogram realizacji prac objętych WT PMK, obowiązujący PMK, wraz z podziałem na Zamówienia, Zadania i Etapy, zawarty w Załączniku 5 - załącznik zewnętrzny. Harmonogram PMK nie uwzględnia ewentualnego podziału prac na Transze. Podział ten może zostać wprowadzony po podpisaniu Umów z Wykonawcami.
<b>Harmonogram kontroli</b>	- Harmonogram przekazywania Produktów oraz wykonywania kontroli Produktów przez PMK zawarty w Załącznikach 4b oraz 4c, w zależności od funkcjonującego SIPZGiK.
<b>IMZ</b>	- Identyfikator materiału zasobu, o którym mowa w § 9 ust. 1 pkt 1) Rozp. PZGiK.
<b>IZ</b>	- Instytucja Zarządzająca, sprawująca nadzór nad realizacją Projektu. IZ dla przedmiotowego Projektu stanowi Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego.
<b>JEW</b>	- Jednostka ewidencyjna.

- KAD** - Kontrola automatyczna digitalizacji dokumentów PZGiK. Identyfikatory kontroli automatycznej digitalizacji dokumentów PZGiK są zanumerowane według notacji KAD.N, gdzie N oznacza numer kolejnej kontroli automatycznej. Identyfikatory kontroli zaprojektowanych przez PMK należy prowadzić spójnie dla wszystkich Zamawiających, stosując kolejne nowe wolne numery.
- KAZ** - Kontrola automatyczna zbiorów danych BDT500 i GESUT oraz działań harmonizujących. Identyfikatory kontroli automatycznej zbiorów danych BDT500 i GESUT oraz działań harmonizujących są zanumerowane według notacji KAZ.N, gdzie N oznacza numer kolejnej kontroli automatycznej. Identyfikatory kontroli zaprojektowanych przez PMK należy prowadzić spójnie dla wszystkich Zamawiających, stosując kolejne nowe wolne numery.
- KMD** - Kontrola manualna digitalizacji dokumentów PZGiK. Identyfikatory kontroli manualnej digitalizacji dokumentów PZGiK są zanumerowane według notacji KMD.N, gdzie N oznacza numer kolejnej kontroli manualnej. Identyfikatory kontroli zaprojektowanych przez PMK należy prowadzić spójnie dla wszystkich Zamawiających, stosując kolejne nowe wolne numery.
- KMF** - Kontrola manualna prac fotogrametrycznych. Identyfikatory kontroli manualnej prac fotogrametrycznych są zanumerowane według notacji KMF.N, gdzie N oznacza numer kolejnej kontroli manualnej.
- KMZ** - Kontrola manualna zbiorów danych BDT500 i GESUT oraz działań harmonizujących. Identyfikatory kontroli manualnej zbiorów danych BDT500 i GESUT oraz działań harmonizujących są zanumerowane według notacji KMZ.N, gdzie N oznacza numer kolejnej kontroli manualnej. Identyfikatory kontroli zaprojektowanych przez PMK należy prowadzić spójnie dla wszystkich Zamawiających, stosując kolejne nowe wolne numery.
- Kontrola** - Sprawdzenie ilości/struktury lub/i jakości wykonanych prac oraz ich dokumentacji, wraz ze sporządzeniem protokołu kontroli lub protokołu odmowy przystąpienia do kontroli. Kontrola przeprowadzana jest dla Produktów lub Półproduktów wytworzonych w ramach Etapu lub Transzy. Kontrola Produktów wiąże się z realizacją Harmonogramu. Kontrola Półproduktów (doraźna) ma charakter prewencyjny i jest przeprowadzana przez PMK na wniosek Zamawiającego.
- Kontrola automatyczna** - Kontrola ilościowa/struktury lub/i jakościowa, obejmująca wszystkie rodzaje danych w każdym z Zamówień, Zadań, Etapów i Transz, w zakresie wszystkich obiektów przedmiotowych zbiorów danych i ich dokumentacji. Przeprowadzona jest wyłącznie względem cyfrowych postaci danych i dokumentacji, za pomocą narzędzi i procedur informatycznych opracowanych lub pozyskanych przez PMK.
- Kontrola ilościowa** - Kontrola polegająca na sprawdzeniu kompletności przekazanych danych i dokumentacji prac, w tym zgodności nazewnictwa i struktury danych oraz dokumentacji z opisanym lub uzgodnionym schematem.
- Kontrola jakościowa** - Sprawdzenie jakości wykonanych prac oraz jakości ich dokumentacji. Kontrola jakościowa dzieli się w zależności od:  
a. obszaru kontroli na punktową i przekrojową;



- b. zakresu merytorycznego na kontrolę wszystkich cech oraz jednostek roboczych Procesu i tematyczną;
- c. sposobu przeprowadzenia na automatyczną i manualną.
- Kontrola manualna**
- Kontrola ilościowa/struktury lub/i jakościowa, obejmująca wszystkie rodzaje danych w każdym ze Zleceń, Zadań, Etapów i Transz, w zakresie wybranych obiektów przedmiotowych zbiorów danych i ich dokumentacji. Przeprowadzana jest względem cyfrowych lub analogowych postaci danych i dokumentacji wyłącznie manualnie, przez upoważnioną i wykwalifikowaną osobę, posiadającą niezbędne umiejętności, wiedzę i wymagane certyfikaty, w tym uprawnienia geodezyjne.
- Kontrola punktowa**
- Kontrola polegająca na niezależnym od działań Wykonawcy pozyskaniu wszystkich danych (np. digitalizacja materiałów zasobu, wprowadzenie danych dotyczących BDOT500 i GESUT z operatów geodezyjnych, pomiar kartometryczny mapy, wprowadzenie danych branżowych) w wybranych miejscach (odpowiednio np. w punktach, w zbiorach dokumentów) znacznie od siebie oddalonych (odpowiednio np. o kilka km, o kilka lat), a następnie dokonaniu porównania danych pozyskanych przez PMK z danymi pozyskanymi i przedstawionymi przez Wykonawcę.
- Kontrola przekrojowa**
- Kontrola polegająca na niezależnym od działań Wykonawcy pozyskaniu wszystkich danych (np. digitalizacja materiałów zasobu, wprowadzenie danych dotyczących BDOT500 i GESUT z operatów geodezyjnych, pomiar kartometryczny mapy, wprowadzenie danych branżowych) wzdłuż wybranej linii (odpowiednio np. w przekroju - ulica, w przedziale czasowym - rocznik), a następnie dokonaniu porównania danych pozyskanych przez PMK z danymi pozyskanymi i przedstawionymi przez Wykonawcę.
- Kontrola tematyczna**
- Kontrola wykonana w zakresie wybranych atrybutów bądź cech obiektów lub określonych, uzgodnionych z Zamawiającym specyficznych okoliczności.
- Kopia cyfrowa**
- Cyfrowe zobrazowanie dokumentu lub jego części, uzyskane w procesie skanowania, inaczej obraz cyfrowy.
- Lokalizacja PMK**
- Siedziba PMK lub miejsce/miejsca prowadzenia działalności gospodarczej przez PMK, udokumentowane w dokumentach rejestrowych przedsiębiorstwa PMK.
- Lokalizacja Wykonawcy**
- Siedziba Wykonawcy lub miejsce/miejsca prowadzenia działalności gospodarczej przez Wykonawcę, udokumentowane w dokumentach rejestrowych przedsiębiorstwa Wykonawcy.
- Lokalizacja Zamawiającego**
- Siedziba Zamawiającego lub miejsce/miejsca, gdzie Zamawiający prowadzi PZGiK, w tym miejsce, gdzie funkcjonuje SIPZGiK Zamawiającego.
- Lokalizacja Związku**
- Siedziba Związku Powiatów Województwa Kujawsko-Pomorskiego.
- m.b.**
- Metr bieżący dokumentacji. Jednostka miary wolumenu dokumentacji przeznaczonej do opracowania (np. digitalizacji). Jeden metr bieżący odpowiada wolumenowi słupa dokumentów złożonych do formatu A4 o długości jednego metra, mierzonego w postaci takiej, w jakiej

dokumenty są przechowywane u Zamawiającego na półkach, to jest w oryginalnych teczkach, segregatorach, skoroszytach itp. lub luzem bez zaliczania wolnych przestrzeni (np. wynikających ze sztywnych segregatorów, które są częściowo wypełnione dokumentami).

## Metadane

- W odniesieniu do zbioru danych przestrzennych, są to dane o tym zbiorze określające zawarte w nim informacje pod względem: położenia i rodzaju obiektów oraz ich atrybutów, pochodzenia, dokładności, szczegółowości i aktualności danych zbioru, zastosowanych standardach, prawach własności i prawach autorskich, cenach, warunkach i sposobach uzyskania dostępu do danych zbioru oraz ich użycia w określonym celu.

## MZas

### Odbiorca produktów ortofotomapy

- Mapa zasadnicza ogólnie, niezależnie od postaci.
- Powiaty województwa kujawsko-pomorskiego, w tym: aleksandrowski, brodnicki, bydgoski, chełmiński, golubsko-dobrzyński, grudziądzki, inowrocławski, lipnowski, mogileński, nakielski, radziejowski, rypiński, sępoleński, świecki, toruński, tucholski, wąbrzeski, włocławski, żniński, Miasto Bydgoszcz, Miasto Grudziądz, Miasto Toruń i Miasto Włocławek.

## PRINCE2

- Metodyka zarządzania projektami oparta na produktach (źródło: Wikipedia).

## PL-1992

- Państwowy układ współrzędnych płaskich prostokątnych „1992” określony w Rozp. SOP.

## PL-2000

- Układ współrzędnych płaskich prostokątnych określony w Rozp. SOP.

## PL-EVRF2007-

- Układ współrzędnych wysokościowych określony w Rozp. SOP.

## NH

## PL-KRON86-NH

- Układ współrzędnych wysokościowych Kronsztad '86, o którym mowa w § 3.1 pkt 4 Rozp. SOP.

## PMK

- Podmiot realizujący prace inspekcji, monitoringu i kontroli objęte WT PMK, inaczej Podmiot Monitorująco-Kontrolujący.

## PODGiK

- Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Zamawiającego.

## Półprodukt

- Obejmujące część obszaru JEW, wybrane klasy obiektów lub rodzaje dokumentów, zbiory danych BDOT500 i GESUT w postaci plików wymiany danych GML lub w formatach kompatybilnych z SIPZGiK, zbiory danych harmonizowanych baz danych, kopie plikowe RDŻ, raporty AMZ, operaty techniczne dokumentujące wykonane prace i inne robocze dane określone w WT oraz w ustaleniach poczynionych w trakcie prac i zapisanych w DR. Półprodukty podlegają kontroli doraźnej prowadzonej przez PMK.

## Prace

### fotogrametryczne

- Ogół prac jakie zobowiązany jest wykonać Wykonawca fotogrametryczny na rzecz Związku, przewidziane w WT fotogrametrycznych, obejmujące m. in. wykonanie nalotów, opracowanie aerotriangulacji, aktualizację NMT i opracowanie ortofotomapy; wraz z zachowaniem wymogów prawnych i administracyjnych oraz sporządzeniem wymaganej dokumentacji. Wyniki prac fotogrametrycznych podlegają kontroli prowadzonej przez PMK.

- Prace geodezyjno-kartograficzne** - Ogół prac jakie zobowiązani są wykonać poszczególni Wykonawcy na rzecz poszczególnych Zamawiających, przewidziany w poszczególnych WT, obejmujące m. in. digitalizację dokumentów, opracowanie zbiorów danych BDOT500 i GESUT, wykonanie działań harmonizujących pozostałe zbiory danych funkcjonujące w PZGiK; wraz z zachowaniem wymogów prawnych i administracyjnych oraz sporządzeniem wymaganej dokumentacji. Prace geodezyjno-kartograficzne podlegają kontroli, nadzorowi i monitoringowi PMK.
- Proces** - Jest to określony rodzaj jak i zakres prac obejmujących jeden obiekt lub grupę obiektów schematu aplikacyjnego lub określoną czynność, np. operat geodezyjny, tom rejestru gruntów, określony rodzaj uzbrojenia na JEW, harmonizację w zakresie dodatków do budynków na danej JEW. Proces jest ograniczony do jednego Etapu, przy czym takie same lub podobne Procesy mogą wystąpić w różnych Etapach. Podział prac na Procesy ma charakter porządkowy i służy m.in. do monitorowania postępów prac i podziału technologicznego prac danego Etapu. Każdy Proces podzielony jest na jednostki robocze. Liczba jednostek roboczych wynika z danych określonych w WT w sposób bezpośredni lub pośredni.
- Produkt** - Obejmujące cały obszar JEW oraz wszystkie przeznaczone do opracowania dokumenty odpowiednio wynikowe zbiory danych BDOT500 i GESUT w postaci plików wymiany danych GML lub w formatach kompatybilnych z SIPZGiK, zbiory danych harmonizowanych baz danych, kopie plikowe RDŻ, raporty AMZ, operaty techniczne dokumentujące wykonane prace i inne wyniki prac określone w WT oraz w ustaleniach poczynionych w trakcie prac i zapisanych w DR. Produkty podlegają kontroli prowadzonej przez PMK.
- Produkty Ortofotomapy** - Wyniki realizacji Bloku zdjęć i Bloku Ortofotomapy:  
W zakresie zdjęć lotniczych: zdjęcia lotnicze i fotopunkty z dokumentacją. W zakresie Ortofotomapy: Arkusze Ortofotomapy, aerotriangulacja oraz zaktualizowany NMT z dokumentacją.
- Projekt** - Projekt pt.: „Infostrada Kujaw i Pomorza 2.0”, realizowany w ramach RPO WK-P na lata 2014-2020. Projekt jest podzielony na moduł powiatowy, moduł miast prezydenckich na prawach powiatu oraz moduł regionalny. Na potrzeby WT pojęcie Projekt obejmuje wyłącznie prace i działania przewidziane w module powiatowym.
- PZGiK RMZas** - Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny Zamawiającego.  
- Rastrowa mapa zasadnicza. Mapa zasadnicza w postaci cyfrowej obowiązująca, prowadzona i aktualizowana na plikach rastrowych będących kopiami cyfrowymi analogowych arkuszy map w formatach TIF, JPEG, PNG itp.
- Rozp. BDOT500** - Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2015r., poz. 2028).
- Rozp. EGİB** - Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1034).



- Rozp. GESUT** - Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz. U. z 2015r., poz. 1938).
- Rozp. KRI** - Rozporządzenia 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. z 2017 r., poz. 2247).
- Rozp. o standardach** - Rozporządzenie 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 (Dz. U. z 2011 r. Nr 263, poz. 1572).
- Rozp. PZGiK** - Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2013r., poz. 1183).
- Rozp. SOP** - Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247).
- RDŻ** - Rejestr dokumentów źródłowych. Zbiór danych rejestru dokumentów cyfrowych, stanowiący integralną część BDPZGiK, służący do zarządzania wszelkimi dokumentami i powiązanimi z nimi danymi, gromadzonymi w PODGiK, w tym także dokumentami stanowiącymi PZGiK.
- RPDŻ** - Rejestr przestrzenny dokumentów źródłowych. Zbiór danych RDŻ posiadających odniesienie przestrzenne, stanowiący integralną część BDPZGiK, służący do zarządzania danymi i dokumentami PZGiK będącymi wynikami jak i udokumentowaniem prac geodezyjnych. Spełnia wymogi bazy danych, o której mowa w § 7. ust. 3. pkt 1) Rozp. PZGiK.
- RPO WK-P** - Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020.
- SIPZGiK** - System Informatyczny służący do zarządzania danymi i dokumentami PZGiK, gromadzący i udostępniający zasoby danych przestrzennych oraz powiązane z nimi dane opisowe, wraz z możliwością przeprowadzania analiz, raportów i pobierania danych, a także udostępniania e-usług informacji przestrzennej. W skład systemu wchodzi między innymi baza lub bazy danych (BDPZGiK) oraz desktopowe i sieciowe interfejsy aplikacyjne. W 12 powiatach ziemskich funkcjonuje system EWID2007, natomiast w pozostałych 7 powiatach ziemskich funkcjonuje system STRATEG.
- Transza** - Część prac geodezyjno-kartograficznych wchodzących w zakres Etapu, wydzielona na wniosek Wykonawcy i uzgodniona przez Zamawiającego, podlegająca kontroli i odbiorowi, obejmująca spójne i jednolite rezultaty prac dotyczące określonego zakresu obszarowego lub merytorycznego danego Etapu. Podział Etapu na Transze wnioskuje Wykonawca wraz

- z przedstawieniem harmonogramu wykonania oraz kontroli każdej z Transz.
- UMI** - Usprawniający Mechanizm Informatyczny, zintegrowany i działający pod kontrolą właściwego SIPZGiK, umożliwiający wykonanie wybranych procesów przewidzianych w ramach prac objętych WT w sposób zdalny, uwzględniający towarzyszącą procedurę administracyjną, obowiązujące formaty danych i schematy aplikacyjne oraz przy wykorzystaniu środków komunikacji elektronicznej.
- UMI-GESUT** - UMI służący do zdalnego uzgadniania zbiorów danych GESUT.
- UMI-PMK** - UMI służący do zdalnego prowadzenia prac inspekcji, monitoringu i kontroli wraz z EDR.
- Układ „1965”** - Państwowy układ współrzędnych płaskich prostokątnych wprowadzony do stosowania w 1968r. - formalnie obowiązywał do 31 grudnia 2009 r.
- Umowa** - Umowa jaką Zamawiający zawrze z Wykonawcą w celu realizacji prac geodezyjno-kartograficznych objętych WT.
- Umowa fotogrametryczna** - Umowa jaką Zamawiający zawarł z Wykonawcą Zadania fotogrametrycznego.
- Umowa PMK** - Umowa jaką Związek zawrze z PMK w celu realizacji prac kompleksowej inspekcji, monitoringu i kontroli.
- Ustawa PGiK** - Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2101).
- WMZas** - Wektorowa mapa zasadnicza. Mapa zasadnicza w postaci cyfrowej obowiązująca, prowadzona i aktualizowana na plikach grafiki wektorowej lub w BDPZGiK.
- WT** - Warunki techniczne na prace geodezyjno-kartograficzne (inaczej prace nadzorowane) objęte Zamówieniem i uregulowane Umową oraz prace fotogrametryczne objęte Zadaniem fotogrametrycznym i uregulowane Umową fotogrametryczną.
- WT fotogrametryczne** - Warunki techniczne na prace fotogrametryczne realizowane w ramach zamówienia pt. Dostawa zdjęć lotniczych wraz z opracowaniem aerotriangulacji, numerycznego modelu terenu oraz cyfrowej ortofotomapy o wielkości piksela nie większej niż 7 cm dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego.
- WT PMK** - Warunki techniczne na prace kompleksowej inspekcji, monitoringu i kontroli, objęte Zamówieniem PMK i uregulowane Umową PMK.
- Wykonawca** - Podmiot realizujący prace objęte WT.
- Wykonawca fotogrametryczny** - Wykonawca realizujący Umowę fotogrametryczną.
- Zadanie** - Wynikająca z podziału terytorialnego, samodzielna i podlegająca odbiorowi jak i płatności część prac geodezyjno-kartograficznych, obejmująca co do zakresu merytorycznego wszystkie przewidziane w WT czynności i Produkty wykonane dla ustalonego w Harmonogramie zbioru obrębów ewidencyjnych lub zbioru jednostek ewidencyjnych lub dla całego powiatu. Każde Zadanie dzieli się na Etapy. W przypadku, kiedy Zamówienie obejmuje cały powiat, wówczas całe Zamówienie stanowi jedno Zadanie. Podział Zamówienia na Zadania został opisany w Załącznikach 13a w poszczególnych WT.

- Zadanie fotogrametryczne** - Prace objęte zamówieniem pt. Dostawa zdjęć lotniczych wraz z opracowaniem aerotriangulacji, numerycznego modelu terenu oraz cyfrowej ortofotomapy o wielkości piksela nie większej niż 7 cm dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego.
- Zamówienie** - Ogół prac geodezyjno-kartograficznych obejmujących jeden powiat, podzielonych na Etapy, Zadania oraz Transze uregulowane w Umowie.
- Zamówienie fotogrametryczne** - Zamówienie pt. Dostawa zdjęć lotniczych wraz z opracowaniem aerotriangulacji, numerycznego modelu terenu oraz cyfrowej ortofotomapy o wielkości piksela nie większej niż 7 cm dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego.
- Zamówienie PMK** - Ogół prac przewidzianych w WT PMK, obejmujących powiaty ziemskie województwa kujawsko-pomorskiego i miasta grodzkie w zakresie zadania fotogrametrycznego, podzielone na Etapy PMK oraz uregulowane w Umowie PMK.
- Zamawiający** - Inaczej Beneficjent. Podmiot zlecający prace geodezyjno-kartograficzne objęte WT oraz uregulowane Umową. Zamawiającym jest każdy z powiatów ziemskich województwa kujawsko-pomorskiego, w tym powiaty: aleksandrowski, brodnicki, bydgoski, chełmiński, golubsko-dobrzyński, grudziądzki, inowrocławski, lipnowski, mogileński, nakielski, radziejowski, rypiński, sępoleński, świecki, toruński, tucholski, wąbrzeski, włocławski, żniński.
- Zbiór danych** - Zbiór danych przestrzennych zgodny z definicją zawartą w Ustawie z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej art.3 pkt.11) (Dz. U. z 2017 r., poz. 1382) lub rozpoznawalny ze względu na wspólne cechy zestaw danych nieprzestrzennych.
- Związek** - Związek Powiatów Województwa Kujawsko-Pomorskiego (inaczej ZPWKP) z siedzibą w Żninie. Podmiot zlecających prace objęte WT PMK oraz uregulowane Umową PMK.

### III. Kontekst formalno-prawny i informacje ogólne

1. Przedmiotem Zamówienia PMK w ujęciu ogólnym jest:

- 1) Opracowanie DZP, zawierającego głównie zarządzanie czasem, komunikacją, ryzykiem oraz zmianami; odrębnie dla powiatów, gdzie funkcjonuje system EWID2007 i odrębnie dla powiatów, gdzie funkcjonuje system STRATEG.
- 2) Inspekcja i kontrola prac geodezyjno-kartograficznych realizowana m. in. poprzez nadzorowanie zgodności wykonywanych i wykonanych prac z obowiązującymi przepisami prawnymi, zapisami poszczególnych WT oraz Umów, zapisami DR; w tym m. in. poprzez wykonywanie kontroli doraźnych Półproduktów oraz kontroli Produktów.
- 3) Kontrola prac fotogrametrycznych realizowana m. in. poprzez nadzorowanie zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami prawnymi, zapisami WT oraz Umowy, zapisami DR; w tym m. in. poprzez wykonywanie kontroli Produktów, a także udział w czynnościach odbioru.
- 4) Monitoring nad pracami geodezyjno-kartograficznymi, realizowany m. in. poprzez prowadzenie stosownej sprawozdawczości, kolekcji i weryfikacji danych o postępach prac objętych poszczególnymi WT oraz analizy danych o postępach prac w celu predykcji realnych terminów wykonania prac służącej do identyfikacji, oceny i kontroli ryzyka niedotrzymania tych terminów.
- 5) Dostawa, instalacja, konfiguracja i uruchomienie UMI-GESUT dla każdego z Zamawiających, umożliwiających wykonanie wybranych procesów przewidzianych w ramach prac geodezyjno-kartograficznych w sposób uwzględniający towarzyszącą procedurę administracyjną, obowiązujące formaty danych i schematy aplikacyjne, przy wykorzystaniu środków komunikacji elektronicznej.
- 6) Udostępnienie Wykonawcom prac objętych WT oraz Zamawiającym UMI-PMK umożliwiającego wykonanie wybranych procesów przewidzianych w ramach prac objętych WT PMK przy wykorzystaniu środków komunikacji elektronicznej, wraz z zapewnieniem zasobów sprzętowych (serwera), programowych (mechanizm oraz silnik bazy danych), łącza internetowego oraz całodobowej obsługi informatycznej.
- 7) Dostosowanie BDPZGiK każdego z Zamawiających w celu umożliwienia Wykonawcom prac objętych WT sprawnego wykonania digitalizacji dokumentów PZGiK, poprzez dokonanie koniecznych konfiguracji, ujednolicień i uzgodnień w zakresie wybranych słowników.
- 8) Przeprowadzenie spotkań organizacyjnych i roboczych z Zamawiającymi i Związkiem.
- 9) Przeprowadzenie spotkań organizacyjnych z Zamawiającymi i Wykonawcami.
- 10) Przeprowadzenie szkoleń dla przedstawicieli Zamawiających, Związku i Wykonawców.
- 11) Sporządzenie dokumentacji prac objętych WT PMK.

2. Prace objęte WT PMK zostały podzielone na Etapy PMK, które zestawiono w Harmonogramie rzeczowo-finansowym PMK w Załączniku 4a. Harmonogram ten należy traktować jako wstępny, z racji toczących się postępowań przetargowych na prace geodezyjno-kartograficzne. Harmonogram ten podlega zmianie (aktualizacji) wyłącznie w przypadku zaistnienia co najmniej jednej z następujących okoliczności:
  - 1) Dokonano zmian terminów realizacji poszczególnych Zadań i Etapów mających istotny wpływ na Harmonogram rzeczowo-finansowy PMK;
  - 2) Wykonawca lub Zamawiający odstąpił od realizacji części lub całości Zamówienia, a co za tym idzie wystąpiła konieczność ponownego wykonania lub zastępczego wykonania części lub całości Zamówienia;
  - 3) Nastąpiły opóźnienia w realizacji Zamówień mające istotny wpływ na Harmonogram rzeczowo-finansowy PMK;
  - 4) Nastąpiły opóźnienia w terminach wyłonienia Wykonawcy mające istotny wpływ na Harmonogram rzeczowo-finansowy PMK.
  - 5) Na wniosek Związku.
3. Zakłada się, że zmiana liczby Etapów PMK w Harmonogramie rzeczowo-finansowym wiąże się z koniecznością proporcjonalnego przeliczenia wartości poszczególnych prac na nową, powiększoną lub pomniejszoną liczbę etapów. Wynika to z założenia, że powiększenie (pomniejszenie) liczby Etapów PMK spowoduje proporcjonalne zmniejszenie (zwiększenie) nakładu prac PMK. Warunki zmiany Harmonogramu rzeczowo-finansowego:
  - 1) Zmianie może ulec liczba Etapów PMK. Długość okresu dodatkowych etapów nie może być większa niż 185 dni oraz mniejsza niż liczba dni wynikająca z zaplanowanych na dodatkowy Etap PMK czynności kontroli oraz z obowiązujących w WT PMK terminów realizacji prac PMK. Procentowy udział wartości prac Etapów dodatkowych jak i Etapów PMK, które nie zostały zrealizowane i rozliczone na moment zmiany Harmonogramu należy obliczyć jako stosunek sumy udziałów wartości prac Etapów nierozliczonych do sumy liczby Etapów nie rozliczonych powiększonej o liczbę Etapów dodatkowych.
  - 2) Zamawiający określa Zakres merytoryczny prac PMK dla Etapów, które nie zostały zrealizowane i rozliczone na moment zmiany Harmonogramu jak i dla Etapu dodatkowego, przy czym zakres ten nie może być większy niż zakres określony w Harmonogramie z Załącznika 4a dla Etapu 2.
  - 3) Zmianom nie podlega Etap 1.
4. Etapy prac PMK odpowiadają czynnościom, usługom i dostawom jakie PMK winien wykonać w poszczególnych półrocznych okresach realizacji prac, z których każdy trwa nie dłużej niż 185 dni. Terminy realizacji poszczególnych Etapów liczone są od daty podpisania Umowy PMK. Etapy PMK służą do rozliczenia prac PMK oraz do weryfikacji ich wykonania. Terminy



poszczególnych czynności, usług i dostaw opisane w wydzielonym rozdziale WT PMK pt. Terminy realizacji prac PMK, jak i terminy czynności kontroli należy dotrzymać niezależnie od terminów realizacji Etapów PMK.

5. Procedurę kontroli Produktów dla każdego z Zamawiających zestawiono w Harmonogramach kontroli w Załącznikach 4b i 4c. Harmonogramy kontroli Produktów zostały rozróżnione ze względu na funkcjonujący u Zamawiających System PZGiK.
6. PMK prowadzi prace inspekcji, monitoringu i kontroli nad pracami opisanymi w WT poszczególnych Zamawiających oraz prowadzi prace kontroli nad Produktami Ortofotomapy.
7. Prace geodezyjno-kartograficzne, nad którymi PMK będzie sprawować inspekcję, monitoring i kontrolę, opisane zostały w WT dla poszczególnych Zamawiających (powiatów) oraz w WT fotogrametrycznych obejmujących Zadanie fotogrametryczne obejmujące obszar całego województwa kujawsko-pomorskiego. WT stanowią odrębne załączniki do WT PMK, przy czym należy je traktować jako inicjalne, ponieważ mogą one ulec zmianie, zarówno w trakcie prowadzonych postępowań przetargowych, w wyniku wniosków oferentów lub zmian dokonanych przez samych Zamawiających jak i w wyniku innych okoliczności. WT fotogrametryczne stanowią odrębny załącznik do WT PMK. PMK zobowiązany jest do dokładnego zapoznania się z WT PMK oraz z WT i WT fotogrametrycznego, zarówno w ich postaciach inicjalnych jak i w postaciach ostatecznych, jakie przybiorą przy podpisywaniu właściwych Umów.
8. PMK wykonuje kontrole Produktów i Półproduktów. Produkt jest wynikiem prac Wykonawcy wykonanych w ramach Etapu, a jeżeli Etap jest podzielony na Transze, w ramach Transzy. Ilekroć w WT PMK będzie mowa o czynnościach kontroli, monitoringu i inspekcji jakie PMK powinno wykonać względem Etapu prac objętych WT lub względem Produktów wytworzonych w wyniku Etapu prac opisanych w WT, należy przez to rozumieć takie same czynności wykonane względem Transz, jeżeli Transze zostaną wydzielone.
9. Zmiana WT PMK w trakcie realizacji prac będzie dopuszczalna jedynie w przypadku zmian w przepisach prawnych i technicznych, na tyle ważnych, że zmieniających istotę Zamówienia PMK, w przypadku zmiany WT poszczególnych Zamówień i terminów ich realizacji oraz przypadków o których mowa w pkt 2 i 3 niniejszego rozdziału.
10. Związek jak i Zamawiający prac geodezyjno-kartograficznych zastrzegają sobie możliwość zmiany, w tym rozszerzenia poszczególnych WT w trakcie trwania prac PMK, między innymi ze względu na:
  - 1) okoliczności zmiany WT zapisane w WT jak i Umowach;
  - 2) aktualizację danych charakteryzujących zasoby geodezyjne i kartograficzne Zamawiających;

- 3) zmiany w zakresie i sposobie wykonywanych prac, wynikające z wniosków i ustaleń zapisanych i uzgodnionych w DR poszczególnych realizowanych Zamówień, Zadań, Etapów i ewentualnie Transz;
  - 4) zmiany wynikające z zaleceń IZ;
  - 5) zmiany wynikające ze zmian przepisów prawnych i norm technicznych jakie zostaną wprowadzone w trakcie realizacji poszczególnych Zamówień jak i Zamówienia PMK;
  - 6) zmiany wprowadzane przez Zamawiającego lub wnioskowane przez oferentów w trakcie postępowania przetargowego;
  - 7) ryzyko zmiany terminów realizacji poszczególnych Zadań i Etapów;
  - 8) ryzyko wynikające z niewyłonienia Wykonawcy dla poszczególnych Zamówień;
  - 9) ryzyko związane z odstąpieniem Wykonawcy z realizacji części lub całości poszczególnych Zamówień;
  - 10) ryzyko związane z koniecznością ponownego wykonania lub zastępczego wykonania części lub całości poszczególnych Zamówień.
11. Zamówienie PMK jest częścią Projektu realizowanego w ramach RPO WK-P na lata 2014-2020. Projekt ten jest podzielony na trzy moduły: powiatowy, miast prezydenckich na prawach powiatu oraz regionalny. Przedmiot Zamówienia PMK dotyczy modułu powiatowego. Projekt ma na celu głównie rozwój i zwiększenie dostępności usług informacyjnych i elektronicznych dla ludności województwa kujawsko-pomorskiego. Projekt jest realizowany przy współudziale: Samorządu Województwa Kujawsko - Pomorskiego (Lider Projektu oraz beneficjent funduszy UE) z jednostkami samorządu terytorialnego województwa kujawsko - pomorskiego (Partnerzy i ostateczni beneficjenci Projektu) i innych jednostek sektora finansów publicznych. Mając na uwadze powyższe, PMK musi realizować Zamówienie PMK na warunkach i zasadach określonych w wytycznych i dokumentach programowych RPO WK-P, zapewniając tym samym należyłą jakość produktów, odpowiednią sprawozdawczość i terminowość wykonania prac. W tym celu, w trakcie realizacji prac, PMK zobowiązany jest do ścisłej współpracy z następującymi podmiotami:
- 1) z przedstawicielami Zamawiających oraz Odbiorców produktów ortofotomapy;
  - 2) z przedstawicielami Związku;
  - 3) z przedstawicielami Wykonawców każdego z Zamówień.
12. PMK zobowiązany jest do nadzorowania i dokumentowania uzgodnień Zamawiających i Wykonawców za pomocą UMI-PMK, wymaganej sprawozdawczości z realizacji prac PMK oraz prac nadzorowanych i przekazywania comiesięcznych raportów wg. ustalonych wzorców Związkowi w terminie do 10 dnia każdego miesiąca wg stanu na ostatni dzień miesiąca poprzedniego. Informacje na temat postępów prac nadzorowanych PMK sporządzi na podstawie informacji zebranych od Wykonawców.

13. Zamawiający udostępnią PMK komplet danych i materiałów służących do wykonania przedmiotu Zamówienia PMK w uzgodnionych terminach. W przypadku, gdy do wykonania przedmiotu Zamówienia niezbędne będą materiały z wojewódzkiej lub centralnej części PZGiK, Zamawiający pozyskają te materiały na podstawie art. 5 ust. 3 Ustawy PGiK lub na podstawie art. 15 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, a następnie udostępnią je nieodpłatnie PMK. W przypadku, kiedy do wykonania prac niezbędne będzie pozyskanie materiałów geodezyjnych i kartograficznych znajdujących się w posiadaniu zarządców terenów zamkniętych (np. PKP) wówczas materiały takie Zamawiający pozyskają na swój koszt i przełożą PMK do wykorzystania nieodpłatnie.
14. Zamawiający zastrzegają sobie prawo do dokonywania bieżących aktualizacji SIPZGiK.
15. PMK zobowiązany jest do bieżących konsultacji z poszczególnymi Zamawiającymi, w celu właściwego doboru kryteriów oceny i kontroli zarówno Półproduktów jak i Produktów.
16. Dokumentację niniejszej pracy PMK jest zobowiązany prowadzić posiłkując się zapewnionym UMI-PMK, a w szczególności modułem do raportowania i modułem EDR. Dokumentację niniejszej pracy PMK jest zobowiązany wykonać zgodnie z wytycznymi metodyki zarządzania projektami PRINCE2.
17. UMI wymagane do dostarczenia lub udostępnienia przez PMK należy dostosować do uwag, potrzeb i wskazań wnioskowanych przez Zamawiających oraz Związku. Wszelkie uzgodnienia mające na celu wypracowanie pożądanej funkcjonalności UMI należy poczynić na spotkaniach organizacyjnych i roboczych PMK z Zamawiającymi oraz Związkiem.
18. Wszystkie okresy czasu zawarte w WT PMK są wyrażone w dniach kalendarzowych, chyba że użyto wyraźnie innego sformułowania (np. dni robocze). W przypadku, kiedy termin wyrażony w dniach kalendarzowych wypada w dzień wolny od pracy, za termin obowiązujący należy uznać pierwszy następujący dzień roboczy wypadający po tym terminie.

#### IV. Obowiązujące przepisy prawne

1. Ustawy i rozporządzenia:

- 1) Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 570 ze zm.).
- 2) Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2101 ze zm.).
- 3) Ustawa o infrastrukturze informacji przestrzennej z dnia 4 marca 2010 r. (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1382 ze zm.).
- 4) Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 217 ze zm.).
- 5) Ustawa z dnia 24 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1000 ze zm.).
- 6) 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. z 2017 r., poz. 2247.).
- 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 (Dz. U. z 2011 r., nr 263, poz. 1572).
- 8) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1247).
- 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 2013 r., poz. 1183).
- 10) 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. z 2001 r. Nr 74, poz. 796).
- 11) Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1034 ze zm.).
- 12) Rozporządzenie 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).
- 13) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz. U. z 2015 r., poz. 1938).

- 14) 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 (Dz. U. z 2014 r., poz. 917 ze zm.).
  - 15) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie sposobu i trybu uwierzytelniania przez organy Służby Geodezyjnej i Kartograficznej dokumentów na potrzeby postępowań administracyjnych, sądowych lub czynności cywilnoprawnych (Dz. U. z 2014 r., poz. 914).
  - 16) 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. z 2014 r., poz. 924).
  - 17) Rozporządzenie 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).
  - 18) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2028).
  - 19) Rozporządzenie 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. z 2011 r., nr 279, poz. 1642).
  - 20) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 października 2010 r. w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej (Dz. U. 2010 r., nr 201 poz. 1333 ze zm.).
  - 21) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 965/2012 z dnia 5 października 2012 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do operacji lotniczych zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008.
  - 22) 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. (Dz. Urz. UE L 119 z 4.05.2016, z późn. zm.).
2. Przy wykonaniu przedmiotu Zamówienia zarówno Zamawiający jaki i Wykonawca, zobowiązani są do przestrzegania prawa określonego w/w przepisami. Ponadto wiążące będą przepisy aktów prawnych, które wejdą w życie w okresie realizacji Zamówienia, nie później jednak niż 60 dni przed umownym terminem zakończenia realizacji każdego z Etapów.
  3. W kwestiach niesprzecznych z przepisami prawnymi wymienionymi powyżej należy stosować



poniższe wytyczne i instrukcje techniczne:

- 1) Instrukcja techniczna O-4 Zasady prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego;
  - 2) Instrukcja techniczna O-3 Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej;
  - 3) Instrukcja techniczna O-3/O4 Prowadzenie państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz kompletowanie dokumentacji prac geodezyjnych i kartograficznych;
  - 4) Instrukcja techniczna G-1 Pozioma osnowa geodezyjna;
  - 5) Instrukcja techniczna G-2 Wysokościowa osnowa geodezyjna;
  - 6) Instrukcja techniczna G-4 Pomiary sytuacyjne i wysokościowe;
  - 7) Instrukcja techniczna G-5 Ewidencja gruntów i budynków;
  - 8) Instrukcja techniczna G-7 Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu;
  - 9) Instrukcje techniczne K-1 Mapa zasadnicza oraz K-1 Podstawowa mapa kraju;
  - 10) Wytyczne techniczne G-1.10 Formuły odwzorowawcze i parametry układów współrzędnych;
4. W kwestiach niesprzecznych z przepisami prawnymi wymienionymi powyżej należy stosować poniższe specyfikacje techniczne:
- 1) Format zakresów przestrzennych dokumentów w postaci plikowej:  
[http://www.skylineglobe.com/SkylineGlobe/TerraExplorer/v6.6.0/APIReferenceGuide/Well-Known\\_Text\\_and\\_Well-Known\\_Binary\\_WKT\\_and\\_WKB.htm](http://www.skylineglobe.com/SkylineGlobe/TerraExplorer/v6.6.0/APIReferenceGuide/Well-Known_Text_and_Well-Known_Binary_WKT_and_WKB.htm));
  - 2) Format dokumentów cyfrowych niekartometrycznych w postaci plikowej (PDF):  
[www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:19005:-3:en](http://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:19005:-3:en);
  - 3) Format dokumentów cyfrowych kartometrycznych w postaci plikowej (TIF):  
<http://partners.adobe.com/public/developer/tiff/index.html#spec>;
  - 4) Standard zakresu przestrzennego funkcjonujący w BDPZGiK systemie EWID2007: ORACLE LOCATOR (OBIEKT.MDSYS.SDO\_GEOMETRY, gdzie pole GTYPE może przyjmować wartości 2003 lub 2007), przy czym SIPZGiK zapewnia utrzymanie standardu;
  - 5) Standard osadzanych obiektów dokumentów cyfrowych w BDPZGiK systemie EWID2007: ORACLE BLOB (Binary Large Object), przy czym SIPZGiK zapewnia utrzymanie standardu.
5. Niewyszczególnienie w WT PMK jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych, które w części lub całości regulują prace opisane w WT PMK nie zwalnia PMK od ich stosowania.

## V. Informacje porządkowe prac PMK

1. Zamawiający udostępni PMK dane i materiały służące do wykonania prac w uzgodnionych terminach. Materiały, dokumenty i dane służące do wykonania kontroli, zostaną przekazane PMK na jego wniosek. Wniosek PMK może zostać przesłany za pomocą UMI-PMK oraz musi zawierać co najmniej:
  - 1) nazwę Zadania kontrolowanego;
  - 2) numer Etapu kontrolowanego;
  - 3) jednoznaczny opis wnioskowanych materiałów, w tym m. in. parametry ilościowe skorelowane z wymogami WT PMK.
2. PMK zobowiązany jest do założenia i bieżącego prowadzenia DR, a w szczególności do jego formy elektronicznej w postaci EDR będącego częścią UMI-PMK. Tym samym PMK zobowiązany jest do prowadzenia zapisów DR zarówno swojej pracy jak i umożliwienie prowadzenia zapisów DR każdemu z Wykonawców, Zamawiającym oraz Związkowi. Wszelkie uzgodnienia pomiędzy PMK a Zamawiającymi stają się wiążące w chwili umieszczenia ich w DR oraz po ich zatwierdzeniu przez drugą stronę, przy jednoczesnym braku sprzeciwu lub zatwierdzeniu przez третią stronę.
3. Przez brak sprzeciwu a tym samym uzgodnienie wpisu w DR przyjmuje się także brak reakcji na wpis przez 5 dni roboczych od skutecznego powiadomienia drugiej strony o wpisie. Strona może przedłużyć okres przysługujący jej na odpowiedź poprzez przesłanie wpisu wyjaśniającego okoliczności nieudzielenia odpowiedzi na okres do 10 dni roboczych. Po tym czasie przy braku sprzeciwu lub braku reakcji wpis uznaje się za przyjęty i uzgodniony. Przez skuteczne powiadomienie rozumie się przesłanie wiadomości o wpisie na wskazany w dokumentacji (Umowy, DZP) adres e-mail osobie odpowiedzialnej za uzgodnienia wraz z uzyskaniem potwierdzenia odbioru lub przesłanie informacji o wpisie pisemnie za pomocą operatora pocztowego potwierdzone zwrotnym potwierdzeniem odbioru.
4. Wszelkie wnioski, zapytania, informacje poszczególni Zamawiający, Wykonawcy, Związek i PMK przekazują pisemnie za pomocą DR. W trakcie realizacji prac materiały cyfrowe o niewielkiej pojemności przekazywane będą pocztą elektroniczną, materiały cyfrowe o większej pojemności nie dotyczące digitalizacji dokumentów przekazywane będą na nośnikach optycznych (min. o objętości DVD) natomiast materiały cyfrowe będące wynikiem digitalizacji, w tym kopie plikowe RDŹ wyłącznie na nośnikach elektronicznych USB dostarczonych przez Wykonawców do siedziby PMK lub odpowiednio Zamawiającemu.
5. Przekazanie danych i dokumentów do kontroli w ramach iteracji kontrolnej Etapu odbędzie się na następujących zasadach:

- 1) Wykonawca przekazuje bezzwrotnie dane do kontroli PMK. PMK winien ewidencjonować, archiwizować i zabezpieczyć dane przekazane przez Wykonawcę, aby w każdym momencie trwania prac możliwe było przedstawienie owych danych na żądanie każdego Zamawiającego, m. in. w celu weryfikacji prac PMK.
  - 2) PMK przekazuje Zamawiającemu dane otrzymane od Wykonawcy do kontroli, w terminie do 5 dni roboczych od wykonania wszystkich kontroli lub na żądanie Zamawiającego w terminie do 2 dni roboczych od dnia wezwania.
6. W celu kontroli zasilenia BDPZGiK PMK otrzyma dostęp do jednego stanowiska z interfejsem desktopowym do SIPZGiK w siedzibie każdego Zamawiającego. W tym celu PMK przedstawi każdemu Zamawiającemu listę osób, dla których zostaną wystawione pisemne upoważnienia do dostępu do SIPZGiK. PMK wykona kontrolę zasilenia BDPZGiK w udostępnionym interfejsie desktopowym. PMK może do tego celu wykorzystać narzędzia własne, jednakże muszą one zostać uprzednio przedstawione Zamawiającemu oraz pozytywnie zaopiniowane przez producenta SIPZGiK w kontekście bezpieczeństwa danych.
  7. W przypadkach wystąpienia w trakcie realizacji prac wątpliwości, co do sposobu ich przeprowadzenia lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych, w WT jak i w WT PMK, PMK zobowiązany jest do szczegółowych uzgodnień z Zamawiającymi i Związkiem, potwierdzonych zapisami w DR.
  8. Zadania wymagające bezpośredniego spotkania roboczego z Zamawiającymi będą realizowane przez PMK w miejscach i o czasie wskazanym przez Zamawiających, w szczególności w lokalizacjach Zamawiających. Ustalenie miejsca i terminu spotkania powinno się odbyć na wniosek Zamawiającego, nie później niż na 5 dni roboczych przed proponowanym terminem bezpośredniego spotkania, natomiast samo spotkanie powinno się odbyć najpóźniej do 5 dni roboczych od proponowanego terminu spotkania. Wniosek o bezpośrednie spotkanie robocze może zostać zrealizowany za pomocą UMI-PMK.
  9. PMK zobowiązany jest do udostępnienia opracowanych materiałów, opinii, wyników kontroli, w tym wyników kontroli doraźnych oraz wyników pomiarów i oględzin kontrolnych do weryfikacji przez Zamawiających na każdym etapie realizacji prac oraz do stosowania się do zaleceń Zamawiających. Udostępnienie materiałów powinno nastąpić w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od dnia wezwania Zamawiającego do udostępnienia. Wezwanie o udostępnienie ww. materiałów może zostać zrealizowane za pomocą UMI-PMK.
  10. PMK jest zobowiązany do pozyskania wszelkich niezbędnych narzędzi, w tym oprogramowania, aby w pełnym zakresie odczytać oraz dokonać kompletnej kontroli wszystkich danych, w tym plików wymiany danych, przygotowanych przez Wykonawców, zgodnie z wytycznymi zawartymi w WT poszczególnych Zamówień.

## VI. Opracowanie Dokumentu Zarządczego Projektu (DZP)

1. Celem Dokumentu Zarządczego Projektu (DZP) jest określenie kluczowych zasad realizacji projektu, będących wynikiem ustaleń pomiędzy uczestnikami projektu, tj.: Zamawiającymi, Związkiem, Wykonawcami i PMK w zakresie niezbędnym do podejmowania przyszłych decyzji projektowych i potwierdzenia ich jednoznacznego rozumienia. DZP powinien zostać opracowany przez PMK i przekazany uczestnikom Projektu do akceptacji. DZP należy sporządzić odrębnie dla 12-stu powiatów, gdzie funkcjonuje system EWID2007 oraz odrębnie dla 7 powiatów, gdzie funkcjonuje system STRATEG.
2. DZP w szczególności powinien opisywać:
  - 1) Definicję Projektu.
  - 2) Strukturę organizacyjną Projektu, odpowiedzialność oraz role poszczególnych uczestników w Projekcie.
  - 3) Opis udziału przedstawicieli Zamawiających, Związku, Wykonawców oraz PMK w pracach nad Projektem.
  - 4) Harmonogramy realizacji prac oraz ich korekty wynikające z podpisanych Umów.
  - 5) Zarys metodyki realizacji i zarządzania Projektu w tym: zarządzanie komunikacją, ryzykiem i zmianami.
3. Opis struktury organizacyjnej Projektu powinien zawierać między innymi wykaz osób (wraz z danymi kontaktowymi) wchodzących w skład:
  - 1) Komitetu Sterującego (KS) złożonego z przedstawicieli Związku.
  - 2) Powiatowego Zespołu Projektowego (PZP) złożonego między innymi z: Kierownika Projektu, specjalisty ds. BDOT500, GESUT, specjalisty ds. digitalizacji materiałów PZGiK.
  - 3) Zespołu Projektowego Wykonawcy (ZPW) złożonego między innymi z: Kierownika Projektu, specjalisty ds. kontroli wewnętrznej, Kierowników Zespołów Wykonawczych.
  - 4) Przedstawicieli PMK.
4. Opis udziału przedstawicieli Zamawiających, Związku, Wykonawców oraz PMK powinien zawierać funkcje i zakres odpowiedzialności w realizacji Projektu każdej z osób wchodzących w skład struktury organizacyjnej Projektu.
5. Skorygowane Harmonogramy realizacji prac powinny zostać udostępnione przez poszczególnych Zamawiających oraz zaopiniowane przez PMK. Skorygowane Harmonogramy realizacji prac powinny zawierać m. in. terminy wykonania poszczególnych Zamówień. Na ich podstawie PMK utworzy harmonogram kontroli odnoszący się do konkretnych dat. Każdy skorygowany Harmonogram realizacji prac powinien uwzględniać właściwe schematy iteracji kontrolnych zawarte w Załącznikach 4b i 4c.

6. Zarządzanie komunikacją obejmuje procesy wymagane do zapewnienia terminowego i prawidłowego opracowania, gromadzenia, przekazywania i przechowywania informacji dotyczących Projektu, w tym następujące wzory dokumentów wykorzystywanych w realizacji Projektu:
- 1) Agenda spotkania.
  - 2) Notatka ze spotkania.
  - 3) Lista obecności.
  - 4) Miesięczny Raport z postępu prac Wykonawców dla Zamawiających i Związku.
  - 5) Miesięczny Raport z postępu prac PMK dla Związku.
  - 6) Dokument inicjujący wykonanie kontroli.
  - 7) Protokół kontroli produktu.
  - 8) Protokół kontroli doraźnej.
  - 9) Protokołu odmowy przystąpienia do kontroli produktu.
7. Celem opisu procesu zarządzania komunikacją jest zapewnienie, by odpowiednie informacje wysłane przez odpowiedniego nadawcę zostały w odpowiednim terminie dostarczone odpowiedniemu odbiorcy. Komunikacja pomiędzy uczestnikami Projektu, będzie się odbywać w następujących formach:
- 1) UMI-PMK.
  - 2) Poczty elektronicznej.
  - 3) Serwerów FTP.
  - 4) Kontaktów bezpośrednich (spotkania).
  - 5) Rozmów telefonicznych.
  - 6) Telekonferencji.
  - 7) Repozytorium Projektu na serwerze/serwerach PMK.
8. Częstotliwość oraz forma komunikacji pomiędzy poszczególnymi Stronami powinna zostać przedstawiona za pomocą opracowanej przez PMK macierzy komunikacyjnej zawierającej następujące informacje:
- 1) Kto komu przekazuje dokument (informację).
  - 2) Jak często przekazywany jest dokument (informacja).
  - 3) Jaki zakres obejmuje dokument (informacja).
  - 4) Jaka została zastosowana forma komunikacji.
9. Zarządzanie ryzykiem w Projekcie to zarządzanie polegające na monitorowaniu i obniżaniu ryzyka przez PMK do poziomu akceptowalnego przez Komitet Sterujący.
10. Zarządzanie zmianami ma na celu usprawnienie procesu wprowadzania modyfikacji w Projekcie poprzez jego sformalizowanie.



11. Zmiany technologiczne nie wpływające na termin, wartość i jakość wykonywanego produktu będą uzgadniane poprzez UMI-PMK.

12. Pozostałe zmiany dotyczące Projektu wymagają wniosku o zmianę, który powinien zawierać w szczególności:

- 1) Imię i nazwisko zgłaszającego.
- 2) Datę zgłoszenia.
- 3) Imię i nazwisko przyjmującego zgłoszenie.
- 4) Datę przyjęcia zgłoszenia.
- 5) Określenie problemu, którego zmiana dotyczy.
- 6) Opis wnioskowanej zmiany w projekcie.
- 7) Proponowane rozwiązania.
- 8) Skutki odrzucenia wniosku.
- 9) Datę i podpis osoby zgłaszającej wniosek.

13. DZP powinien zawierać opis procesu realizacji wniosku o zmianę.

## VII. Monitoring prac geodezyjno-kartograficznych

1. PMK zaopiniuje schematy Procesów zaproponowane przez Wykonawców prac geodezyjno-kartograficznych. W przypadku, kiedy Wykonawca nie przedstawi schematu Procesów lub schemat Procesów przedstawiony przez Wykonawcę nie zostanie zaakceptowany przez Zamawiającego, wówczas to PMK, na wniosek Zamawiającego, opracuje oraz przedstawi schemat Procesów, który będzie obowiązywał PMK i Wykonawcę. Schemat i Procesy muszą posiadać następujące cechy:
  - 1) Procesy określone dla Etapu muszą w sposób zupełny obejmować wszystkie prace objęte Etapem.
  - 2) Każdy Proces musi zostać podzielony na jednostki robocze takie jak procenty, sztuki, hektary, kilometry bieżące, metry bieżące, uzgodnienia, raporty, itd.; wraz z określeniem:
    - a. liczb startowych jednostek roboczych przeznaczonych do opracowania i liczb wszystkich jednostek roboczych;
    - b. liczb docelowych jednostek roboczych przeznaczonych do opracowania i liczb wszystkich jednostek roboczych.
  - 3) Każdy Proces musi zostać opisany. Opis musi w sposób jednoznaczny określać zakres obszarowy i merytoryczny prac objętych Procesem.
  - 4) Każdy Proces musi posiadać parametr udziału pracochłonności Procesu w Etapie lub Transzy wyrażony w %. Suma parametrów udziałów pracochłonności Procesów musi dla każdego Etapu/Transzy wynosić 100 %. Parametr udziału pracochłonności Procesu w Etapie lub Transzy będzie służył do wagowania przekazywanych postępów prac w celu predykcji realnych terminów zakończenia prac.
2. PMK jest zobowiązane występować do każdego z Wykonawców poszczególnych Zamówień o podanie informacji na temat postępów prac, wg. opracowanych Procesów, w takim zakresie by możliwe było realne oszacowanie postępu prac. Określenie postępu prac następuje przy uwzględnieniu liczby faktycznie wykonanych jednostek roboczych Procesu, liczby jednostek roboczych pozostających do wykonania, parametru udziału pracochłonności każdego Procesu w Etapie lub Transzy oraz dokładności określenia informacji na temat postępów prac.
3. PMK jest zobowiązany sporządzać comiesięczne raporty zawierające wnioski z zebranych z monitoringu danych dotyczących postępów prac poszczególnych Procesów, w celu oszacowania jak i predykcji realnych terminów zakończenia prac. Będzie to służyło do identyfikacji, oceny i kontroli ryzyka niedotrzymania terminów zakończenia prac. W przypadku, kiedy Procesy nie zostaną określone, comiesięczny raport należy sporządzać wg. innego ustalonego sposobu pomiaru postępów prac.

4. Zarówno pozyskiwanie danych o postępach jak i ich analiza w celu opracowania comiesięcznych raportów winna być realizowana za pomocą modułu monitorowania prac UMI-PMK.
5. Zamawiający może odstąpić od wymagania określenia schematu Procesów. Wówczas prowadzenie prac monitoringu oraz comiesięcznych raportów z postępów prac należy uzgodnić wg. innych parametrów, procedur i sposobów pomiaru postępów prac. Uzgodnienie monitoringu w przypadku nieokreślenia Procesów musi odbyć się przy współudziale PMK.

## VIII. Kontakty PMK z Zamawiającymi, Związkiem i Wykonawcami

1. Prace inspekcji PMK jest zobowiązany rozpocząć od przeprowadzenia spotkania organizacyjnego z przedstawicielami Związku oraz Zamawiających, w terminie i miejscu wskazanym przez Związek.
2. PMK jest zobowiązany do organizacji spotkań informacyjnych w lokalizacjach Zamawiających z każdym Zamawiającym i Wykonawcą odrębnie dla każdego z nadzorowanych Zamówień. Na wniosek Zamawiającego możliwe jest zaniechanie przeprowadzenia spotkania informacyjnego, jeżeli każda ze stron uzna spotkanie za zbędne. Na spotkaniu PMK przedstawi informacje na temat wymagań wynikających z WT i WT PMK. Spotkania informacyjne będą mogły się odbywać w formie telekonferencji, jeżeli wszyscy uczestnicy spotkania wyrażą na to zgodę.
3. Po przeprowadzeniu spotkania informacyjnego z Zamawiającym i Wykonawcą dalsze kontakty z PMK mogą odbywać się za pośrednictwem dostarczonego UMI-PMK oraz ewentualnie za pośrednictwem innych środków komunikacji elektronicznej, w tym za pomocą korespondencji elektronicznej, przy czym osoba przesyłająca korespondencję jest zobowiązana do niezwłocznego ujawnienia treści korespondencji jako wpis w EDR. Na wniosek Zamawiającego dopuszcza się organizację dodatkowych spotkań roboczych PMK z Wykonawcą prowadzonych w lokalizacji Zamawiającego, przy czym termin każdego dodatkowego spotkania musi zostać uzgodniony z PMK, Wykonawcą i Zamawiającym.
4. PMK ma obowiązek zachować nieprzerwanie bieżące kontakty z Wykonawcą, w tym zapewnić niezwłoczne odpowiedzi na zapytania.
5. PMK ma obowiązek prowadzić dokumentację ze wszystkich spotkań w formie notatek, ustaleń i protokołów oraz dokumentować powyższe w UMI-PMK.
6. Z każdego spotkania PMK opracuje dokumentację w formie protokołu, zawierającego m.in. listę uczestników spotkania, wszystkie podejmowane na spotkaniu tematy, ustalenia i wnioski uczestników.
7. Dokumentację spotkania PMK udostępni w module terminarza spotkań i szkoleń UMI-PMK.

## IX. Wdrożenie, instalacja, konfiguracja, uruchomienie i udostępnienie UMI

1. PMK dostarczy UMI realizujące następujące procesy:
  - 1) UMI-GESUT służący do zdalnego uzgadniania zbiorów danych GESUT.
  - 2) UMI-PMK służący do zdalnego prowadzenia prac inspekcji, monitoringu i kontroli.
2. Głównym celem wprowadzanych UMI jest nie tylko sam fakt umożliwienia realizacji danego procesu za pomocą środków komunikacji elektronicznej, ale jego możliwe maksymalne usprawnienie, w celu wsparcia Wykonawców i Zamawiających w realizacji prac geodezyjno-kartograficznych.
3. Wybrane aspekty procesu projektowania i opracowania UMI:
  - 1) Na spotkaniu organizacyjnym PMK jest zobowiązany do zaprezentowania prototypów UMI, działających na zasobach sprzętowych, programowych i infrastruktury teleinformatycznej zapewnionych przez PMK.
  - 2) Prototypy UMI-GESUT przedstawione na spotkaniu organizacyjnym muszą spełniać cechy funkcjonalności wstępnej (CFW) co najmniej w 50%. Dodatkowo prototyp UMI-PMK musi spełniać cechy funkcjonalności szczegółowej (CFS) w zakresie modułu EDR w 100 % ze względu na konieczność jego bezzwłocznego wdrożenia do działania w ramach prac PMK. Stopień spełniania cech funkcjonalności liczony będzie jako procentowy stosunek liczby CFW spełnionych do liczby wszystkich CFW w ramach UMI oraz odpowiednio procentowy stosunek liczby CFS spełnionych do liczby wszystkich CFS w ramach modułu.
  - 3) Na spotkaniu organizacyjnym należy ustalić terminarz kolejnych spotkań roboczych PMK ze Związkiem i Zamawiającymi, mających na celu sukcesywną prezentację stopnia spełniania CFW i CFS dotyczących UMI.
  - 4) W trakcie spotkań Zamawiający mogą wnosić uwagi oraz wnioski dotyczące sposobu realizacji poszczególnych CFW i CFS. PMK jest zobowiązane do wdrażania uzgodnionych wspólnie z Zamawiającymi uwag i wniosków oraz prezentacji wyników wdrożenia na kolejnych spotkaniach. Z każdego spotkania roboczego oraz spotkania organizacyjnego PMK sporządza wpis do EDR oraz protokół, który zamieszcza w module terminarza spotkań i szkoleń UMI-PMK.
  - 5) Wszelkie uwagi i wnioski dotyczące projektowanych UMI, wnoszone poza spotkaniem, Zamawiający wprowadzają za pomocą EDR. Uwagi i wnioski zgłaszane na spotkaniach wprowadza PMK.
  - 6) W celu dokonania testów niezbędnych do oceny wydajności oraz weryfikacji spełnienia cech funkcjonalności, PMK wdroży, zainstaluje, skonfiguruje i uruchomi UMI-GESUT oraz udostępni UMI-PMK w terminach na to przewidzianych, przed terminem dostawy lub



- udostępnienia UMI. UMI-GESUT powinny zostać „postawione” u jednego z Zamawiających i powinny działać na kopii BDPZGiK, przy czym należy je „postawić” przynajmniej w jednym powiecie (u jednego Zamawiającego), gdzie funkcjonuje system EWID2007 oraz w przynajmniej jednym powiecie (u jednego Zamawiającego), gdzie funkcjonuje system STRATEG. UMI-PMK powinno funkcjonować na zasobach sprzętowych i programowych PMK. W celu wykonania niezbędnych testów i weryfikacji PMK prześle Zamawiającym informacje dostępowe, dla każdego z Zamawiających po jednym loginie i hasle.
- 7) Uwagi wnoszone przez Zamawiających w trakcie testów i weryfikacji będą przekazywane za pomocą modułu EDR.
  - 8) Odbiorowi podlegają wyłącznie UMI spełniające wymagania WT PMK, w tym CFW i CFS, przetestowane i funkcjonujące w docelowych środowiskach sprzętowo-programowych i infrastrukturalnych Zamawiających oraz PMK.
4. UMI-PMK należy dostarczyć i zainstalować przy wykorzystaniu zasobów programowanych, sprzętowych i infrastrukturalnych PMK, w tym PMK udostępni serwer, silnik bazy danych oraz łącze internetowe zapewniające prawidłowe i nieprzerwane działanie UMI, od momentu uruchomienia do momentu zakończenia prac PMK. Pozostałe UMI należy dostarczyć dla każdego Zamawiającego oddzielnie, zainstalować, skonfigurować i uruchomić na serwerach poszczególnych Zamawiających.
5. Sposób licencjonowania UMI-GESUT: licencja niewyłączna dla nieograniczonej liczby użytkowników wewnętrznych oraz zewnętrznych, udzielona co najmniej na 3 lata od momentu uruchomienia UMI, zawarta pomiędzy dostawcą UMI, a odbiorcą docelowym, czyli każdym z powiatów ziemskich województwa kujawsko-pomorskiego odrębnie. W przypadku, kiedy dostawę, konfigurację i wdrożenie UMI-GESUT realizował będzie podwykonawca, wówczas licencja musi zostać zawarta bezpośrednio pomiędzy podwykonawcą, a podmiotem docelowym, tak by przeniesienie praw odbyło się od podmiotu faktycznie dostarczającego UMI do odbiorcy docelowego.
6. Pola eksploatacji UMI-GESUT: prawo uruchomienia na jednym serwerze lub klastrze serwerów lub na jednym serwerze wirtualnym lub na klastrze serwerów wirtualnych.
7. Poszczególne cechy funkcjonalności wstępnej (CFW) oraz szczegółowej (CFS) UMI-GESUT i UMI-PMK zostały opisane w Załącznikach 7a, 7b, 7c, 7d, 8a i 8b. Minimalne wymagania UMI-GESUT wspólne dla wszystkich Zamawiających:
- 1) UMI-GESUT musi zostać wbudowany lub ściśle zintegrowany z SIPZGIK.
  - 2) Obszar funkcjonalny w warstwie back-end ma polegać na wdrożeniu procedur i narzędzi służących do realizacji zdalnego uzgadniania zbiorów danych GESUT za pomocą środków komunikacji elektronicznej wraz z możliwością monitorowania tego procesu.

- 3) Obszar funkcjonalny w warstwie BDPZGiK ma polegać na wdrożeniu procedur i narzędzi mających na celu dostosowanie struktury BDPZGiK do realizacji zdalnego uzgadniania zbiorów danych GESUT, w tym umożliwiających edycję procesu.
  - 4) Obszar funkcjonalny w warstwie front-end ma polegać na wdrożeniu procedur i narzędzi umożliwiających realizowanie procesów zdalnego uzgadniania zbiorów danych GESUT przez zdalnych użytkowników (Wykonawców, PMK, Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu), w tym mechanizmy służące do zarządzania użytkownikami wewnętrznymi obsługującymi (serwisującymi) proces jak i użytkownikami zewnętrznymi.
  - 5) Wszystkie procedury i funkcjonalności UMI-GESUT wdrażane w obszarze back-end powinny zostać zrealizowane w oparciu o działający u Zamawiającego SIPZGiK lub ściśle z nim zintegrowane w taki sposób, aby wszystkie dane i wpisy wprowadzane przez zdalnych użytkowników były dostępne z poziomu SIPZGiK bez konieczności instalacji dodatkowych aplikacji desktopowych.
  - 6) Wszystkie procedury i funkcjonalności UMI-GESUT wdrażane w obszarze front-end, powinny działać bez konieczności instalacji jakichkolwiek aplikacji desktopowych po stronie klienta i powinny być dostępne z poziomu Geoportalu działającego w ramach SIPZGiK Zamawiającego.
  - 7) Wszystkie procedury i funkcjonalności UMI-GESUT wdrażane w ramach wszystkich obszarów funkcjonalnych powinny działać w oparciu o działający u poszczególnych Zamawiających silnik BDPZGiK, przy czym u Zamawiających, gdzie funkcjonuje system EWID2007 jest to silnik ORACLE, a u Zamawiających, gdzie funkcjonuje system STRATEG jest to silnik FireBird open source.
8. W przypadku wdrożenia w ramach UMI-GESUT Geoportalu innego niż Geoportalu działający w ramach SIPZGiK Zamawiającego, powinien on zostać ściśle zintegrowany z SIPZGiK Zamawiającego, w taki sposób, aby wszystkie dane i wpisy wprowadzone przez użytkowników zewnętrznych w obszarze front-end były zapisywane w BDPZGiK Zamawiającego oraz były dostępne w SIPZGiK Zamawiającego w obszarze back-end, bez konieczności instalowania dodatkowych aplikacji desktopowych. W przypadku wdrożenia w ramach UMI Geoportalu innego niż działający w ramach SIPZGiK Zamawiających, powinien on posiadać łącznie następujące funkcjonalności:
- 1) Widok warstw z włączaniem i wyłączaniem dowolnej warstwy, pomiar odległości i powierzchni na mapie, widok atrybutów opisowych obiektu inicjalnej bazy danych GESUT (pobieranych bezpośrednio z BDPZGiK) po wskazaniu go na mapie metodą punktową, liniową i obszarową.
  - 2) Powinien wykorzystywać procedury logowania i autoryzacji wpisów oraz użytkowników zarejestrowanych w BDPZGiK Zamawiającego.

- 3) Nie może komunikować się z BDPZGiK w sposób bezpośredni to znaczy, że nie może wywoływać zapytań bezpośrednio do BDPZGiK, ani odbierać odpowiedzi z BDPZGiK. Komunikacja musi następować tylko pomiędzy oprogramowaniem klienckim (Geoportalu), a serwerem aplikacji stanowiącym element pośredniczący pomiędzy Geoportalem, a BDPZGiK.
  - 4) Komunikacja powinna być realizowana za pomocą protokołu HTTPS.
  - 5) Musi działać przynajmniej w następujących lub równoważnych przeglądarkach internetowych: Internet Eksplorator, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome; w aktualnej na dzień złożenia oferty, stabilnej wersji dystrybuowanej przez producenta, bez konieczności instalacji żadnych wtyczek, apletów, dodatków i modułów dla przeglądarek.
9. Minimalne wymagania wydajnościowe UMI-GESUT:
- 1) Zaprojektowany system musi pozwalać na równoczesną pracę wykonywaną jednocześnie przez co najmniej 50 użytkowników za pośrednictwem aplikacji desktopowej (back-end) oraz co najmniej 250 użytkowników za pośrednictwem portalu, na którym będą udostępnione UMI dla każdego Zamawiającego.
  - 2) Średni czas odpowiedzi przy transakcjach bez zapisu informacji do bazy danych nie może przekraczać 5 sek., czas maksymalny 20 sek.
  - 3) Średni czas odpowiedzi przy transakcjach z zapisem informacji do bazy danych nie może przekraczać 10 sek., czas maksymalny 30 sek.
  - 4) Przez czas odpowiedzi rozumie się czas upływający od momentu wykonania przez użytkownika na końcówce systemu akcji wyzwalającej działanie systemu (naciśnięcie odpowiedniego do sytuacji klawisza lub kontrolki w oknie aplikacji, itp.) do momentu rozpoczęcia transferu danych stanowiących wynik akcji do końcówki użytkownika UMI lub uzyskania oczekiwanych wyników tej akcji na końcówce użytkownika aplikacji desktopowej.
  - 5) Wymagane czasy odpowiedzi nie dotyczą wykonywania raportów zbiorczych określonych okresem czasu lub obszarem, dla których maksymalny czas odpowiedzi nie może przekraczać 1 godziny zegarowej.
  - 6) Każde z powyższych wymagań uznaje się za spełnione, kiedy próby pomiaru zostaną wykonane co najmniej 10 razy w odstępach nie dłuższych niż 5 minut, a stawiane wymagania zostaną spełnione dla nie mniej niż 50% wykonanych prób.
  - 7) Infrastruktura serwerowa, na której zainstalowane będzie UMI, powinna zapewniać ww. parametry nominalnie. W przypadku, kiedy nie zostanie spełniony powyższy warunek lub warunki wskazane w pkt. 1) do 6) nie zostaną spełnione oraz wynikać to będzie wprost z niedostosowania serwerowej i teleinformatycznej infrastruktury Zamawiającego, wówczas PMK zaproponuje konieczne rozwiązania, w tym m. in. wymagane doposażenie, zmianę parametrów łącza internetowego; w celu zapewnienia spełnienia wymienionych minimalnych wymagań wydajnościowych.

10. PMK zapewni nieprzerwane działanie UMI-PMK od momentu udostępnienia do terminu zakończenia prac PMK. PMK skonfiguruje serwis na swoim serwerze oraz zapewni jego dostęp dla użytkowników w liczbie co najmniej 50 równocześnie zalogowanych wraz z utrzymaniem łącza internetowego o przepustowości nie mniejszej niż 50 Mb/s, 24 h na dobę przez 7 dni w tygodniu. PMK udostępni silnik bazy danych służący do przechowywania i zarządzania danymi serwisu wraz z zapewnieniem kopii zapasowych, które sporządzane przez PMK co jeden miesiąc będzie przesyłane Związkowi celem archiwizacji.
  
11. PMK przekaze instrukcje obsługi każdego UMI zarówno Zamawiającym jak i Wykonawcom. Instrukcje obsługi mają być również dostępne w interfejsie UMI.

## X. Prace kontroli - pozyskanie danych do kontroli

1. Kontrola wykonywana przez PMK będzie polegać m. in. na porównaniu danych przedstawionych przez Wykonawców z danymi pozyskanymi przez PMK lub poprzez skontrolowanie prawidłowości i kompletności atrybutów obiektów, ich wartości i relacji z obiektem wzorcowym lub zestawem reguł przyjętych jako konieczne do zastosowania. Oznacza to m. in., że dane służące PMK do porównania z danymi kontrolowanymi muszą zostać pozyskane bez żadnego pośrednictwa czy udziału Wykonawców prac oraz podmiotów powiązanych, w tym podwykonawców.
2. Kontrole manualne należy wykonać w sposób punktowy i przekrojowy. W ramach kontroli punktowych należy określić miejsca kontroli i wykonać w nich kompletne opracowanie danych w celu porównania z danymi i dokumentami przygotowanymi przez Wykonawcę. W ramach kontroli przekrojowych należy dokonać przekrojowego (np. wszystkie obiekty GESUT wzdłuż wybranej ulicy, wybrany odcinek bloku zdjęć) opracowania danych i porównania z danymi przekazanymi przez Wykonawcę do kontroli.
3. Poza manualnymi kontrolami punktowymi i przekrojowymi Zamawiający może wnioskować o kontrole tematyczne, przy czym mogą one odbyć się zarówno manualnie jak i automatycznie, zależnie od okoliczności. W ramach manualnych kontroli tematycznych PMK dokona porównania danych przygotowanych przez Wykonawcę z danymi pozyskanymi przez PMK w zakresie tematycznym określonym przez Zamawiającego. W ramach automatycznych kontroli tematycznych PMK dokona sprawdzenia danych w ich postaci cyfrowej za pomocą opracowanych i uzgodnionych mechanizmów automatycznych.
4. Kontrole manualne należy wykonać dla próbek danych. Pozyskanie danych do próbek należy wykonać sumarycznie dla nie mniej niż 1% jednostek roboczych każdego z Procesów w ramach każdej iteracji. Próbkę należy rozumieć jako zbiór jednostek roboczych Procesu wraz z obiektami powiązanimi w relacji podrzędności funkcjonującymi w modelu danych (np. operaty geodezyjne i wszystkie atrybuty opisowe i przestrzenne powiązane ze wszystkimi słownikami oraz składowe dokumenty cyfrowe, obiekty sieci GESUT i wszystkie powiązane urządzenia obsługujące, obrazy ortofotomapy i wszystkie dane stowarzyszone). Pozyskanie danych do wykonania kontroli punktowych nie może dotyczyć więcej niż 50 % próbek jednostek roboczych Procesów. Pozyskanie danych do wykonania kontroli przekrojowych nie może dotyczyć więcej niż 50 % próbek jednostek roboczych Procesów. Pozyskanie danych dla każdej iteracji powinno odbyć się niezależnie. Oznacza to, że w iteracjach kolejnych (np. drugiej) należy skontrolować dane wskazane jako błędne w iteracji poprzedniej oraz niezależne nowe dane pochodzące z niezależnego pozyskania.
5. Kontrole punktowe i przekrojowe prowadzi się w próbkach danych pochodzących z wybranych lokalizacji. Lokalizacje mogą być określane według przestrzeni, czasu lub porządku



(np. położenie geograficzne, rocznik, numery operatów). Wybór sposobu lokalizacji należy uzgodnić z Zamawiającym. W przypadku, kiedy wybór ten zostanie pozostawiony do decyzji PMK wówczas lokalizacje próbek danych muszą spełniać łącznie wszystkie poniższe warunki:

- 1) Lokalizacje muszą być reprezentatywne to znaczy, że muszą w maksymalny możliwy sposób charakteryzować Produkt podlegający kontroli, a tym samym nie mogą być monotematyczne.
  - 2) Lokalizacje muszą być rozmieszczone równomiernie (np. co kilka km, co kilka lat, co kilka numerów kolejnych, co kilka sekcji).
  - 3) Każda lokalizacja punktowa i przekrojowa nie może obejmować więcej niż 5% jednostek roboczych próbek w jednym skupisku próbek kontrolowanych w jednej iteracji (np. w jednym operacie, na jednej nieruchomości) chyba, że zachodzą co do tego uzasadnione przesłanki (np. kontrola opracowania specjalnego, kontrola tematyczna danej sieci), przy czym uzasadnione przesłanki nie mogą występować dla więcej niż 20% lokalizacji kontrolowanych w jednej iteracji.
  - 4) Każda lokalizacja przekrojowa nie może obejmować mniej niż 10% jednostek roboczych całej próbki znajdujących się we wzajemnym bezpośrednim sąsiedztwie (np. po jednej stronie ulicy, w jednym operacie specjalnym).
  - 5) Lokalizacje punktowe w odniesieniu do prac geodezyjno-kartograficznych muszą zostać rozmieszczone na co najmniej 25% obrębach ewidencyjnych (dotyczy BDOT500, GESUT i działań harmonizujących) oraz 25% roczników (dotyczy dokumentów PZGiK), przy czym, jeżeli Etap obejmuje mniej niż 4 obręby ewidencyjne lub odpowiednio mniej niż 4 roczniki, lokalizacje punktowe należy rozlokować na nie mniej niż 1 obrębie ewidencyjnym lub odpowiednio na nie mniej niż 1 roczniku.
  - 6) Lokalizacje punktowe w odniesieniu do kontroli dokładności prac fotogrametrycznych muszą objąć każdy powiat (w tym miasta na prawach powiatu) oraz miasta, gdzie znajdują się siedziby władz powiatów ziemskich (np. Aleksandrów Kujawski, Żnin). Lokalizacje punktowe muszą obejmować arkusze ortofotomapy zorientowane w układzie PL-2000. Wybór lokalizacji punktowych może być uwarunkowany postacią zbiorów danych EGiB, BDOT500, GESUT lub WMZas oraz BDSOG funkcjonujących w BDPZGiK Odbiorcy produktów ortofotomapy.
6. W celu określenia przydatności Produktów fotogrametrycznych do wykonania prac geodezyjno-kartograficznych PMK dokona kontroli dokładności wykonania zdjęć lotniczych jak i opracowania cyfrowej ortofotomapy. Poszczególni Odbiorcy produktów ortofotomapy przygotowują dane wektorowe w formacie GML lub w innym formacie uzgodnionym z PMK, w zakresie zbiorów danych EGiB, BDOT500, GESUT lub WMZas oraz BDSOG, dla których identyfikacja punktów charakterystycznych obiektów wymienionych zbiorów danych na kontrolowanych arkuszach ortofotomapy będzie możliwa i jednoznaczna. Miejsca takie wskaże PMK przy współudziale Odbiorcy produktów ortofotomapy, biorąc pod uwagę stan i postać wymienionych zasobów zbiorów danych. Na podstawie przygotowanych danych

wymienionych zbiorów danych PMK dokona kontrolnych geodezyjnych pomiarów kartometrycznych odpowiadających szczegółów na wybranych punktowo arkuszach ortofotomapy, a następnie porówna uzyskane wyniki. Pomiarem należy objąć wyłącznie szczegóły terenowe 1 grupy dokładnościowej. Uzyskane pomiary należy zestawić w tabeli, której wzór zamieszczono w Załączniku 1c. W każdej lokalizacji punktowej pomiarem należy objąć co najmniej 25 szczegółów terenowych. Analizę dokładności wykonanych pomiarów oraz średni błąd kwadratowy różnicy pomiędzy pomiarem fotogrametrycznym a terenowym należy przeprowadzić w obrębie każdej lokalizacji punktowej oddzielnie.

7. Zakres tematyczny pozyskania danych przez PMK, zakres udokumentowania pozyskania danych, technologia, parametry jakościowe; nie mogą być węższe lub odpowiednio niższe niż określone w WT kontrolowanego Zamówienia, tak by opracowane przez PMK dane (Produkty PMK) mogły zostać w istocie porównane z danymi (Produktami Wykonawców) w przedmiotowych kontrolach.

## XI. Prace kontroli - wykonanie i dokumentacja kontroli

1. Kontrola danych i dokumentacji obejmować będzie kontrolę ilościową, w tym kontrolę struktury danych i kontrolę jakościową.
2. Kontrola ilościowa polegać będzie na sprawdzeniu zgodności nazwania, uporządkowania i podziału danych i dokumentacji przygotowanych przez Wykonawców z wytycznymi zawartymi w WT poszczególnych Zadań oraz ze sprawdzeniem ilości danych i dokumentacji w stosunku do ilości faktycznej lub zakładanej przez Zamawiającego lub uzgodnionej w DR w toku prac.
3. Kontrole ilościowe i jakościowe dokumentacji prac przygotowanej przez Wykonawców, przeprowadza się w ich postaci cyfrowej według wytycznych WT poszczególnych Zadań.
4. Kontrole manualne należy przeprowadzić dla próbek danych obejmujących co najmniej 1 % jednostek roboczych każdego z Procesów dla każdej iteracji kontrolnej niezależnie. Kontrole automatyczne należy przeprowadzać dla 100 % jednostek roboczych wszystkich Procesów. Kontrole manualne należy przeprowadzić co najmniej w zakresie określonym w Załącznikach 6a, 6b i 6c. Zakres merytoryczny kontroli manualnych podany w Załącznikach 6a, 6b i 6c należy traktować jako ogólny. PMK jest zobowiązane do odpowiedniego rozszerzenia koniecznych kontroli tak, by finalny Produkt będący wynikiem prac był prawidłowy oraz spełniał zapisy WT, zapisy obowiązujących przepisów prawnych oraz ustaleń ujawnionych w DR a poczynionych w trakcie wykonywanych prac.
5. PMK jest zobowiązany dokonać kontroli Produktów w tzw. iteracjach kontrolnych. Schematy iteracji kontrolnych wraz z terminami zawarto w Załącznikach 4b i 4c.
6. Kontrola jak i powiązane z nią prace do jakich zobowiązany jest PMK i Wykonawca zorganizowano w tzw. "Czynności kontroli/prac" co przedstawiono w Załącznikach 4b i 4c. Kontrola rozpoczyna się tzw. czynnością inicjującą kontrolę każdego Etapu. Czynność inicjująca jest wykonywana przez Wykonawcę. Dla pierwszej iteracji kontrolnej czynnością inicjującą jest "Przekazanie Produktów". Dla drugiej iteracji kontrolnej czynnością inicjującą jest "Przekazanie Produktów po poprawie" oraz dla trzeciej iteracji kontrolnej czynnością inicjującą kontrolę jest "Przekazanie Produktów po poprawie ostatecznej". Na każdą czynność inicjującą składa się zawsze:
  - 1) Zgłoszenie informacji o gotowości do kontroli i przekazaniu Produktów przez Wykonawcę.
  - 2) Przekazanie Produktów do kontroli do PMK przez Wykonawcę co, w zależności od objętości dyskowej Produktów wiązać się może z dostarczeniem Produktów do siedziby PMK.
  - 3) Pozytywna weryfikacja ww. czynności przez PMK.

## 7. Założenia ogólne kontroli prac geodezyjno-kartograficznych:

- 1) Kontrola dotyczyć będzie wszystkich prac wykonywanych we wszystkich Zadaniach, Etapach i Transzach. Kontrola będzie wykonywana dla każdego Zadania, Etapu i Transzy niezależnie.
- 2) Kontrola odbywać się będzie w sposób automatyczny i manualny jednocześnie.
- 3) Kontrola obejmować będzie zarówno kontrolę Produktów jak i kontrolę usunięcia wad i usterek.
- 4) PMK jest zobowiązany wykonać kompletne kontrole przekazywanych Produktów, w co najmniej tylu iteracjach kontrolnych, ile przewidziano w Harmonogramie kontroli.
- 5) Każda kontrola musi zostać opisana za pomocą protokołu kontroli lub protokołu odmowy przystąpienia do kontroli. PMK nie może się jedynie ograniczać do opisu i rejestracji błędów w protokole kontroli, ale jest zobowiązany do opisu wszystkich kontrolowanych danych, w tym także danych uznanych za poprawne. Jest to konieczne do weryfikacji prac samego PMK przez Zamawiających oraz Związku.
- 6) Protokół kontroli może mieć jeden z trzech wymienionych poniżej statusów:
  - a. "Status 1 - dane poprawne".
  - b. "Status 2 - dane z uwagami" - wówczas Wykonawca musi poprawić dane w ograniczonym zakresie obszarowym danych przekazanych do kontroli i zakresie merytorycznym wskazanym w protokole kontroli. Status ten stosuje się, kiedy udział liczby obiektów błędnych w stosunku do liczby obiektów kontrolowanych jest nie większy niż 10%.
  - c. "Status 3 - dane niepoprawne" - wówczas Wykonawca musi poprawić dane w całym zakresie obszarowym danych przekazanych do kontroli i zakresie merytorycznym wskazanym w protokole kontroli. Status ten stosuje się, kiedy udział liczby obiektów błędnych w stosunku do liczby obiektów kontrolowanych jest większy niż 10%.

## 8. Założenia ogólne kontroli Produktów Ortofotomapy:

- 1) Kontrola dotyczyć będzie Produktów wynikowych prac wykonywanych we wszystkich Etapach. Etapy determinuje podział opracowania na Bloki Ortofotomapy wraz z całą dokumentacją każdego bloku.
- 2) Kontrola odbywać się będzie w sposób manualny.
- 3) Kontrola obejmować będzie Produkty.
- 4) PMK jest zobowiązany wykonać kompletne kontrole przekazywanych Produktów w zakresie merytorycznym niepokrywającym się z zakresem kontroli wykonanej przez GUGiK.
- 5) Każda kontrola musi zostać opisana za pomocą protokołu kontroli lub protokołu odmowy przystąpienia do kontroli. PMK nie może się jedynie ograniczać do opisu i rejestracji błędów

- w protokole kontroli, ale jest zobowiązany do opisu wszystkich kontrolowanych danych, w tym także danych uznanych za poprawne. Jest to konieczne do weryfikacji prac samego PMK przez Zamawiających oraz Związku.
- 6) Podstawowym wynikiem kontroli Produktów fotogrametrycznych jest określenie zakresu ich przydatności do wykonywania prac geodezyjno-kartograficznych. Przydatność tę należy określić biorąc pod uwagę dokładności nominalne Produktów deklarowane przez Wykonawcę, dokładności uzyskane w wyniku kontroli PMK Produktów fotogrametrycznych oraz wymogi dokładnościowe stawiane elementom zbiorów danych BDOT500, GESUT i EGiB, będących przedmiotem prac geodezyjno-kartograficznych.
  - 7) Protokół kontroli może mieć jeden z trzech wymienionych poniżej statusów:
    - a. "Status 1 - dane poprawne".
    - b. "Status 2 - dane z uwagami" - wówczas Wykonawca musi poprawić dane w ograniczonym zakresie obszarowym danych przekazanych do kontroli i zakresie merytorycznym wskazanym w protokole kontroli. Status ten stosuje się, kiedy udział liczby obiektów błędnych w stosunku do liczby obiektów kontrolowanych jest nie większy niż 10%.
    - c. "Status 3 - dane niepoprawne" - wówczas Wykonawca musi poprawić dane w całym zakresie obszarowym danych przekazanych do kontroli i zakresie merytorycznym wskazanym w protokole kontroli. Status ten stosuje się, kiedy udział liczby obiektów błędnych w stosunku do liczby obiektów kontrolowanych jest większy niż 10%.
  9. Protokół kontroli powinien zawierać co najmniej: dane nagłówkowe, identyfikatory kontroli manualnych, identyfikatory kontroli automatycznych, wyniki kontroli manualnych, wyniki kontroli automatycznych w postaci załączników (raportów), wnioski z kontroli manualnych i automatycznych, jednoznaczną ocenę kontrolowanych danych (Produktów), informację dla Zamawiającego (ew. Związku) o rekomendacji do przystąpienia do czynności odbioru lub braku rekomendacji do przystąpienia do czynności odbioru. Wzór protokołu kontroli zamieszczono w Załączniku 3. W drodze uzgodnień może on ulec zmianie, przy czym powinien on zawierać co najmniej informacje podane we wzorze i powyższym opisie zawartości.
  10. PMK może odmówić przystąpienia do kontroli Produktów, kiedy wystąpi przynajmniej jeden z niżej podanych przypadków:
    - 1) Nie nastąpiło zgłoszenie informacji o przekazaniu Produktów do kontroli.
    - 2) Produkty są niekompletne, nieuporządkowane w ustalony sposób (np. niewłaściwa struktura) lub niewłaściwie nazwane (niezgodnie z wytycznymi WT).
    - 3) Występują inne obiektywne przesłanki świadczące o tym, że pomimo zgłoszenia informacji o przekazaniu Produktów do kontroli nie nastąpiło faktyczne przekazanie Produktów w całości i w poprawnym stanie, formie i postaci.



11. O odmowie przystąpienia do kontroli PMK musi powiadomić Zamawiającego i Wykonawcę nie później niż do końca terminu przewidzianego na daną Czynność kontroli leżącą po stronie PMK następującą zgodnie z właściwym Harmonogramem kontroli, bezpośrednio po Czynności inicjującej. Odmowa przystąpienia do kontroli musi zawierać jasne uzasadnienie powodu odmowy. Odmowę przystąpienia do kontroli należy sporządzić w formie protokołu. Odmowa przystąpienia do kontroli musi zostać zatwierdzona przez Zamawiającego. W przypadku, kiedy Zamawiający odmówi zatwierdzenia odmowy przystąpienia do kontroli PMK ma obowiązek wykonać kontrolę bez możliwości przedłużenia terminu przeznaczonego na kontrolę określonego we właściwym Harmonogramie kontroli.
12. PMK zaprojektuje i uzgodni zestaw kontroli automatycznych dedykowany dla każdego Zamawiającego (dla każdego WT) oraz przedłoży poszczególnym Zamawiającym w celu uzgodnienia. Projektowanie zestawu kontroli automatycznych winno odbyć się po udostępnieniu przez Zamawiającego ostatecznej wersji WT. W szczególności kontrole automatyczne muszą się charakteryzować następującymi cechami wspólnymi:
- 1) Muszą sprawdzać wyniki prac w ich postaciach cyfrowych.
  - 2) Muszą sumarycznie obejmować 100 % jednostek roboczych wszystkich Procesów.
  - 3) Muszą uwzględniać charakterystykę danych kontrolowanych, charakterystykę modeli danych wynikających z obowiązujących przepisów prawnych oraz specyfikację i funkcjonalność SIPZGiK wraz z uwzględnieniem możliwości systemu, tak by docelowe Produkty były dostosowane do funkcjonowania wykorzystując mechanizmy tego systemu w zakresie wskazywanym przez Zamawiającego.
  - 4) Muszą zostać uzgodnione z Zamawiającymi, przy czym PMK może stosować wyłącznie te kontrole, które zostały zaakceptowane przez danego Zamawiającego na danym Zadaniu.
  - 5) Muszą domyślnie co do zakresu merytorycznego obejmować co najmniej kontrole opisane w Załącznikach 5a i 5b, przy czym dopuszcza się pominięcie wybranych kontroli w przypadku, kiedy w porozumieniu z Zamawiającym zostaną uznane za bezprzedmiotowe.
  - 6) Numeracja identyfikatorów kontroli automatycznych zestawionych w WT PMK oraz kontroli automatycznych nowo zaprojektowanych musi być prowadzona jednolicie dla całego przedsięwzięcia opisanego w WT PMK.
13. PMK zaprojektuje i uzgodni zestaw kontroli manualnych dedykowany dla każdego Zamawiającego (dla każdego WT) oraz przedłoży poszczególnym Zamawiającym w celu uzgodnienia. Projektowanie zestawu kontroli manualnych winno odbyć się po udostępnieniu przez Zamawiającego ostatecznej wersji WT. W szczególności kontrole manualne muszą się charakteryzować następującymi cechami wspólnymi:
- 1) Muszą sprawdzać wyniki prac w ich postaciach cyfrowych lub analogowych w zależności od zakresu kontroli.

- 2) Muszą obejmować Próbki danych wybrane zgodnie z zasadami pozyskania danych do kontroli zawartych w WT PMK.
  - 3) Muszą uwzględniać charakterystykę danych kontrolowanych, charakterystykę modeli danych wynikających z obowiązujących przepisów prawnych oraz specyfikację i funkcjonalność SIPZGiK wraz z uwzględnieniem możliwości systemu, tak by docelowe Produkty były dostosowane do funkcjonowania wykorzystując mechanizmy tego systemu w zakresie wskazywanym przez Zamawiającego.
  - 4) Muszą zostać uzgodnione z Zamawiającymi, przy czym PMK może stosować wyłącznie te kontrole, które zostały zaakceptowane przez danego Zamawiającego na danym Zadaniu.
  - 5) Muszą domyślnie co do zakresu merytorycznego obejmować co najmniej kontrole opisane w Załącznikach 6a, 6b i 6c, przy czym dopuszcza się pominięcie wybranych kontroli w przypadku, kiedy w porozumieniu z Zamawiającym zostaną uznane za bezprzedmiotowe.
  - 6) Numeracja identyfikatorów kontroli manualnych zestawionych w WT PMK oraz kontroli manualnych nowo zaprojektowanych musi być prowadzona jednolicie dla całego przedsięwzięcia opisanego w WT PMK.
14. Każdy Zamawiający może zaproponować kontrole automatyczne i manualne wynikające ze szczególnych okoliczności panujących w jego zasobie geodezyjnym i kartograficznym lub wynikające ze szczególnych zapisów WT. Kontrole zaproponowane przez danego Zamawiającego winny zostać przedstawione wszystkim pozostałym Zamawiającym w celu określenia możliwości ich zastosowania w kontrolowaniu danych wynikowych prac geodezyjno-kartograficznych i fotogrametrycznych pozostałych Zamawiających.
15. Z racji wykonania wstępnej kontroli prac fotogrametrycznych przez GUGiK, kontrole manualne prac fotogrametrycznych muszą obejmować sprawdzenie tych parametrów i wymogów zawartych w WT fotogrametryczne, które wykraczają poza kontrolę GUGiK. W szczególności PMK jest zobowiązany do kontroli manualnych zawartych w Załączniku 6c.
16. PMK wykonuje kontrole doraźne na wniosek Zamawiającego. Kontrole doraźne mają charakter prewencyjny, w celu uniknięcia wad opracowania. Dokumentacja prac kontroli doraźnej ma ścisły związek z zakresem kontroli, przy czym zakres merytoryczny kontroli może odpowiadać kontroli Produktów, natomiast zakres ilościowy kontroli może obejmować nie więcej niż 10% jednostek roboczych Procesów. Z kontroli doraźnej PMK sporządza protokół kontroli na takich samych zasadach jak to ma miejsce w przypadku kontroli Produktów. Wniosek o wykonanie kontroli doraźnej może zostać przesłany za pomocą EDR. Wniosek o wykonanie kontroli doraźnej danego Etapu może zostać przesłany nie później niż na 45 dni przed terminem kontroli Produktów tego Etapu.

## XII. Szkolenia i opracowanie podręczników użytkownika

1. PMK przeprowadzi cykl szkoleń dla przedstawicieli Wykonawców, Zamawiających oraz Związku w zakresie informacji na temat prac objętych WT PMK, prac objętych WT, procedur kontroli danych, wymiany danych z SIPZGiK Zamawiających oraz wykorzystania dostarczonych UMI do przeprowadzenia prac objętych WT oraz WT PMK. Szkolenia mają na celu także ujednoczenie prac wykonywanych przez wszystkich Wykonawców minimalizację ryzyka dostarczenia przez Wykonawców produktów niezgodnych z wymaganiami obowiązujących przepisów prawa oraz WT.
2. Terminy, miejsca przeprowadzenia i szczegółowa tematyka szkoleń winna zostać uzgodniona ze Związkiem na spotkaniu organizacyjnym lub na spotkaniach roboczych. Terminy i miejsca szkoleń zostaną dostosowane do terminów i rezultatów toczących się postępowań przetargowych związanych z realizacją prac objętych poszczególnymi WT.
3. Uzgodniony terminarz szkoleń PMK umieści w module terminarza spotkań i szkoleń w UMI-PMK. Dopuszcza się zdalne przeprowadzenie szkoleń, za zgodą Zamawiających.
4. Z każdego szkolenia PMK opracuje dokumentację w formie protokołu, zawierającego m.in. listę uczestników szkolenia, wszystkie podejmowane na szkoleniu tematy, ustalenia, wnioski uczestników, w tym dotyczące rozszerzenia i wyjaśnienia wybranych zagadnień szkolenia. Dokumentację szkolenia PMK udostępni w module terminarza spotkań i szkoleń funkcjonującym w UMI-PMK.
5. Po każdym szkoleniu PMK opracuje dokumentację w formie podręcznika użytkownika. Każdy podręcznik musi posiadać następujące cechy minimalne:
  - 1) Format PDF zawierający odniesienia hipertekstowe lub format dokumentu hipertekstowego.
  - 2) Interaktywny spis treści zorganizowany na poziomie pierwszym (rozdziałów) oraz na poziomie załączników, jeżeli takie znajdują się w treści podręcznika.
  - 3) Jednolity, ustalony z Zamawiającym i zastosowany w całej treści arkusz stylów.
  - 4) Treść omawianych na szkoleniach zagadnień.
  - 5) Wnioskowane przez uczestników rozszerzenia i wyjaśnienia wybranych zagadnień.
6. Podręcznik dla każdego ze szkoleń PMK opublikuje w module terminarza spotkań i szkoleń funkcjonującym w UMI-PMK.

### XIII. Wsparcie techniczne dostarczonych UMI

1. Na czas działania oraz na czas gwarancji i rękojmi, PMK zapewni wsparcie techniczne dostarczonych UMI w zakresie:
  - 1) Bezpłatnych aktualizacji na dostarczone mechanizmy informatyczne.
  - 2) Usunięcia wszelkich wad merytorycznych oraz wad prawnych na własny koszt.
  - 3) Udzielania Zamawiającym dodatkowych wyjaśnień oraz konsultacji, niezbędnych do prawidłowego użytkowania UMI, w terminie do 1 dnia roboczego od zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego.
  - 4) Przeprowadzania analizy stanu wdrożonego UMI w zakresie prawidłowego funkcjonowania oraz zabezpieczeń teleinformatycznych, po upływie 3 miesięcy od wdrożenia dla UMI-GESUT oraz od udostępnienia dla UMI-PMK.
2. W okresie obowiązywania gwarancji Zamawiający dokonuje zgłoszenia wady lub usterki mechanizmów informatycznych drogą elektroniczną lub w formie pisemnej do PMK. Po zgłoszeniu wady bądź usterki PMK niezwłocznie podejmie działania w kierunku ich wyeliminowania.
3. Dopuszczalne jest świadczenie usług serwisowych i napraw zdalnie, za pomocą środków komunikacji elektronicznej, z zachowaniem bezpieczeństwa teleinformatycznego.
4. PMK udostępni główne loginy i hasła administracyjne do wdrożonych mechanizmów informatycznych każdemu z Zamawiających.

#### XIV. Dostosowanie i konfiguracja BDPZGiK

1. Na wniosek poszczególnych Zamawiających PMK jest zobowiązane do wykonania dostosowania powiatowych BDPZGiK. Należy mieć na uwadze, że BDPZGiK poszczególnych Zamawiających wykazują różny stopień niedostosowania, w związku z czym zakres prac dla poszczególnych Zamawiających może być różny. Poniżej zestawiono możliwe konieczne działania:
  - 1) Ujednolicenie słownika rodzajów dokumentów cyfrowych (inaczej wzorców nazw dokumentów powiązanych) do słownika zgodnego z Załącznikiem 2 oraz stosownie do nazw dokumentów wykorzystywanych w istniejącej dokumentacji cyfrowej w BDPZGiK oraz stosownie do wskazań własnych Zamawiającego zawierających odpowiednio zawężenie lub rozszerzenie tego słownika. Poza działaniami ujednolicenia wskazanego słownika PMK jest zobowiązane, w uzgodnieniu z Zamawiającym, uzupełnić wszystkie brakujące atrybuty wszystkich pozycji słownika, szczególnie związanych z pracami digitalizacji oraz integracji dokumentów cyfrowych z BDPZGiK oraz związane z udostępnianiem dokumentów cyfrowych za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
  - 2) Ujednolicenie słownika archiwalnych asortymentów prac geodezyjnych (inaczej celów prac lub zakładanych wyników prac geodezyjnych), obowiązujących przed wejściem w życie Rozporządzenia 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 pzgik. W przypadku, kiedy u Zamawiającego nastąpiły kompleksowe zmiany słownika archiwalnych asortymentów prac geodezyjnych skutkujące wydzieleniem dodatkowych podzbiorów pozycji słownika obowiązujących w sposób jednolity w dokumentacji zasobu w okresie czasu nie krótszym niż 5 lat, PMK jest zobowiązany do ujednolicenia słownika w obrębie ww. podzbiorów.
2. Poprzez działania ujednolicania słowników rozumie się przede wszystkim:
  - 1) Wdrożenie do BDPZGiK słownika wzorców nazw dokumentów zawartego w Załączniku 2 dla powiatów, gdzie funkcjonuje system EWID2007 jak i opracowanie jednolitego, dedykowanego dla danego Zamawiającego słownika archiwalnych asortymentów prac geodezyjnych, na bazie słownika funkcjonującego do tej pory w BDPZGiK.
  - 2) Doprowadzenie do tzw. zupełności słownika, to jest wszystkie pozycje zawarte w słowniku określają wszystkie rodzaje dokumentów podlegające pracom digitalizacji lub dostosowania dokumentacji cyfrowej dla słownika wzorców nazw dokumentów powiązanych oraz odpowiednio określają wszystkie asortymenty stosowane w pracach geodezyjnych zgromadzonych w zasobie dla słownika asortymentów prac.



- 3) Doprowadzenie do tzw. redukcji redundancji słownika, czyli stanu, w którym poszczególne pozycje w słowniku co do znaczenia merytorycznego wskazują jednoznacznie na dany rodzaj dokumentu lub odpowiednio dany rodzaj asortymentu pracy geodezyjnej.
  - 4) W zależności od potrzeb: rozdzielenie, scalenie, przepięcie lub archiwizacja poszczególnych pozycji słownika oraz odpowiednio dobrane działania wykonane względem obiektów powiązanych do poszczególnych pozycji słownika, zgodnie ze schematem modelu danych funkcjonującym w BDPZGiK.
  - 5) Doprowadzenie wartości atrybutów słowników do poprawności pisowni, w tym usunięcie znaków nieznaczących, korekta nazw w zakresie polskich znaków diakrytycznych.
3. Działania ujednolicania słowników należy udokumentować za pomocą raportów zgodnych ze wzorami zamieszczonymi w Załącznikach 1a i 1b. W raportach jak i w samych działaniach PMK musi mieć na uwadze nie tylko poprawność cech samej pozycji słownikowej, ale także liczbę powiązanych obiektów, w których pozycja jest wykorzystywana jako atrybut. W szczególności, w porozumieniu z Zamawiającym należy dążyć do:
- 1) archiwizacji (eliminacji) pozycji słownikowych, które mają charakter omyłkowy;
  - 2) przepinania (czynienia pozycjami zastępowanymi) pozycji słownikowych, które mają charakter powszechny (często występujący), a do których powiązanych jest stosunkowo mało obiektów (np. odpowiednio operatów, dokumentów cyfrowych);
  - 3) pozostawiania (czynienia pozycjami docelowymi) pozycji słownikowych, które mają charakter powszechny, a do których powiązanych jest stosunkowo dużo obiektów (np. odpowiednio operatów, dokumentów cyfrowych).

## XV. Odbiór i dokumentacja prac PMK

1. PMK wykona wszystkie raporty udostępniane w UMI-PMK dla każdego z Zadań, Etapów i Transz oddzielnie oraz dołączy je do dokumentacji swoich prac.
2. PMK ma obowiązek prowadzić sprawozdawczość z realizacji swoich prac zgodnie z WT PMK, wytycznymi Projektu i wytycznymi Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego.
3. Po wykonaniu każdej iteracji kontrolnej PMK przekazuje Zamawiającemu oraz Wykonawcy protokół kontroli. Przekazanie następuje za pośrednictwem EDR oraz poczty elektronicznej. Zamawiający w przypadku niejasnych i wątpliwych wyników kontroli może zażądać od PMK dokumentacji oraz wyjaśnień uzasadniających ten wynik.
4. Z prac PMK należy wykonać dokumentację, która ma zawierać między innymi:
  - 1) Sprawozdanie techniczne.
  - 2) WT PMK.
  - 3) Dokumentację z przeprowadzonych uzgodnień.
  - 4) Dokumentację z przeprowadzonych spotkań i szkoleń.
  - 5) Protokoły kontroli oraz pozostałe protokoły.
  - 6) Wszystkie DR wygenerowane z UMI-PMK.
  - 7) Inne dokumenty i raporty ustalone i sporządzone w toku prac a wymagane przez Związek do załączenia.
5. Dokumentacja prac PMK należy zorganizować w zbiory dokumentów (tomy) dla każdego Zamawiającego (powiatu) oddzielnie oraz dodatkowo zbiór dokumentów obejmujący całe Zamówienie PMK dla Związku.
6. Po wykonaniu kontroli danego Etapu lub Transzy w danej iteracji PMK zgłasza informację o zakończeniu kontroli Zamawiającemu i Związkowi za pomocą EDR oraz poprzez pocztę elektroniczną, wraz z przekazaniem protokołów kontroli. Zamawiający weryfikuje otrzymaną dokumentację, a także faktyczne wykonanie prac kontroli.
7. Po wykonaniu wszystkich kontroli dla danego Zadania, PMK zgłasza informację o zakończeniu kontroli Zadania Zamawiającemu i Związkowi za pomocą EDR oraz poprzez pocztę elektroniczną wraz z przekazaniem całej dokumentacji z prac nadzoru Zamawiającemu. Zamawiający weryfikuje otrzymaną dokumentację, a także faktyczne wykonanie prac kontroli.

8. Po wykonaniu każdego z Etapów PMK zestawionych w Załączniku 4a, z wyjątkiem czynności kontroli, które podlegają odrębnej procedurze, PMK zgłasza Związkowi informację o zakończeniu Etapu PMK za pomocą EDR oraz poprzez pocztę elektroniczną wraz z przekazaniem całej dokumentacji wymaganej dla danego Etapu. Związek weryfikuje otrzymaną dokumentację, a także faktyczne wykonanie prac objętych Etapem.
  
9. Kiedy prace PMK zostaną negatywnie zweryfikowane, PMK jest zobowiązany do powtórzenia całości lub części prac lub do wprowadzenia niezbędnych poprawek wskazanych przez Zamawiającego. W przypadku, kiedy naruszone zostaną terminy prac PMK określone w WT PMK stosuje się sankcje wynikające z Umowy PMK.

## XVI. Terminy realizacji prac PMK

1. W ujęciu ogólnym ustanawia się następujące terminy realizacji poszczególnych prac, dostaw i szkoleń; obowiązujące PMK:
  - 1) Opracowanie DZP i przedłożenie do akceptacji Związkowi, w terminie do 30 dni od daty podpisania Umowy PMK.
  - 2) Uzgodnienie ostatecznej wersji Harmonogramu rzeczowo-finansowego PMK, w terminie do 30 dni od daty podpisania ostatniej Umowy na prace geodezyjno-kartograficzne oraz w terminie do 30 dni od daty wniosku Związku o zmianę Harmonogramu.
  - 3) Przedstawienie i uzgodnienie projektów schematów kontroli manualnych i automatycznych, w terminie do 60 dni od daty podpisania Umowy PMK, przy czym ostateczne wersje WT muszą być przekazane przez Zamawiających w terminie do 30 dni od daty podpisania Umowy PMK, w przypadku braku przekazania ostatecznych WT przez Zamawiających w tym terminie nie wcześniej niż w terminie 30 dni od daty ich przekazania.
  - 4) Przedstawienie projektu schematu Procesów, w terminie do 14 dni od wniosku Zamawiającego.
  - 5) Udostępnienie opracowanych materiałów, opinii, wyników kontroli, w tym wyników kontroli doraźnych oraz wyników pomiarów i oględzin kontrolnych do weryfikacji przez Zamawiających, w terminie do 5 dni roboczych od dnia wezwania PMK przez Zamawiającego do udostępnienia.
  - 6) Bezpośrednie spotkanie przedstawicieli PMK z Zamawiającymi, prowadzone w miejscach i o czasie wskazanym przez Zamawiających, w szczególności w Lokalizacji Zamawiającego, w terminie do 5 dni roboczych od proponowanego terminu spotkania.
  - 7) Przekazywanie Zamawiającemu przez PMK danych przeznaczonych do kontroli, a otrzymanych od Wykonawcy, w terminie do 5 dni roboczych od wykonania wszystkich kontroli lub na żądanie Zamawiającego do 2 dni roboczych od dnia wezwania.
  - 8) Przekazywanie Zamawiającym i Związkowi sprawozdań z wykonania prac geodezyjno-kartograficznych opracowywanych na podstawie sprawozdań przekazywanych przez Wykonawców w ramach monitoringu prac, w terminie do 10-go dnia każdego miesiąca.
  - 9) Przekazywanie Związkowi sprawozdań z wykonania prac PMK, w terminie do 10-go dnia każdego miesiąca.
  - 10) Opracowanie i udostępnienie protokołów ze spotkań i szkoleń w module terminarza spotkań i szkoleń w UMI-PMK, w terminie do 14 dni od odbycia spotkania lub szkolenia.
  - 11) Opracowanie i udostępnienie podręczników ze szkoleń w module terminarza spotkań i szkoleń w UMI-PMK, w terminie do 14 dni od odbycia szkolenia.

- 12) Uzgodnienie z Zamawiającymi ewentualnych zmian załącznika do WT o nazwie Słownik wzorców nazw dokumentów (system EWID2007) - (Załącznika 2 do WT PMK) zawierających słowniki wzorców nazw dokumentów powiązanych, w terminie do 30 dni od daty podpisania Umowy PMK.
- 13) Wdrożenie uzgodnionego słownika wzorców nazw dokumentów powiązanych w BDPZGiK poszczególnych Zamawiających oraz ujednoczenie i wdrożenie słownika asortymentów prac geodezyjnych, w terminie do 60 dni od daty podpisania Umowy PMK.
- 14) Wdrożenie, instalacja, konfiguracja i uruchomienie UMI w celach testowych oraz w celach weryfikacji spełnienia wszystkich uzgodnionych CFW i CFS, nie później niż 14 dni przed upływem terminów odpowiednio: udostępnienia UMI-PMK na zasobach sprzętowych i programowych PMK oraz wdrożenia, instalacji, konfiguracji i uruchomienia UMI-GESUT, na zasobach sprzętowych co najmniej 2 Zamawiających, przy czym co najmniej jeden Zamawiający, gdzie funkcjonuje system EWID2007 oraz co najmniej jeden Zamawiający gdzie funkcjonuje system STRATEG.
- 15) Udostępnienie modułu EDR spełniającego wymagania w WT PMK funkcjonalność szczegółową w 100 % oraz UMI-GESUT spełniających wymagania w WT PMK funkcjonalność wstępną w 50%, w terminie do 28 dni od daty podpisania Umowy PMK.
- 16) Udostępnienie UMI-PMK spełniającego wymagania w WT PMK i uzgodnioną w toku prac funkcjonalność wstępną i szczegółową w 100 %, w terminie do 90 dni od daty podpisania Umowy PMK.
- 17) Wdrożenie, instalacja, konfiguracja i uruchomienie UMI-GESUT spełniającego wymagania w WT PMK i uzgodnioną w toku prac funkcjonalność ogólną i szczegółową w 100 %, w terminie do 120 dni od daty podpisania Umowy PMK.
- 18) Przeprowadzenie spotkania organizacyjnego ze Związkiem i Zamawiającymi w celu omówienia aspektów techniczno-organizacyjnych prowadzenia prac PMK oraz prezentacji UMI w zakresie wymaganych cech funkcjonalności wstępnej i szczegółowej, w terminie do 28 dni od daty podpisania Umowy PMK.
- 19) Przeprowadzenie spotkań organizacyjnych z poszczególnymi Zamawiającymi oraz Wykonawcami, w terminie do 28 dni od daty przeprowadzenia spotkania organizacyjnego ze Związkiem i Zamawiającymi prac geodezyjno-kartograficznych.
- 20) Przeprowadzenie szkoleń wspólnych (Związku, Zamawiających i Wykonawców) mających na celu omówienie wymagań wynikających z WT, WT PMK, procesów zasilania BDPZGiK oraz innych aspektów techniczno-organizacyjnych wykonania prac geodezyjno-kartograficznych, w terminie do 120 dni od daty podpisania Umowy PMK.
- 21) Przeprowadzenie szkoleń wspólnych (Związku, Zamawiających i Wykonawców) mających na celu omówienie funkcjonalności dostarczonych UMI, w terminie do 150 dni od daty podpisania Umowy PMK.



- 22) Kontrola doraźna wykonywana na wniosek Zamawiającego wraz ze sporządzeniem stosownej dokumentacji kontrolnej, w tym protokołu z kontroli, w terminie do 21 dni od otrzymania stosownego wniosku od Zamawiającego.
- 23) W przypadku, kiedy Wykonawca naruszy termin faktycznego przekazania Produktów do kontroli prac geodezyjno-kartograficznych, o nie więcej niż 28 dni, wówczas PMK przysługuje uprawnienie do wykonywania czynności kontroli danego Etapu lub Transzy o 5 dni roboczych dłużej w stosunku do całkowitego okresu kontroli danego Etapu lub Transzy podanego w Harmonogramie kontroli. W przypadku, kiedy Wykonawca naruszy rażąco termin faktycznego przekazania Produktów do kontroli prac geodezyjno-kartograficznych, to jest o ponad 28 dni, wówczas PMK przysługuje uprawnienie do wykonywania czynności kontroli danego Etapu lub Transzy o 10 dni roboczych dłużej w stosunku do całkowitego okresu kontroli danego Etapu lub Transzy podanego w Harmonogramie kontroli.
- 24) Przeprowadzenie kontroli produktów prac fotogrametrycznych, w terminie do 21 dni od daty przekazania Produktów do kontroli.
- 25) Sporządzenie dokumentacji prac objętych WT PMK, w terminie do 30 dni od wykonania ostatniej kontroli Produktu w ostatniej przewidzianej w WT PMK iteracji.

### Załącznik 1a - Wzór raportu wykazu zmian ujednolicenia słownika wzorców nazw

Lp.	Stan aktualny				Stan po zmianie			Opis zmiany/Uwagi
	ID	Wzorzec dokumentu cyfrowego	Opis dokumentu cyfrowego	Liczba powiązanych dokumentów cyfrowych	ID	Wzorzec dokumentu cyfrowego	Opis dokumentu cyfrowego	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
...								

### Załącznik 1b - Wzór raportu wykazu zmian ujednolicenia słownika asortymentów prac

Lp.	Stan aktualny				Stan po zmianie			Opis zmiany/Uwagi
	ID	Nazwa asortymentu/celu pracy	Skrót	Liczba powiązanych operatorów	ID	Nazwa asortymentu/celu pracy	Skrót	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
...								

### Załącznik 1c - Wzór tabeli porównawczej pomiarów kontrolnych ortofotomapy

Lp.	Jednostka ewid./obręb	Stan BDPZGiK (terenowy)		Stan na ortofotomapie		Różnice		Opis obiektu/uwagi
		X <sub>ter.</sub>	Y <sub>ter.</sub>	X <sub>foto</sub>	Y <sub>foto</sub>	D <sub>X</sub> =X <sub>ter.</sub> - X <sub>foto</sub>	D <sub>Y</sub> =Y <sub>ter.</sub> - Y <sub>foto</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
...								

## Załącznik 2 - Słownik wzorców nazw dokumentów wdrażany (system EWID2007)

Lp.	Wzorzec	Opis	Nazwa dokumentu PZGiK
1	2	3	4
1	%akn%	akt notarialny	inny
2	%awz%	akt własności ziemi	inny
3	%amz%	analiza materiałów źródłowych	inny
4	%adeb%	arkusz danych ewidencyjnych budynków	inny
5	%adel%	arkusz danych ewidencyjnych lokali	inny
6	%matr%	artykuł matrykuły lub matrykuła	inny
7	%dec%	decyzja	inny
8	%dok-in%	dokument inny	inny
9	%dok-wyj%	dokument wyjściowy	inny
10	%dok-obl%	dokumentacja obliczeniowa	inny
11	%dz-p%	dziennik pomiarowy	dziennik pomiarowy
12	%dz-r%	dziennik robót, prac	inny
13	%k-bud%	księga budynkowa	inny
14	%k-par%	księga parcel	inny
15	%m-kl%	mapa gleboznawczej klasyfikacji gruntów	mapa
16	%m-in%	mapa inna	mapa
17	%m-kat%	mapa katastralna, stanu prawnego	mapa
18	%m-wyn%	mapa powykonawcza, wynikowa pracy	mapa
19	%m-uz%	mapa uzupełniająca	mapa
20	%m-wyw%	mapa wywiadu	mapa
21	%m-proj%	mapa z projektem podziału	mapa
22	%m-wproj%	mapa z wstępnym projektem podziału	mapa
23	%mpzp%	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	inny
24	%zgl-odp%	odpowiedź na zgłoszenie pracy geodezyjnej	inny
25	%opin%	opinia	inny
26	%oim%	opis i mapa, wypis i wyrys	mapa
27	%otop%	opis topograficzny	opis topograficzny
28	%orz%	orzeczenie, wyrok sądu	inny
29	%osw%	oświadczenie	inny
30	%.htm	plik danych htm	pliki danych
31	%.xls	plik danych xls	pliki danych
32	%.dgn	plik danych dgn	pliki danych
33	%.doc	plik danych doc	pliki danych
34	%.dwg	plik danych dwg	pliki danych
35	%.dxf	plik danych dxf	pliki danych
36	%.gml	plik danych gml	pliki danych
37		plik danych inny	pliki danych
38	%.kcd	plik danych kcd	pliki danych
39	%.mmp	plik danych mmp	pliki danych
40	%.rdl	plik danych rdl	pliki danych
41	%.swd	plik danych swde	pliki danych
42	%.txt	plik danych txt	pliki danych
43	%.wkt	plik zakresu wkt dokumentu	pliki danych
44	%.wsp	plik zakresu wsp dokumentu	pliki danych
45	%post%	postanowienie	inny
46	%p-kw%	protokół badania księgi wieczystej, odpis	protokół
47	%p-g%	protokół graniczny	protokół
48	%p-in%	protokół inny	protokół
49	%p-kat%	protokół katastralny, parcelowy	protokół
50	%r-in%	raport inny	inny
51	%.rap	raport kalibracji rastra mapy	pliki danych

Lp.	Wzorzec	Opis	Nazwa dokumentu PZGiK
1	2	3	4
52	%r-gps%	raport pomiarowy rtk/rtn	inny
53	%rej-arch%	rejestr archiwalny	inny
54	%rej-in%	rejestr inny	inny
55	%rej-scal%	rejestr przed/po scaleniowy	inny
56	%sk-d%	skorowidz/wykaz działek	inny
57	%sk-w%	skorowidz/wykaz właścicieli	inny
58	%spis%	spis treści	spis dokumentów operatu technicznego
59	%s-tech%	sprawozdanie techniczne	sprawozdanie techniczne
60	%str-tyt%	strona tytułowa	inny
61	%szk-inn%	szkic inny	szkic polowy
62	%szk-kat%	szkic katastralny, podstawowy	szkic polowy
63	%szk-osn%	szkic osnowy	szkic polowy
64	%szk-pol%	szkic polowy	szkic polowy
65	%szk-prz%	szkic przeglądowy	szkic polowy
66	%tr-pkt%	transformacja punktów	inny
67	%ugo%	ugoda	inny
68	%upow%	upoważnienie, pełnomocnictwo	inny
69	%wni-in%	wniosek inny	inny
70	%wni-prz%	wniosek o przyjęcie dokumentacji do zasobu	inny
71	%w-s%	wykaz synchronizacyjny	wykaz zmian danych ewidencyjnych
72	%w-wsp%	wykaz współrzędnych	wykaz współrzędnych
73	%w-wyw%	wykaz wywłaszczeniowy	inny
74	%w-zde%	wykaz zmian danych ewidencyjnych	wykaz zmian danych ewidencyjnych
75	%z-kat%	zarys katastralny	szkic polowy
76	%z-pom%	zarys pomiarowy	szkic polowy
77	%zasw%	zaświadczenie	inny
78	%zaw-zgl%	zawiadomienie o wykonaniu zgłoszonych prac	inny
79	%zaw-in%	zawiadomienie, powiadomienie	inny
80	%zaw-kw%	zawiadomienie z wydziału kw	inny
81	%zgl-prac%	zgłoszenie pracy geodezyjnej	inny
82	%zw%	zwrotne potwierdzenie odbioru	kopia doręczenia wezwania

## Załącznik 3 - Wzór protokołu kontroli

### PROTOKÓŁ KONTROLI nr ...

Poz.	Dotyczy <sup>1</sup>	Nazwa pozycji	Treść pozycji
<b>1</b>	<b>Informacje ogólne</b>		
2	Umowa	Przedmiot Umowy	...
3	Zadanie	Nazwa/Nr Zadania <sup>2</sup>	...
4	Etap	Nazwa/Nr Etapu <sup>3</sup>	...
5	Transza	Nazwa/Nr Transzy <sup>4</sup>	...
6	Umowa	Zamawiający	...
7	Umowa	Numer/data	Umowa nr ... z dnia ... r.
8	Umowa	Wykonawca	...
9	Umowa	PMK	...
10	...	Nr iteracji kontrolnej <sup>5</sup>	...
11	...	Data otrzymania produktów	...
12	...	Sposób przekazania produktów <sup>6</sup>	...
13	...	Opis zakresu rezultatu <sup>7</sup>	...

<sup>1</sup> Wpisać w zależności od tego czego dotyczy wpis, np.:

- Umowa, kiedy informacja lub błąd dotyczy całego przedmiotu kontroli,
- Zadanie, kiedy informacja lub błąd dotyczy całego Zadania,
- Etap, kiedy informacja lub błąd dotyczy całego Zadania,
- Transza, kiedy informacja lub błąd dotyczy całej Transzy,
- Obręb, kiedy informacja lub błąd dotyczy danych związanych z konkretnym obrębem ewidencyjnym,
- Operat, kiedy informacja lub błąd dotyczy danych związanych z konkretnym operatem,

<sup>2</sup> Nazwa Zadania oraz/lub jego numer

<sup>3</sup> Nazwa Etapu oraz/lub jego numer

<sup>4</sup> Nazwa Transzy oraz/lub jej numer (maksymalnie 3 Transze) - jeżeli dotyczy.

<sup>5</sup> Numer iteracji kontrolnej

<sup>6</sup> Wpisać sposób przekazania danych do kontroli, np.: nośnik optyczny CD/DVD, nośnik optyczny Blue-Ray, dysk zewnętrzny.

<sup>7</sup> Opisać co stanowi rezultat przedmiotu kontroli prac/danych wynikowych poprzez odwołanie do procesów



14	...	Zespół kontrolujący	...
15	...	Sprawdził	...
16	...	Data protokołu	...
17	<b>Kontrola ilościowa/struktury [Id kontroli]<sup>8</sup></b>		
18	...	Uwaga ogólna	...
19	...	...	...
20	...	Uwaga szczegółowa	...
21	...	...	...
22	<b>Kontrola jakościowa Procesu ...<sup>9</sup> [Id kontroli]<sup>10</sup></b>		
23	...	Próbka danych	...
24	...	...	...
25	...	Uwaga ogólna	...
26	...	...	...
27	...	Uwaga szczegółowa	...
28	...	...	...
29	<b>Kontrola jakościowa Procesu ...<sup>11</sup> [Id kontroli]<sup>12</sup></b>		
30	...	Próbka danych	...
31	...	...	...
32	...	Uwaga ogólna	...
33	...	...	...
34	...	Uwaga szczegółowa	...

<sup>8</sup> Należy wpisać identyfikator kontroli manualnej/automatycznej wg. notacji określonej w WT PMK.

<sup>9</sup> Należy wpisać nazwę procesu jakiego rezultat jest kontrolowany.

<sup>10</sup> Należy wpisać identyfikator kontroli manualnej/automatycznej wg. notacji określonej w WT PMK.

<sup>11</sup> Należy wpisać nazwę Procesu jakiego rezultat jest kontrolowany.

<sup>12</sup> Należy wpisać identyfikator kontroli manualnej/automatycznej wg. notacji określonej w WT PMK.

35	...	...	...
<b>36</b>	<b>Spis załączników do protokołu kontroli</b>		
37	...		
38	...		
<b>39</b>	<b>Uwagi ogólne</b>		
40	...		
41	...		
<b>42</b>	<b>Wnioski ogólne</b>		
43	...		
44	...		
<b>45</b>	<b>Produkt poprawny pod względem ilościowym/struktury (TAK/NIE/NIE DOTYCZY):</b>	...	
<b>46</b>	<b>Produkt zawiera usterki, które są możliwe do usunięcia w iteracji (TAK/NIE/NIE DOTYCZY):</b>	...	
<b>47</b>	<b>Usunięcie usterek wymaga powtórzenia części prac (TAK/NIE/NIE DOTYCZY):</b>	...	
<b>48</b>	<b>Ogólna ocena rezultatu prac (STATUS 1/2/3):</b>	...	
<b>49</b>	<b>Rekomendacja do odbioru (TAK/NIE/NIE DOTYCZY):</b>	...	

## Załącznik 4a - Harmonogram rzeczowo-finansowy PMK

Lp.	Zakres merytoryczny prac PMK	Etap PMK	Termin realizacji Etapu <sup>13</sup>	Wartość prac Etapu <sup>14</sup> [%]
1	2	3	4	5
1	Opracowanie i przekazanie do akceptacji DZP	1	185	25
2	Przedstawienie i uzgodnienie projektów kontroli automatycznych i manualnych			
3	Przedstawienie i uzgodnienie projektu schematu Procesów planowane w 1 Etapie PMK			
4	Przeprowadzenie spotkania organizacyjnego ze Związkiem i Zamawiającymi prac geodezyjno-kartograficznych oraz spotkań roboczych			
5	Uzgodnienie z Zamawiającymi ewentualnych zmian załączników 7 do WT zawierających słowniki wzorców nazw dokumentów powiązanych			
6	Dostosowanie BDPZGiK Zamawiających, w tym wdrożenie uzgodnionego słownika wzorców nazw dokumentów powiązanych, ujednoczenie i wdrożenie słownika asortymentów prac geodezyjnych			
7	Wdrożenie, instalacja, konfiguracja i uruchomienie UMI-GESUT			
8	Udostępnienie UMI-PMK			
9	Przeprowadzenie szkoleń wspólnych w zakresie funkcjonalności dostarczonych UMI			
10	Przeprowadzenie szkoleń wspólnych w zakresie pozostałym			
11	Czynności związane z przeprowadzeniem kontroli doraźnych i kontroli Produktów prac geodezyjno-kartograficznych, planowane w 1 Etapie PMK			
12	Czynności związane z przeprowadzeniem kontroli Produktów prac fotogrametrycznych, planowane w 1 Etapie PMK			
13	Czynności związane z przeprowadzeniem spotkań organizacyjnych PMK z Zamawiającymi i Wykonawcami planowane w 1 Etapie PMK			
14	Pozostałe czynności i usługi, w tym wsparcie techniczne i aktualizacje UMI, opracowanie podręczników, sprawozdawczość, monitoring, planowane w 1 Etapie PMK			
15	Przedstawienie i uzgodnienie projektu schematu Procesów planowane w 2 Etapie PMK			
16	Czynności związane z przeprowadzeniem kontroli doraźnych i kontroli Produktów prac geodezyjno-kartograficznych, planowane w 2 Etapie PMK			
17	Czynności związane z przeprowadzeniem kontroli Produktów prac fotogrametrycznych, planowane w 2 Etapie PMK			
18	Czynności związane z przeprowadzeniem spotkań organizacyjnych PMK z Zamawiającymi i Wykonawcami planowane w 2 Etapie PMK			
19	Pozostałe czynności i usługi, w tym wsparcie techniczne i aktualizacje UMI, opracowanie podręczników, sprawozdawczość, monitoring, planowane w 2 Etapie PMK			
20	Przedstawienie i uzgodnienie projektu schematu Procesów planowane w 3 Etapie PMK	3	540	15
21	Czynności związane z przeprowadzeniem kontroli doraźnych i kontroli Produktów prac geodezyjno-kartograficznych, planowane w 3 Etapie PMK			
22	Czynności związane z przeprowadzeniem spotkań organizacyjnych PMK z Zamawiającymi i Wykonawcami planowane w 3 Etapie PMK			
23	Pozostałe czynności i usługi, w tym wsparcie techniczne i aktualizacje UMI, opracowanie podręczników, sprawozdawczość, monitoring, planowane w 3 Etapie PMK			
24	Przedstawienie i uzgodnienie projektu schematu Procesów planowane w 4 Etapie PMK	4	720	15
25	Czynności związane z przeprowadzeniem kontroli doraźnych i kontroli Produktów prac geodezyjno-kartograficznych, planowane w 4 Etapie PMK			
26	Czynności związane z przeprowadzeniem spotkań organizacyjnych PMK z Zamawiającymi i Wykonawcami planowane w 4 Etapie PMK			
27	Pozostałe czynności i usługi, w tym wsparcie techniczne i aktualizacje UMI, opracowanie podręczników, sprawozdawczość, monitoring, planowane w 4 Etapie PMK			
28	Przedstawienie i uzgodnienie projektu schematu Procesów planowane w 5 Etapie PMK	5	900	15
29	Czynności związane z przeprowadzeniem kontroli doraźnych i kontroli Produktów prac geodezyjno-kartograficznych, planowane w 5 Etapie PMK			
30	Czynności związane z przeprowadzeniem spotkań organizacyjnych PMK z Zamawiającymi i Wykonawcami planowane w 5 Etapie PMK			

<sup>13</sup> Termin realizacji zestawionych prac PMK obejmujący wszystkie wcześniejsze terminy realizacji poszczególnych prac, wyrażony w dniach kalendarzowych od daty podpisania umowy, przy czym Etapy odpowiadają tzw. półroczom (ok. 185 dni kalendarzowych).

<sup>14</sup> Procentowy udział wartości Etapu w wartości całego Zamówienia PMK

Lp.	Zakres merytoryczny prac PMK	Etap PMK	Termin realizacji Etapu <sup>13</sup>	Wartość prac Etapu <sup>14</sup> [%]
1	2	3	4	5
31	Pozostałe czynności i usługi, w tym wsparcie techniczne i aktualizacje UMI, opracowanie podręczników, sprawozdawczość, monitoring, planowane w 5 Etapie PMK			
32	Przedstawienie i uzgodnienie projektu schematu Procesów planowane w 6 Etapie PMK	6	1110	15
33	Czynności związane z przeprowadzeniem kontroli doraźnych i kontroli Produktów prac geodezyjno-kartograficznych, planowane w 6 Etapie PMK			
34	Czynności związane z przeprowadzeniem spotkań organizacyjnych PMK z Zamawiającymi i Wykonawcami planowane w 6 Etapie PMK			
35	Pozostałe czynności i usługi, w tym wsparcie techniczne i aktualizacje UMI, opracowanie podręczników, sprawozdawczość, monitoring, planowane w 6 Etapie PMK			
36	Opracowanie dokumentacji prac PMK			

## Załącznik 4b - Harmonogram kontroli (system EWID2007)

Lp.	Etap	Czynności kontroli/prac	Ogólny zakres tematyczny prac	Wykonuje: <sup>15</sup>			NR It. <sup>16</sup>	Maks. liczba dni rob. <sup>17</sup>
				Zam.	PMK	Wyk.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	Przekazanie Produktów <sup>18</sup>	Kopia plikowa RDŻ			X	1	-
2		Kontrola	Kopia plikowa RDŻ		X			10
3		Przekazanie Produktów po poprawie	Kopia plikowa RDŻ			X		10
4		Kontrola po poprawie	Kopia plikowa RDŻ		X			5
5		Przekazanie Produktów po poprawie ostatecznej	Kopia plikowa RDŻ			X		5
6		Kontrola ostateczna	Kopia plikowa RDŻ		X			5
7		Przekazanie Produktów	Zasilenie BDPZGiK			X		5/10 <sup>19</sup>
8		Kontrola	Zasilenie BDPZGiK		X			10
9		Przekazanie Produktów po poprawie	Zasilenie BDPZGiK			X		3/6 <sup>20</sup>
10		Kontrola po poprawie	Zasilenie BDPZGiK		X			6
11		Przekazanie Produktów po poprawie ostatecznej	Zasilenie BDPZGiK			X		3/6 <sup>21</sup>
12		Kontrola ostateczna	Zasilenie BDPZGiK		X			6
13	2	Przekazanie Produktów <sup>22</sup>	Zbiory danych\harmonizacja			X	1	-
14		Kontrola	Zbiory danych\harmonizacja		X			10
15		Przekazanie Produktów po poprawie	Zbiory danych\harmonizacja			X		10
16		Kontrola po poprawie	Zbiory danych\harmonizacja		X			5
17		Przekazanie Produktów po poprawie ostatecznej	Zbiory danych\harmonizacja			X		5
18		Kontrola ostateczna	Zbiory danych\harmonizacja		X			5
19		Wydanie zbiorów danych do modyf.	Zasilenie BDPZGiK	X				2
20		Przekazanie Produktów	Zasilenie BDPZGiK			X		5/10 <sup>23</sup>
21		Kontrola	Zasilenie BDPZGiK		X			10
22		Wydanie zbiorów danych do modyf. po poprawie	Zasilenie BDPZGiK	X				2
23		Przekazanie Produktów po poprawie	Zasilenie BDPZGiK			X		3/6 <sup>24</sup>
24		Kontrola po poprawie	Zasilenie BDPZGiK		X			6
25		Wydanie zbiorów danych do modyf. ostateczne	Zasilenie BDPZGiK	X				2
26		Przekazanie Produktów po poprawie ostatecznej	Zasilenie BDPZGiK			X		3/6 <sup>25</sup>
27		Kontrola ostateczna	Zasilenie BDPZGiK		X			6
28	3	Przekazanie Produktów <sup>26</sup>	Zbiory danych\uzgodnienia			X	1	-
29		Kontrola	Zbiory danych\uzgodnienia		X			10
30		Przekazanie Produktów po poprawie	Zbiory danych\uzgodnienia			X		10
31		Kontrola po poprawie	Zbiory danych\uzgodnienia		X			5
32		Przekazanie Produktów po poprawie ostatecznej	Zbiory danych\uzgodnienia			X		5
33		Kontrola ostateczna	Zbiory danych\uzgodnienia		X			5
34		Wydanie zbiorów danych do modyf.	Zasilenie BDPZGiK	X				2
35		Przekazanie Produktów	Zasilenie BDPZGiK			X		5
36		Kontrola	Zasilenie BDPZGiK		X			5
37		Wydanie zbiorów danych do modyf. po poprawie	Zasilenie BDPZGiK	X				2
38		Przekazanie Produktów po poprawie	Zasilenie BDPZGiK			X		5
39		Kontrola po poprawie	Zasilenie BDPZGiK		X			5
40		Wydanie zbiorów danych do modyf. ostateczne	Zasilenie BDPZGiK	X				2
41		Przekazanie Produktów po poprawie ostatecznej	Zasilenie BDPZGiK			X		5
42		Kontrola ostateczna	Zasilenie BDPZGiK		X			5

<sup>15</sup> Zam. oznacza Zamawiającego, Wyk. oznacza Wykonawcę.

<sup>16</sup> Nr Iteracji kontrolnej.

<sup>17</sup> Maksymalna liczba dni roboczych obejmująca czas trwania danej Czynności oraz przekazanie rezultatów prac tej Czynności.

<sup>18</sup> Czynność inicjująca kontrolę dla Etapu 1.

<sup>19</sup> Do 5 dni roboczych, kiedy Zadanie podzielono na Transze, do 10 dni roboczych w przeciwnym wypadku.

<sup>20</sup> Do 3 dni roboczych, kiedy Zadanie podzielono na Transze, do 6 dni roboczych w przeciwnym wypadku.

<sup>21</sup> Do 3 dni roboczych, kiedy Zadanie podzielono na Transze, do 6 dni roboczych w przeciwnym wypadku.

<sup>22</sup> Czynność inicjująca kontrolę dla Etapu 2.

<sup>23</sup> Do 5 dni roboczych, kiedy Zadanie podzielono na Transze, do 10 dni roboczych w przeciwnym wypadku.

<sup>24</sup> Do 3 dni roboczych, kiedy Zadanie podzielono na Transze, do 6 dni roboczych w przeciwnym wypadku.

<sup>25</sup> Do 3 dni roboczych, kiedy Zadanie podzielono na Transze, do 6 dni roboczych w przeciwnym wypadku.

<sup>26</sup> Czynność inicjująca kontrolę dla Etapu 3.



## Załącznik 4c - Harmonogram kontroli (system STRATEG)

Lp.	Czynność kontroli/prac	Dotyczy		NR It. <sup>27</sup>	Maks. liczba dni rob. <sup>28</sup>	Czynności Zamawiającego
		PMK	Wyk.			
1	3	4	5	6	7	8
1	Przekazanie produktów	NIE	TAK	1	-	2 dni robocze na procedurę odbioru
2	Kontrola ilościowa i struktury	TAK	NIE	1	3	
3	Poprawa produktów i przekazanie produktów do ponownej kontroli	NIE	TAK	1	3	
4	Kontrola ilościowa i struktury	TAK	NIE	2	3	
5	Poprawa produktów i przekazanie produktów do ponownej kontroli	NIE	TAK	2	1	
6	Kontrola ilościowa i struktury/jakościowa	TAK	NIE	2	8	
7	Poprawa produktów i przekazanie produktów do ponownej kontroli	NIE	TAK	2	8	
8	Kontrola jakościowa	TAK	NIE	2	5	
9	Poprawa produktów i przekazanie produktów do ponownej kontroli	NIE	TAK	2	6	
10	Kontrola jakościowa/zakończenie kontroli	TAK	NIE	3	5	

<sup>27</sup> Nr Iteracji kontrolnej

<sup>28</sup> Maksymalna liczba dni roboczych obejmująca czas trwania danej Czynności oraz przekazanie rezultatów prac tej Czynności.

## Załącznik 5a - Ogólny zakres kontroli automatycznych - digitalizacja dokumentów

Id kontroli	Zakres kontroli	Wynik kontroli	Uwagi
1	2	3	4
KAD.1	Sprawdzenie kompletności zestawienia wszystkich materiałów podlegających opracowaniu pod kątem ilościowym.	Liczba operatów zawartych w zestawieniu powinna być taka sama jak liczba materiałów przekazanych do opracowania. Oznaczenia operatów zawarte w zestawieniu powinny być takie same jak w BDPZGiK.	
KAD.2A	Sprawdzenie kompletności zestawienia wszystkich materiałów podlegających opracowaniu pod kątem ilościowym z raportem z inwentaryzacji materiałów zasobu.	Liczba operatów zawartych w zestawieniu powinna być taka sama jak liczba materiałów wykazana w raporcie z inwentaryzacji materiałów zasobu. Nazwy operatów zawarte w zestawieniu oraz raporcie z inwentaryzacji materiałów zasobu powinny być takie same jak nazwy w BDPZGiK.	Stosuje się wyłącznie wówczas, kiedy w WT nakazano wykonać inwentaryzację materiałów zasobu przed rozpoczęciem procesu przenoszenia do kopii cyfrowych.
KAD.3	Porównanie danych wynikających z zestawienia wszystkich materiałów podlegających opracowaniu z BDPZGiK.	Liczba oraz nazwy materiałów zawartych w zestawieniu powinny być takie same jak liczba oraz nazwy materiałów zasobu w BDPZGiK.	
KAD.4	Sprawdzenie kompletności i poprawności repozytorium dokumentów cyfrowych (kopii plikowej rejestrów) pod kątem zgodności z wymaganiami WT.	Liczba oraz nazwy folderów tworzących repozytorium dokumentów cyfrowych (kopię plikową rejestrów) powinny być takie same jak liczba oraz nazwy materiałów zasobu zawarte w zestawieniu wszystkich materiałów podlegających opracowaniu.	
KAD.5	Sprawdzenie formatów plików dokumentów cyfrowych oraz ich ilości (w przypadku np. plików opisowych) tworzących repozytorium dokumentów cyfrowych (kopię plikową rejestrów). Wszystkie dokumenty cyfrowe oraz pliki stowarzyszone powinny być zapisane w formatach przewidzianych w WT.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAD.6	Sprawdzenie prawidłowego określenia dokumentów wielostronicowych i jednostronicowych dla poszczególnych rodzajów dokumentów cyfrowych zgodnie z uzgodnionym schematem.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAD.7	Sprawdzenie czy wszystkie materiały zasobu w repozytorium dokumentów cyfrowych (kopii plikowej rejestrów) mają określone atrybuty opisowe zgodnie z wymaganiami WT.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAD.8	Sprawdzenie wzajemnie wykluczających się lub pozostających we wzajemnej sprzeczności wartości atrybutów obiektów repozytorium dokumentów cyfrowych (kopii plikowej rejestrów), np. kontrole dat obiektów operatów i zgłoszeń prac geodezyjnych, kontrole dat	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	

Id kontroli	Zakres kontroli	Wynik kontroli	Uwagi
1	2	3	4
	przyjęcia operatów do zasobu i numeru identyfikatora materiału zasobu operatu, itd. Dotyczy również innych dokumentów takich jak: dokumenty katastralne, dowody zmian EGiB, archiwalne rejestry gruntów, mapy; w zależności od zapisów poszczególnych WT.		
KAD.9	Sprawdzenie czy wszystkie materiały zasobu tego wymagające (np. operaty prawne) posiadają określony zakres działkowy.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAD.10	Sprawdzenie czy wszystkie materiały zasobu tego wymagające (np. operaty syt.-wys.) posiadają określony zakres obszarowy (przestrzenny).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAD.11	Sprawdzenie czy spośród wszystkich materiałów zasobu występują materiały bez określonego zakresu działkowego i obszarowego (przestrzennego).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAD.12A	Sprawdzenie relacji przestrzennych (np. zawieranie się, pokrywanie się, część wspólna na ustalonym minimalnym poziomie wyrażonym w %, itd.) pomiędzy zakresami przestrzennymi poszczególnych obiektów pozostających w relacji pionowej (np. pomiędzy operatami geodezyjnymi a powiązаныmi dokumentami składowymi operatów), wynikających z modelu danych (np. zakres przestrzenny operatu powinien być sumą zakresów przestrzennych dokumentów składowych operatu, itd.).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	Stosuje się wyłącznie dla powiatów, gdzie funkcjonuje system EWID2007.
KAD.13A	Sprawdzenie relacji przestrzennych (np. zawieranie się, pokrywanie się, część wspólna na ustalonym minimalnym poziomie, itd.) pomiędzy zakresami przestrzennymi poszczególnych obiektów pozostających w relacji poziomej (np. różne atrybuty tego samego operatu), wynikająca z funkcji poszczególnych atrybutów lub obiektów (np. pomiędzy zakresem przestrzennym operatu a geometrią obiektów działek ewidencyjnych określonych dla operatu, itd.).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	Stosuje się wyłącznie dla powiatów, gdzie funkcjonuje system EWID2007.
KAD.14	Sprawdzenie, czy wszystkie materiały zasobu tego wymagające są powiązane ze zgłoszeniem pracy geodezyjnej.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAD.15	Sprawdzenie, czy z każdym identyfikatorem materiału zasobu, który podlegał skanowaniu powiązane są dokumenty cyfrowe.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAD.16	Sprawdzenie czy każdy dokument cyfrowy posiada określone wymagane przez WT atrybuty opisowe.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAD.17	Sprawdzenie czy nazwy dokumentów cyfrowych są zgodne ze słownikiem wzorców nazw oraz konwencją nazw dokumentów cyfrowych określonych w WT.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne	

Id kontroli	Zakres kontroli	Wynik kontroli	Uwagi
1	2	3	4
		niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAD.18	Sprawdzenie spójności nazw dokumentów cyfrowych z wartością Nazwa dokumentu (Nazwa dokumentu PZGiK) wynikającą z zapisów Rozp. PZGiK.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAD.19A	Sprawdzenie dla operatorów prawnych posiadających więcej niż N szkiców (parametr określony w WT) czy zostały określone niezależne zakresy działkowe odrębnie dla każdego wymagającego tego dokumentu (szkicu, protokołu, decyzji).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	Stosuje się, jeżeli w WT określono parametr N oraz opisano wskazane okoliczności.
KAD.20A	Sprawdzenie dla operatorów syt-wys posiadających więcej niż N szkiców (parametr określony w WT), czy zostały określone niezależne zakresy obszarowe (przestrzenne) odrębnie dla każdego wymagającego tego dokumentu (szkicu).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	Stosuje się, jeżeli w WT określono parametr N oraz opisano wskazane okoliczności.
KAD.21	Sprawdzenie zgodności plików wymiany danych GML zbiorów danych rejestrów dokumentów źródłowych generowanych przez SIPZGiK z właściwym schematem XSD dostępnym na stronach internetowych GUGiK lub innej instytucji, która będzie sprawować rolę GUGiK w zakresie udostępniania walidatorów plików wymiany danych.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	

## Załącznik 5b - Ogólny zakres kontroli automatycznych - BDOT500, GESUT, harmonizacja

Id kontroli	Zakres kontroli	Wynik kontroli	Uwagi
1	2	3	4
KAZ.1	Sprawdzenie raportu: Raport analizy przydatności materiałów archiwalnych (Raport analizy materiałów źródłowych) otrzymanych od Zamawiającego, pod kątem wykorzystania ich do opracowania zbiorów danych (zgodnie z wymogami WT dla każdego powiatu).	Raport powinien zawierać nie mniej operatów niż liczba operatów przekazanych do opracowania.	
KAZ.2.2	Sprawdzenie czy wszystkie obiekty zbiorów danych powiązane są z materiałem zasobu (operatem lub zgłoszeniem pracy geodezyjnej).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.3A	Sprawdzenie czy wszystkie elementy tworzące obiekty powiązane są z materiałem zasobu (operatem lub zgłoszeniem pracy geodezyjnej).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	Stosuje się wyłącznie dla powiatów, gdzie funkcjonuje system STRATEG.
KAZ.4A	Sprawdzenie czy wszystkie elementy w zbiorach danych BDOT500, GESUT, EGIB (w zakresie elementów budynków) są obiektami.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	Stosuje się wyłącznie dla powiatów, gdzie funkcjonuje system STRATEG.
KAZ.5A	Sprawdzenie czy wszystkie etykiety w zbiorach danych BDOT500, GESUT, EGIB (w zakresie elementów) są zmiennymi.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	Stosuje się wyłącznie dla powiatów, gdzie funkcjonuje system STRATEG.
KAZ.6	Sprawdzenie czy wszystkie obiekty w zbiorach danych BDOT500, GESUT, które zgodnie z rozporządzeniem powinny mieć wygenerowaną etykietę, ją posiadają.	Wynik kontroli powinien być poprawny w co najmniej 90%.	
KAZ.7A	Sprawdzenie czy odpowiednie elementy obiektów (symbole i etykiety) znajdują się na odpowiednich warstwach.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	Stosuje się wyłącznie dla powiatów, gdzie funkcjonuje system STRATEG.
KAZ.8	Sprawdzenie poprawności wypełnienia wszystkich obowiązkowych wartości atrybutów opisowych obiektów w zbiorach danych BDOT500 i GESUT (m.in. źródło danych o pochodzeniu, identyfikator dokumentu źródłowego, itd.).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.9	Sprawdzenie czy wszystkie obiekty i elementy zbiorów danych powiązane są z operatami, których identyfikatorem jest prawidłowy identyfikator materiału zasobu.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.10	Sprawdzenie wzajemnie wykluczających się lub pozostających we wzajemnej sprzeczności wartości atrybutów obiektów zbiorów danych BDOT500 i GESUT oraz powiązanych obiektów RDŻ (np. kontrole dat pomiarów obiektów oraz dat przyjęcia do zasobu operatów geodezyjnych będących podstawą zmiany lub utworzenia obiektu przestrzennego, zgodność położenia obiektów przestrzennych zbiorów danych BDOT500 i GESUT z zakresami przestrzennymi obiektów operatów geodezyjnych i ich dokumentów składowych, będących podstawą zmiany lub utworzenia obiektu przestrzennego, itd.).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.11	Sprawdzenie spójności danych opisowych obiektu SUPS01 (punkt o określonej wysokości), czyli kontrola czy wartości wprowadzone w polu rzędna dołu jest mniejsza od wartości wprowadzonej w polu rzędna góry.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.12	Sprawdzenie, czy wszystkie obiekty SUPS01 (rzędne wysokościowe) w zbiorze danych GESUT są powiązane relacją z obiektem, którego dotyczą.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.13	Sprawdzenie, czy wszystkie obiekty SUUS22 (włazy) znajdujące się wewnątrz obrysu komór, w zbiorze danych GESUT są powiązane relacją z komorą, wewnątrz której się znajdują.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	



Id kontroli	Zakres kontroli	Wynik kontroli	Uwagi
1	2	3	4
KAZ.14	Sprawdzenie czy wszystkie obiekty RTPW02 (punkt wysokościowy sztuczny) są powiązane relacją z obiektami, których dotyczą.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.15	Sprawdzenie czy wszystkie elementy budynków w EGIB są powiązane relacją z obiektem budynku, którego dotyczą.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.16	Sprawdzenie, czy wszystkie obiekty BUBZ01, BUBZ02, BUBZ03, BUBZ04, BUBZ05, BUBZ06, BUBZ07, BUIB02 (powierzchniowe), BUUD02 (powierzchniowe), KTOK06 posiadają linię kierunkową niezbędną do wygenerowania wypełnienia.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.17	Sprawdzenie plików wymiany danych GML wygenerowanych ze zbiorów BDOT500 i dostarczonych PMK do kontroli pod kątem zgodności z obowiązującymi schematami aplikacyjnymi.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAZ.18	Sprawdzenie plików wymiany danych GML wygenerowanych ze zbiorów GESUT i dostarczonych PMK do kontroli pod kątem zgodności z obowiązującymi schematami aplikacyjnymi.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAZ.19	Sprawdzenie topologii powiązań wszystkich obiektów punktowych klasy SUUS i obiektów klas SUPB, SUPC, SUPE, SUPG, SUPK, SUPN, SUPT, SUPW, SUPI, SUPZ. Kontrola czy w punktach przecięcia się tych obiektów występują węzły.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.20	Sprawdzenie obejmujące poprawność relacji pomiędzy atrybutem władający a funkcją przewodu.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KAZ.21	Sprawdzenie czy do zbioru danych zostały wprowadzone wszystkie jednostkowe operaty geodezyjne przyjęte do zasobu w trakcie wykonywania prac.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KAZ.22A	Sprawdzenie wzajemnie wykluczających się lub pozostających we wzajemnej sprzeczności wartości atrybutów poszczególnych obiektów zbiorów danych BDOT500 i GESUT.	Wynik kontroli powinien być zgodny z założeniami zaprojektowanymi przez PMK.	PMK jest zobowiązany do zaprojektowania i przedłożenia schematu kontroli.
KAZ.23	Sprawdzenie prawidłowości zbiorów danych BDOT500 i GESUT pod względem struktury, nazewnictwa i formatów.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	

## Załącznik 6a - Ogólny zakres kontroli manualnych - digitalizacja dokumentów

Id kontroli	Zakres kontroli	Wynik kontroli	Uwagi
1	2	3	4
KMD.1	Sprawdzenie dokumentów analogowych poddanych digitalizacji, w tym kontrola ewentualnego uszkodzenia, zniszczenia, zagubienia dokumentów; kontrola ewentualnego wykonywania działań reorganizacji dokumentów w postaci materialnej, brakowania dokumentów, identyfikacji dokumentów poprzez kody paskowe lub inne kody (oznaczenia, pieczęcie); oznaczania dokumentów na okoliczność wykonania przenoszenia do kopii cyfrowych dla wybranych materiałów zasobu. Za zgodą Zamawiającego, do oceny stanu materiałów oddanych przez Wykonawcę można wykorzystać opinię Zamawiającego odbierającego materiały od Wykonawcy.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	
KMD.2A	Sprawdzenie zgodności raportów inwentaryzacji dokumentów zasobu ze stanem faktycznym oraz stanem ujawnionym w utworzonych kopiach plikowych dokumentów cyfrowych dla wybranych materiałów zasobu. Za zgodą Zamawiającego, do oceny stanu materiałów oddanych przez Wykonawcę można wykorzystać opinię Zamawiającego odbierającego materiały od Wykonawcy.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	Stosuje się wyłącznie wówczas, kiedy w WT nakazano wykonać inwentaryzację materiałów zasobu przed rozpoczęciem procesu przenoszenia do kopii cyfrowych.
KMD.3	Sprawdzenie jakości i kompletności pozyskania kopii cyfrowych dokumentów, w tym czytelności, wielkości DPI przewidzianej w WT, wierności odwzorowania treści odpowiadających dokumentów analogowych wraz z możliwością reprodukcji dokumentów za pomocą drukowania dla wybranych materiałów zasobu.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMD.4	Sprawdzenie prawidłowości organizacji kopii cyfrowych w dokumenty cyfrowe.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KMD.5	Sprawdzenie prawidłowości nazwania dokumentów (oraz kolejności stron, orientacji dokumentów) zgodnie ze słownikiem wzorców nazw oraz konwencją nazw dokumentów cyfrowych określonych w WT.		
KMD.6	Sprawdzenie poprawności określenia zakresów przestrzennych dla wybranych materiałów zasobu. Kontrolujący powinien zwizualizować na mapie zakresy przestrzenne określone przez Wykonawcę i zweryfikować ich poprawność.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMD.7	Sprawdzenie poprawności określenia niezależnych zakresów przestrzennych dla dokumentów, które tego wymagają.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMD.8	Sprawdzenie poprawności powiązania materiałów zasobu z identyfikatorem zgłoszenia pracy geodezyjnej.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMD.9	Sprawdzenie poprawności konstrukcji pliku opisowego i wypełnienia wymaganych atrybutów opisowych obiektów. Sprawdzenie powinno zostać wykonane przez porównanie atrybutów wprowadzonych przez wykonawcę prac z informacjami zawartymi na zeskanowanych kopiach dokumentów.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMD.10	Sprawdzenie poprawności relacji historycznej dla wybranych działek. Sprawdzenie powinno zostać wykonane	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne	

Id kontroli	Zakres kontroli	Wynik kontroli	Uwagi
1	2	3	4
	przez wygenerowanie historii dziełek i operatów dla wybranych działek z zakresu obszaru objętego kontrolą. W efekcie powinna się wygenerować historia wybranych działek oraz historyczne materiały zasobu związane z kolejnymi podziałami działek.	niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMD.11	Sprawdzenie zgodności repozytorium dokumentów cyfrowych (kopii plikowych rejestrów) ze stanem ujawnionym przez Wykonawcę w BDPZGiK po zasileniu. Kontrola powinna sprawdzić czy wszystkie dokumenty cyfrowe oraz atrybuty opisowe i przestrzenne ujawnione w kopii plikowej zostały przeniesione wiernie do BDPZGiK.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KMD.12A	Sprawdzenie działań mających na celu dostosowanie dokumentów funkcjonujących u Zamawiającego w postaci cyfrowej do wytycznych WT wraz z kontrolą stosownych raportów zmian dokumentów.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	Stosuje się wyłącznie wówczas, kiedy w zakresie prac opisanych w WT były działania dostosowania dokumentów funkcjonujących u Zamawiającego w postaci cyfrowej.
KMD.13	Sprawdzenie poprawności dostosowania dokumentów do ich udostępnienia za pomocą środków komunikacji elektronicznej, w tym przy wykorzystaniu e-usług publicznych informacji przestrzennej funkcjonujących u Zamawiającego (np. e-usługi służącej do udostępniania dokumentacji PZGiK na okoliczność zgłoszenia pracy geodezyjnej).	Wynik kontroli powinien być poprawny.	
KMD.14	Sprawdzenie dokumentacji z wykonanych prac.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	
KMD.15	Sprawdzenie prawidłowości struktury repozytorium dokumentów cyfrowych (kopię plikową rejestrów).	Wynik kontroli powinien być poprawny.	
KMD.16	Sprawdzenie prawidłowości kalibracji map.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	

## Załącznik 6b - Ogólny zakres kontroli manualnych - BDOT500, GESUT, harmonizacja

Id kontroli	Zakres kontroli	Wynik kontroli	Uwagi
1	2	3	4
KMZ.1A	Sprawdzenie poprawności przypisania operatu do elementów na warstwach wchodzących w skład obiektów. Sprawdzenie powinno polegać na weryfikacji poprawności połączenia elementów na warstwach z operatem źródłowym znajdującym się w BDPZGiK.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	Stosuje się wyłącznie dla powiatów, gdzie funkcjonuje system STRATEG.
KMZ.2	Sprawdzenie poprawności przypisania operatu do obiektu. Sprawdzenie powinno polegać na weryfikacji poprawności połączenia z operatem źródłowym, poprzez porównanie z operatem źródłowym znajdującym się w BDPZGiK. W przypadku obiektu składającego się z elementów pochodzących z różnych operatów, do obiektu powinien być przypisany najnowszy, najstarszy lub inny ustalony operat związany z elementami stanowiącymi obiekt.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMZ.3	Sprawdzenie zgodności i kompletności opracowanych zbiorów danych z treścią materiałów źródłowych, w tym m. in. kontrole prawidłowości wykorzystania materiałów źródłowych takich jak operaty geodezyjne, mapy rastrowe, materiały fotogrametryczne, inne źródła danych pochodzące spoza PODGiK; kontrole zgodności sporządzonych raportów analiz materiałów źródłowych z wynikami analiz wprowadzonymi do opracowanych zbiorów danych.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMZ.4	Sprawdzenie prawidłowości i kompletności określenia atrybutów obiektów zbiorów danych.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMZ.5	Sprawdzenie poprawności segmentacji obiektów zbioru danych GESUT.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	
KMZ.6	Sprawdzenie, czy wszystkie przyłącza oraz inne elementy sąsiadujące dochodzą do obiektów budynków oraz ich elementów strukturalnych i dodatkowych, z dokładnością ziarnistości mapy.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMZ.7	Sprawdzenie kompletności utworzonych zbiorów danych z analogową lub hybrydową mapą zasadniczą na obszarach, na których prowadzona była hybrydowa lub analogowa mapa zasadnicza.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMZ.8	Sprawdzenie poprawności konwersji WMZas do BDOT500 oraz GESUT. Sprawdzenie powinno dotyczyć w szczególności kompletności zbiorów danych po konwersji oraz poprawności klasyfikacji obiektów mapy zasadniczej prowadzonej zgodnie z instrukcją techniczną K-1 do obiektów zbiorów danych BDOT500 oraz GESUT.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KMZ.9	Sprawdzenie poprawności generowania wypełnień dla obiektów powierzchniowych typu skarpa, schody, podjazd dla niepełnosprawnych itd.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KMZ.10	Sprawdzenie poprawności zależności topologicznych pomiędzy obiektami (np. czy trawnik nie wchodzi na chodnik lub jezdnię, czy chodnik nie wchodzi na jezdnię itp.).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym	

		sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMZ.11	Sprawdzenie czy krawędzie trawników, jezdni, krawężników, krawędzi chodników i placów w miejscach styków zachowują zasadę współliniowości.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMZ.12	Sprawdzenie poprawności segmentacji obiektów KTJZ01 (jezdni) zgodnie z wymogami zawartymi w WT.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KMZ.13	Sprawdzenie poprawności wykorzystania ortofotomapy (np. sprawdzenie atrybutów opisowych obiektów takich jak rodzaj nawierzchni w porównaniu z ortofotomapą, sprawdzenie czy w bazie danych nie występują obiekty, które w porównaniu z ortofotomapą ewidentnie nie istnieją itp.).	Wynik kontroli powinien być poprawny.	
KMZ.14	Sprawdzenie działań harmonizujących zbiory danych BDOT500, GESUT oraz EGIB. W szczególności kontrola topologii relacji przestrzennych obiektów zbiorów danych BDOT500 oraz GESUT z obiektami zbiorów danych EGIB.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu i w raporcie rozbieżności materiałów archiwalnych otrzymanych od Zamawiającego ze zbiorem danych EGIB.	Schemat wymagań dotyczących topologii relacji przestrzennych musi zostać zaprezentowany przez PMK
KMZ.15	Sprawdzenie poprawności przeliczenia rzędnych wysokościowych do docelowego, określonego w WT, wysokościowego układu odniesienia.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KMZ.16	Kontrola redakcji mapy zasadniczej będącej raportem zbiorów danych BDOT500, GESUT i zbiorów harmonizowanych. Raport może pochodzić z SIPZGiK.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	
KMZ.17	Sprawdzenie dokumentacji wynikowej opracowania zbiorów danych.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	
KMZ.18	Sprawdzenie zakresu i sposobu wykorzystania danych i materiałów pochodzących od podmiotów władających sieciami uzbrojenia terenu dla zbiorów danych GESUT.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	
KMZ.19	Sprawdzenie prowadzenia procesu weryfikacji roboczej zbiorów danych oraz procesu uzgodnienia inicjalnych zbiorów danych GESUT z podmiotami władającymi sieciami uzbrojenia terenu.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	
KMZ.20	Sprawdzenie wielkości tolerancji odległości pomiędzy obiektami zbiorów danych a dokładnością źródła danych o pochodzeniu obiektów jak i wielkości (np. wymiarem rzeczywistym) samych obiektów.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMZ.21	Sprawdzenie obejmujące występowanie lub braki niezbędnych urządzeń w punktach charakterystycznych sieci (zasuwy, reduktory, urządzenia pomiarowe), w tym kontrole punktów zmian średnic (dotyczy sieci mających niezerowe średnice), kontrole punktów zmian ciśnień (dotyczy sieci posiadających parametry ciśnieniowe), kontrole punktów zmian napięcia prądu (dotyczy sieci elektroenergetycznej), kontrole zgodności typu urządzenia z rodzajem sieci.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	
KMZ.22A	Sprawdzenie poprawności spełnienia warunku dotyczącego zachowania historycznej kontynuacji obiektów zbiorów danych BDOT500 i GESUT, możliwej do odtworzenia za pomocą dedykowanych narzędzi interfejsu.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	Stosuje się wyłącznie wówczas, kiedy w WT narzucono wymóg zachowania historycznej kontynuacji.
KMZ.23	Sprawdzenie czy utworzone inicjalne zbiory danych GESUT zostały zgłoszone do zaopiniowania odpowiednim podmiotom władającym sieciami.	Wynik kontroli powinien być poprawny.	



## Załącznik 6c - Ogólny zakres kontroli manualnych - produkty fotogrametryczne

Id kontroli	Zakres kontroli	Wynik kontroli	Uwagi
1	2	3	4
KMF.1	Sprawdzenie kompletności pokrycia przygotowanych zbiorów powiatowych Arkuszy ortofotomapy (zbiorów Arkuszy ortofotomapy wydzielonego dla każdego z powiatów).	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KMF.2	Sprawdzenie kompletności jak i zgodności z obowiązującymi przepisami dokumentacji Produktów ortofotomapy.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %.	
KMF.3	Sprawdzenie dokładności wykonania zdjęć lotniczych oraz opracowania fotogrametrycznego produktów ortofotomapy.	Wynik kontroli powinien być poprawny w 100 %. Ewentualne niezgodności powinny być uzasadnione w dołączonym sprawozdaniu lub w polu typu „Uwagi” właściwego zestawienia.	Dokładność sprawdza się poprzez porównanie wyników pomiarów wykonanych na zdjęciach lotniczych oraz terenowych, przekazanych przez Odbiorców produktów ortofotomapy

## Załącznik 7a - Cechy funkcjonalności wstępnej UMI-GESUT (system EWID2007)

Id Cechy	Opis ogólny cechy	Opis szczegółowy cechy
1	2	3
CFW.1.1	Sprzęt i oprogramowanie – optymalizacja	UMI-GESUT musi wykorzystywać optymalizację sprzętową i optymalizację oprogramowania operacyjnego tak, by poszczególne procesy lub grupy procesów były obsługiwane niezależnie, przez co najmniej dwa serwery, w tym także serwery tworzące klastr lub serwery wirtualne
CFW.1.2	Język mechanizmu	UMI-GESUT musi być napisane w języku, który daje niezależność od systemu operacyjnego serwera fizycznego lub wirtualnego
CFW.1.3	Portal mapowy – dostęp	UMI-GESUT musi mieć dostęp do portalu mapowego (Geoportalu) lub mieć wbudowany portal mapowy w taki sposób, aby zarówno Wykonawca jak i Zamawiający mogli w trakcie wprowadzania danych (np. wypełniania formularza) wskazać obiekty przestrzenne lub narysować zakres przestrzenny.
CFW.1.4	Portal mapowy – autoryzacja	Portal mapowy działający w ramach UMI-GESUT musi zapewniać autoryzowany dostęp (identyfikator, hasło) do tych danych przestrzennych, które są płatne lub są chronione odrębnymi przepisami natomiast pozostałe dane przestrzenne musi prezentować bez konieczności autoryzacji.
CFW.1.5	Portal mapowy – nawigacja	Portal mapowy dostępny za pośrednictwem UMI-GESUT musi posiadać podstawowe narzędzia do nawigacji na mapie: powiększanie, pomniejszanie, prezentację całego zakresu mapy, płynne przesuwanie mapy, skrołowanie mapy.
CFW.1.6	Portal mapowy – narzędzia	Portal mapowy dostępny za pośrednictwem UMI-GESUT musi posiadać następujące narzędzia: widok warstw z włączaniem i wyłączaniem dowolnej warstwy, widok legendy, pomiar odległości i powierzchni na mapie, widok atrybutów opisowych obiektu geometrycznego po wskazaniu go na mapie metodą punktową, liniową i obszarową.
CFW.1.7	Oprogramowanie klienckie – komunikacja	Oprogramowanie klienckie stanowiące trzecią warstwę UMI-GESUT nie może komunikować się z BDPZGiK w sposób bezpośredni to znaczy, że nie może wywoływać zapytań do BDPZGiK, ani odbierać odpowiedzi z BDPZGiK. Zamiast tego komunikacja musi następować tylko pomiędzy oprogramowaniem klienckim a serwerem aplikacji za pomocą protokołu HTTPS.
CFW.1.8	Oprogramowanie klienckie – wymagania	Oprogramowanie klienckie UMI-GESUT musi działać przynajmniej w następujących lub równoważnych przeglądarkach internetowych: Internet Eksplorator, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome; w aktualnej na dzień złożenia oferty, stabilnej wersji dystrybuowanej przez producenta, bez konieczności instalacji żadnych wtyczek, apletów, dodatków i modułów dla przeglądarek.
CFW.1.9	Serwer aplikacji – działanie	Serwer aplikacji UMI-GESUT musi stanowić element pośredniczący, który przekazuje zapytania do procedur wbudowanych w BDPZGiK i odbiera od nich odpowiedzi, które następnie przekazuje do oprogramowania klienckiego uruchomionego w przeglądarce internetowej.
CFW.1.10	Serwer aplikacji – komunikacja	Serwer aplikacji UMI-GESUT musi być zainstalowany na innym serwerze fizycznym lub wirtualnym niż serwer BDPZGiK, przy czym komunikacja pomiędzy obydwojema serwerami musi być ograniczona tylko do protokołu obsługującego klienta silnika BDPZGiK.
CFW.1.11	Technologia mechanizmu	UMI-GESUT musi być zrealizowane w technologii przynajmniej trójwarstwowej, gdzie pierwszą warstwę stanowią pakiety procedur przeznaczone do wbudowania w BDPZGiK funkcjonującej w ramach SIPZGiK Powiatu, drugą warstwę stanowi serwer aplikacji (back-end) złożony z oprogramowania obsługującego generację map i wszystkie procesy realizowane za pomocą środków komunikacji elektronicznej, a trzecią warstwę stanowi oprogramowanie klienckie działające w przeglądarce internetowej, służące jako interfejs usługobiorcy (front-end).
CFW.1.12	Elektroniczna skrzynka podawczo-odbiorcza	UMI-GESUT musi mieć dostęp do elektronicznej skrzynki podawczo-odbiorczej stanowiącej rejestr dokumentów i wniosków składanych w formie elektronicznej oraz dokumentów i materiałów odbieranych w formie elektronicznej i pogrupowanych numerami spraw.

<b>Id Cechy</b>	<b>Opis ogólny cechy</b>	<b>Opis szczegółowy cechy</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
CFW.1.13	Portal mapowy – generowanie map	Portal mapowy dostępny za pośrednictwem UMI-GESUT musi generować mapy na serwerze aplikacji, a nie na stanowisku klienckim i nie może wymagać zakupu licencji zewnętrznego serwera mapowego firm komercyjnych.

## Załącznik 7b - Cechy funkcjonalności szczegółowej UMI-GESUT (system EWID2007)

Id Cechy	Opis ogólny cechy	Opis szczegółowy cechy
1	2	3
CFS.1.1	Inicjalne zbiory danych GESUT – prezentacja treści	Możliwość prezentacji treści inicjalnych zbiorów danych GESUT wprost z BDPZGiK za pomocą przeglądarki internetowej.
CFS.1.2	Branżowe zbiory danych GESUT – prezentacja treści	Możliwość jednoczesnego przeglądania treści inicjalnych zbiorów danych GESUT pochodzących z BDPZGiK oraz zbiorów danych udostępnionych przez podmioty władające w postaci usług danych przestrzennych WMS, które to usługi zostaną uprzednio przez te podmioty utworzone i udostępnione.
CFS.1.3	Rejestr rozbieżności GESUT – rejestracja i przeglądanie	Możliwość rejestrowania, przeszukiwania, przeglądania i raportowania wskazanych rozbieżności jako obiektów w BDPZGiK w tzw. Rejestrze rozbieżności GESUT, przy czym obiekt rozbieżności będzie miał co najmniej atrybuty: identyfikator rozbieżności, data wskazania rozbieżności, opis rozbieżności, osoba wskazująca, status rozbieżności, status rozwiązania rozbieżności, osoba rozwiązująca rozbieżność, opis rozwiązania rozbieżności, powiązanie do obiektu/obiektów GESUT, powiązanie do zakresu przestrzennego.
CFS.1.4	Rejestr rozbieżności GESUT – rozbieżność przebiegu	Możliwość powiązania obiektu rozbieżności GESUT do jednego lub wielu obiektów GESUT pochodzących z BDPZGiK dla rozbieżności przebiegu wprost w oknie przeglądarki internetowej poprzez wybór obiektów posiadających część wspólną ze wskazanym obszarem zamkniętym na mapie.
CFS.1.5	Rejestr rozbieżności GESUT – rozbieżność atrybutu	Możliwość powiązania obiektu rozbieżności GESUT do jednego obiektu GESUT pochodzącego z BDPZGiK dla rozbieżności wybranych atrybutów opisowych wprost w oknie przeglądarki internetowej poprzez wybór obiektu posiadającego część wspólną ze wskazanym obszarem zamkniętym na mapie.
CFS.1.6	Korespondencja elektroniczna	Możliwość prowadzenia korespondencji elektronicznej pomiędzy przedstawicielem Wykonawcy, przedstawicielem podmiotu zarządzającego siecią i przedstawicielem Zamawiającego, wraz z możliwością powoływania się na obiekty rozbieżności.
CFS.1.7	Integracja z SIPZGiK	Wszystkie cechy funkcjonalności Rejestru rozbieżności GESUT należy zastosować do podobnego mechanizmu w interfejsie desktopowym SIPZGiK.

## Załącznik 7c - Cechy funkcjonalności wstępnej UMI-GESUT (system STRATEG)

Id Cechy	Opis ogólny cechy	Opis szczegółowy cechy
1	2	3
CFW.1.1	Sprzęt i oprogramowanie – optymalizacja	UMI-GESUT musi wykorzystywać optymalizację sprzętową i oprogramowania operacyjnego tak, by poszczególne procesy lub grupy procesów były obsługiwane niezależnie (równoczesna obsługa wielu użytkowników).
CFW.1.2	Język mechanizmu	UMI-GESUT musi być napisane w języku, który daje niezależność od systemu operacyjnego serwera fizycznego lub wirtualnego.
CFW.1.3	Portal mapowy – dostęp	UMI-GESUT musi mieć dostęp do portalu mapowego (Geoportalu) lub mieć wbudowany portal mapowy w taki sposób, aby Usługobiorca mógł w trakcie wypełniania formularza wskazać obiekty przestrzenne lub narysować zakres przestrzenny terenu, którego dotyczy mechanizm.
CFW.1.4	Portal mapowy – autoryzacja	Portal mapowy działający w ramach UMI-GESUT musi zapewniać autoryzowany dostęp (identyfikator, hasło) do tych danych przestrzennych są chronione odrębnymi przepisami natomiast pozostałe dane przestrzenne musi prezentować bez konieczności autoryzacji.
CFW.1.5	Portal mapowy – nawigacja	Portal mapowy dostępny za pośrednictwem UMI-GESUT musi posiadać podstawowe narzędzia do nawigacji na mapie: powiększanie, pomniejszanie, prezentację całego zakresu mapy, płynne przesuwanie mapy, skrołowanie mapy.
CFW.1.6	Portal mapowy – narzędzia	Portal mapowy dostępny za pośrednictwem UMI-GESUT musi posiadać następujące narzędzia: widok warstw z włączaniem i wyłączaniem dowolnej warstwy, pomiar odległości i powierzchni na mapie, widok atrybutów opisowych obiektu geometrycznego po wskazaniu go na mapie metodą punktową, liniową i obszarową.
CFW.1.7	Oprogramowanie klienckie – komunikacja	Oprogramowanie klienckie stanowiące trzecią warstwę UMI-GESUT nie może komunikować się z BDPZGiK w sposób bezpośredni - nie może wywoływać zapytań do bazy danych, ani odbierać odpowiedzi z bazy danych. Zamiast tego komunikacja musi następować tylko pomiędzy oprogramowaniem klienckim a serwerem aplikacji za pomocą protokołu HTTPS lub innego szyfrowanego protokołu.
CFW.1.8	Oprogramowanie klienckie – wymagania	Oprogramowanie klienckie UMI-GESUT musi działać przynajmniej w następujących lub równoważnych przeglądarkach internetowych: Internet Eksplorator, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome; w aktualnej na dzień złożenia oferty, stabilnej wersji dystrybuowanej przez producenta, bez konieczności instalacji żadnych wtyczek, apletów, dodatków i modułów dla przeglądarek.
CFW.1.9	Serwer aplikacji – działanie	Serwer aplikacji musi stanowić element pośredniczący, który przekazuje zapytania do BDPZGiK i odbiera odpowiedzi, które następnie przekazuje do oprogramowania klienckiego uruchomionego w przeglądarce internetowej.
CFW.1.10	Serwer aplikacji – komunikacja	Serwer aplikacji musi być zainstalowany na innym serwerze fizycznym lub wirtualnym niż serwer BDPZGiK, przy czym komunikacja pomiędzy obydwojema serwerami musi być ograniczona tylko do protokołu obsługującego klienta silnika bazy danych PZGiK.

## Załącznik 7d - Cechy funkcjonalności szczegółowej UMI-GESUT (system STRATEG)

Id Cechy	Opis ogólny cechy	Opis szczegółowy cechy
1	2	3
CFS.1.1	Inicjalne zbiory danych GESUT – prezentacja treści	Możliwość prezentacji treści inicjalnych zbiorów danych GESUT wprost z BDPZGiK w Geoportalu za pomocą przeglądarki internetowej w trybie chronionym (po zalogowaniu).
CFS.1.2	Inicjalne zbiory danych GESUT – prezentacja treści	Możliwość tworzenia profili danych (zestawu warstw tematycznych) dla różnych podmiotów władających sieciami.
CFS.1.3	Branżowe zbiory danych GESUT – prezentacja treści	Możliwość jednoczesnego przeglądania treści inicjalnych zbiorów danych GESUT pochodzących z BDPZGiK oraz zbiorów danych udostępnionych przez podmioty władające sieciami w postaci usług danych przestrzennych WMS, jeżeli te usługi zostaną uprzednio przez te podmioty utworzone i udostępnione.
CFS.1.4	Inicjalne zbiory danych GESUT – prezentacja treści	Możliwość sprawdzania informacji o atrybutach opisowych wskazanych obiektów inicjalnej bazy danych GESUT pobieranych bezpośrednio z BDPZGiK Powiatu.
CFS.1.5	Inicjalne zbiory danych GESUT – edycja uwag	Możliwość rejestrowania z poziomu przeglądarki internetowej przez podmioty władające sieciami uwag związanych ze wskazanymi na mapie obiektami inicjalnej bazy danych GESUT. Dla każdego obiektu powinna być możliwość zgłoszenia dowolnej liczby uwag.
CFS.1.6	Inicjalne zbiory danych GESUT – edycja uwag	Możliwość usuwania przez podmioty władające sieciami omyłkowo wprowadzonej dla danego obiektu uwagi.
CFS.1.7	Integracja z BDPZGiK	Zgłoszone uwagi powinny być zapisywane bezpośrednio w BDPZGiK Powiatu.
CFS.1.8	Inicjalne zbiory danych GESUT – edycja uwag	Każde zgłoszenie powinno mieć następujące atrybuty opisowe: kod obiektu, którego dotyczy, identyfikator obiektu, którego dotyczy, datę zgłoszenia osobę zgłaszającą uwagę, treść zgłoszonej uwagi, współrzędne X i Y zgłaszanej uwagi, załącznik w postaci pliku (szkic protokołu, itp.), wyjaśnienie uwagi, osobę wyjaśniającą uwagę, datę wyjaśnienia uwagi, status uwagi (pole słownikowe).
CFS.1.9	Integracja z BDPZGiK	Wszystkie zgłoszone przez podmioty władające sieciami uwagi i rozbieżności, powinny mieć możliwość przeglądania, filtrowania i raportowania bezpośrednio w interfejsie graficznym SIPZGiK Powiatu.
CFS.1.10	Integracja z BDPZGiK - wizualizacja	Przeglądanie uwag w interfejsie graficznym SIPZGiK Powiatu powinno być możliwe z poziomu tabeli (rejstru zgłoszonych uwag) z możliwością automatycznego pozycjonowania na mapie wskazanego w rejestrze rozbieżności obiektu lub wskazanych w trakcie zgłaszania współrzędnych zgłoszonej uwagi.
CFS.1.11	Integracja z BDPZGiK - filtracja	Możliwość filtrowania i zaznaczania na mapie z poziomu interfejsu graficznego SIPZGiK Powiatu obiektów GESUT, według wybranych atrybutów z rejestru zgłoszonych uwag.
CFS.1.12	Integracja z SIPZGiK – edycja uwag	Możliwość modyfikacji rejestru zgłoszonych uwag z poziomu interfejsu graficznego SIPZGiK Powiatu w zakresie: zmiany statusu uwagi, wprowadzenia lub modyfikacji wyjaśnienia zgłoszonej uwagi, wprowadzenia lub zmiany daty sposobu wyjaśnienia zgłoszonej uwagi, wprowadzenia lub zmiany osoby wprowadzającej wyjaśnienia do zgłoszonej uwagi.
CFS.1.13	Integracja z SIPZGiK – raportowanie uwag	Możliwość wygenerowania z poziomu interfejsu graficznego SIPZGiK Powiatu raportu dla wszystkich lub wybranych uwag z zapianych w rejestrze zgłoszonych uwag.



## Załącznik 8a - Cechy funkcjonalności wstępnej UMI-PMK

Id Cechy	Opis ogólny cechy	Opis szczegółowy cechy
1	2	3
CFW.2.1	Zarządzanie użytkownikami	Zapewnienie dostępu do UMI-PMK poprzez utworzenie i zarządzanie kontami i grupami kont użytkowników z podziałem praw użytkowników na administratorów, moderatorów, przedstawicieli Związku, Zamawiających, Wykonawców i PMK oraz z podziałem na poziomy Zamówienia, Zadania, Etapu i Transzy.
CFW.2.2	Zarządzanie harmonogramami	Możliwość konfiguracji dowolnych harmonogramów poszczególnych Zamówień, Zadań, Etapów i Transz wraz z automatyczną kontrolą przekroczeń terminów i przesyłaniem informacji o przekroczeniach zainteresowanym użytkownikom.
CFW.2.3	Elektroniczny dziennik robót	Możliwość prowadzenia elektronicznego dziennika robót (EDR) służącego do dokonywania uzgodnień pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą oraz PMK.
CFW.2.4	Monitorowanie	Możliwość monitorowania wszystkich Procesów wraz z modulem służącym do wprowadzania danych postępów prac dla Procesów przez Wykonawców oraz predykcji terminów realizacji wraz z analizą zagrożeń.
CFW.2.5	Powiadamanie dedykowane	Możliwość dedykowanego powiadamiania na zasadach mailingu.
CFW.2.6	Powiadamanie szybkie	Możliwość szybkiego powiadamiania na stronie głównej UMI-PMK.
CFW.2.7	Terminarz	Możliwość planowania i organizacji spotkań i szkoleń na zasadzie terminarza.
CFW.2.8	Raportowanie	Możliwość raportowania EDR, monitoringu, terminarza, harmonogramów.

## Załącznik 8a - Cechy funkcjonalności szczegółowej UMI-PMK

Id Cechy	Opis ogólny cechy	Opis szczegółowy cechy
1	2	3
CFS.2.1	Moduł EDR	Każdy wpis do EDR musi zawierać co najmniej: jednoznaczny identyfikator wpisu, temat wątku, temat wpisu, użytkownika wpisu (tworzącego, modyfikującego, archiwizującego), rodzaj wpisu (pytanie, odpowiedź, harmonogram, komentarz, działanie), atrybut daty (wpisu, dodania wpisu do bazy danych serwisu, modyfikacji, archiwizacji), treść wpisu, relację do innych wpisów (nadrzędnych, podrzędnych, równorzędnych).
CFS.2.2	Moduł EDR	Wpis do EDR musi posiadać funkcjonalność prostego edytora tekstu, gdzie możliwe będzie formatowanie tekstu (zmiana czcionek spośród systemowych, pogrubianie, pochylanie, ustalanie wielkości czcionki, podkreślanie, justowanie, wcięcie, indeksy górne i dolne, wstawianie list wielopoziomowych), osadzanie tabel, rysunków, zdjęć w tym przykładów kopii plikowych, odnośników do plików (np.: dla plików raportów kontroli lub przykładów kopii cyfrowych dokumentów) wraz z monitoringiem pobrań (liczba pobrań, użytkownik pobierający, data pobrania), adresów internetowych.
CFS.2.3	Moduł EDR	Mechanizm prowadzenia wpisów do EDR musi odpowiadać funkcjonalności klasycznego Dziennika Robót wraz z możliwościami internetowego forum dyskusyjnego tak, by poszczególne wpisy można było śledzić i prowadzić kontekstowo według tematów (wątków) z zastosowaniem wielopoziomowej struktury wątków.
CFS.2.4	Moduł EDR	EDR musi mieć możliwość sprawnego filtrowania i sortowania wpisów po wszystkich atrybutach wpisów.
CFS.2.5	Moduł EDR	EDR musi mieć możliwość archiwizacji, rozdzielania, łączenia jak i podpinania oraz przepinania poszczególnych wpisów.
CFS.2.6	Moduł EDR	EDR musi być powiązane z modułem dedykowanego powiadamiania o wpisie.
CFS.2.7	Moduł EDR	EDR musi być powiązany z mechanizmem harmonogramów, tak by wpisy rodzaju "harmonogram" związane z np. przekazaniem Produktów do kontroli; aktualizowały realizację harmonogramu.
CFS.2.8	Moduł EDR	Wpisy dokonywane przez PMK a dotyczące zgłoszenia informacji o wykonaniu prac nadzoru muszą mieć możliwość weryfikacji przez Zamawiającego wraz z poświadczeniem weryfikacji w postaci raportu poświadczenia w formacie PDF.
CFS.2.9	Moduł EDR	Wpisy dokonywane przez Wykonawcę a dotyczące zgłoszenia informacji o wykonaniu prac dotyczących Zadania muszą mieć możliwość weryfikacji przez PMK wraz z poświadczeniem weryfikacji w postaci raportu poświadczenia w formacie PDF.
CFS.2.10	Moduł dedykowanego powiadamiania	Działanie na zasadzie dedykowanego mailingu.
CFS.2.11	Moduł dedykowanego powiadamiania	Automatyczne powiadamianie wybranych dedykowanych grup użytkowników według ustalonych schematów.
CFS.2.12	Moduł dedykowanego powiadamiania	Manualne powiadamianie wybranych dedykowanych grup użytkowników lub pojedynczych użytkowników.
CFS.2.13	Moduł dedykowanego powiadamiania	Powiązanie z EDR.
CFS.2.14	Moduł szybkiego powiadamiania	Działanie na stronie głównej UMI.
CFS.2.15	Moduł szybkiego powiadamiania	Powiadamianie o pracach konserwatorskich, aktualizacyjnych, informacjach ogólnych dotyczących serwisu, Związku lub wszystkich Zamawiających.
CFS.2.16	Moduł szybkiego powiadamiania	Określenia daty obowiązywania powiadomienia, w tym przerwy serwisowej oraz wnioskowania o wiadomość o zakończeniu przerwy serwisowej przez zainteresowanego użytkownika.
CFS.2.17	Moduł szybkiego powiadamiania	Powiązanie z modułem dedykowanego powiadamiania.
CFS.2.18	Moduł monitorowania postępów prac	Interfejs do deklaracji przez Wykonawców wszystkich wymaganych parametrów jednostek roboczych poszczególnych Procesów, dostosowany do schematów Procesów, wraz z datą deklaracji i datą danych.
CFS.2.19	Moduł monitorowania postępów prac	Weryfikacja deklaracji Wykonawców.
CFS.2.20	Moduł monitorowania postępów prac	Prognoza realnych terminów zakończenia prac wraz z wizualizacją uzyskanych wyników przy wykorzystaniu wszystkich podanych danych, w

<b>Id Cechy</b>	<b>Opis ogólny cechy</b>	<b>Opis szczegółowy cechy</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
		tym parametrów dokładności oraz parametrów udziałów poszczególnych Procesów w Etapie/Transzy.
CFS.2.21	Moduł monitorowania postępów prac	Powiązanie z modułem dedykowanego powiadamiania.
CFS.2.22	Moduł monitorowania realizacji harmonogramów	Powiązanie z modułem EDR.
CFS.2.23	Moduł monitorowania realizacji harmonogramów	Konfigurowanie wszystkich opisanych w WT oraz WT PMK harmonogramów.
CFS.2.24	Moduł monitorowania realizacji harmonogramów	Wpis w EDR związany z realizacją harmonogramu, zweryfikowany przez PMK lub odpowiednio Zamawiającego, musi skutkować aktualizacją mechanizmu monitorowania harmonogramów.
CFS.2.25	Moduł monitorowania realizacji harmonogramów	Wizualizacja realizacji harmonogramów dla każdego Wykonawcy.
CFS.2.26	Moduł monitorowania realizacji harmonogramów	Powiązanie z modułem dedykowanego powiadamiania.
CFS.2.27	Moduł terminarza spotkań i szkoleń	Umożliwienie planowania spotkań i szkoleń z określeniem miejsca, terminu, liczby uczestników, tematyki.
CFS.2.28	Moduł terminarza spotkań i szkoleń	Dostępność dla dedykowanych grup użytkowników UMI.
CFS.2.29	Moduł terminarza spotkań i szkoleń	Umożliwienie zgłaszanie uwag do tematyki, miejsca i terminu, deklarację liczby osób, tak by organizator spotkania mógł się odpowiednio przygotować.
CFS.2.30	Moduł terminarza spotkań i szkoleń	Powiązanie z modułem dedykowanego powiadamiania.
CFS.2.31	Moduł terminarza spotkań i szkoleń	Powiązanie z modułem szybkiego powiadamiania.
CFS.2.32	Moduł raportowania	Raportowanie przekroczeń terminów realizacji poszczególnych harmonogramów.
CFS.2.33	Moduł raportowania	Raportowanie pojedynczych wpisów, grup wpisów lub wszystkich wpisów dla każdego z prowadzonych EDR.
CFS.2.34	Moduł raportowania	Raportowanie informacji o występujących trudnościach w realizacji prac.
CFS.2.35	Moduł raportowania	Raportowanie kontroli poszczególnych danych (rezultatów prac, produktów).
CFS.2.36	Moduł raportowania	Wszystkie raporty (CFS.2.32- CFS.2.35) zagregowane według poziomów EDR.
CFS.2.37	Moduł raportowania	Wraz z raportami możliwość wydruku list wszelkich załączonych załączników.
CFS.2.38	Moduł raportowania	Wszystkie raporty w postaci interaktywnej witryny oraz w formacie PDF.