

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Spis treści

I.	Definicje .....	3
II.	Ogólny opis przedmiotu zamówienia .....	7
III.	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia .....	9
III.1	Zakres prac .....	9
III.2	Analiza Wstępna .....	9
III.3.	Opracowania i wdrożenia Platformy .....	10
III.3.1	Założenia ogólne .....	10
III.3.2	Wymagania niefunkcjonalne .....	11
III.3.2.1	Wymagania dotyczące bezpieczeństwa .....	11
III.3.2.2	Wymagania dotyczące wydajności .....	12
III.3.2.3	Wymagania dotyczące dostępności .....	12
III.3.2.4	Wymagania dotyczące technologii .....	12
III.3.2.5	Pozostałe wymagania .....	13
III.3.3.	Opracowanie modułów, narzędzi Platformy i ich wdrożenie .....	14
III.3.3.1.	Podstawowe funkcjonalności platformy .....	14
III.4.	Wsparcie użytkowników i obsługa platformy .....	17
III.4.1.	Wsparcie użytkowników .....	17
III.4.2.	Obsługa platformy .....	17
III.4.3.	Asysta techniczna .....	18
IV.	Inicjalne zasoby danych platformy .....	18
IV.1.	Zasoby Polskiej Agencji Kosmicznej .....	19
IV.2.	Krajowe rejestry i usługi administracji publicznej .....	19
IV.3.	Europejskie zasoby danych .....	20
IV.4.	zasoby i rozwiązania podmiotów trzecich .....	21

V.	Źródła informacji, materiały i przepisy .....	21
VI.	Infrastruktura teleinformatyczna .....	23
VII.	Transfer wiedzy.....	24
VIII.	Harmonogram.....	25
IX.	Postanowienia końcowe.....	25
X.	Załączniki.....	26

## I. DEFINICJE

O ile w niniejszym Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia wyraźnie inaczej nie wskazano, poniższe terminy będą miały następujące znaczenie:

Tabela nr 1. Skróty i definicje

Pojęcie/skrót	Definicja
Administrator	Osoba wyznaczona przez Zamawiającego do administrowania Platformą
Atrybut	Jednostkowa informacja opisowa, właściwość danego obiektu
Baza danych	Zbiór danych zgromadzonych według określonej, zaakceptowanej przez Zamawiającego systematyki (struktury), umieszczony w ogólnie dostępnym oprogramowaniu, pozwalający na indywidualny dostęp do danych środkami elektronicznymi, wymagający istotnego, co do jakości lub ilości, nakładu inwestycyjnego Wykonawcy w celu sporządzenia, weryfikacji lub prezentacji jego zawartości.
Dane satelitarne niskorozdzielcze	Dane satelitarne o rozdzielczości przestrzennej niższej i równej niż 250 m.
Dane satelitarne średniorozdzielcze	Dane satelitarne o rozdzielczości przestrzennej od 10 do 30 m.
Dane satelitarne wysokorozdzielcze (VHR)	Dane satelitarne o rozdzielczości przestrzennej wyższej niż 10 m w kanale panchromatycznym.
GIS	System informacji geograficznej służący do wprowadzania, gromadzenia, przetwarzania oraz wizualizacji danych geograficznych, ang. Geographic Information System.
Infrastruktura teleinformatyczna Zamawiającego	Infrastruktura teleinformatyczna będąca własnością Zamawiającego przeznaczona do realizacji przedmiotu zamówienia.
Interoperacyjność	Zdolność różnych podmiotów oraz używanych przez nie systemów informatycznych i rejestrów publicznych do współdziałania na rzecz osiągnięcia wzajemnie korzystnych i uzgodnionych celów, z uwzględnieniem współdzielenia informacji i wiedzy przez wspierane przez nie procesy biznesowe realizowane za pomocą wymiany danych za pośrednictwem wykorzystywanych przez te podmioty systemów.
Kod źródłowy	Słowniki, skrypty, definicje, pliki źródłowe bazy danych, jak również biblioteki, algorytmy oraz jakiegokolwiek inne symboliczne lub konwencjonalne przedstawienie zapisu informacji, niezbędne do kompilacji, wykonania i utrzymania, funkcjonowania i utrzymania Systemu, z wyłączeniem Oprogramowania Standardowego.
KRI	Krajowe Ramy Interoperacyjności – zestaw wymagań semantycznych, organizacyjnych oraz technologicznych

Pojęcie/skrót	Definicja
	dotyczących interoperacyjności systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych, określonych w Obwieszczeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2017 r. poz. 2247).
Legenda	Nazwa jednego z paneli znajdujących się w oknie modułu kompozycji i wizualizacji przedstawiający zawartość zwizualizowanej kompozycji m.in. warstwy danych, katalogi z opisem ich zawartości i wykorzystanych symboli.
Model usługowy	Model architektury, w którym dla użytkowników zdefiniowano stanowiące odrębną całość funkcje systemu informatycznego (usługi sieciowe) oraz opisano sposób korzystania z tych funkcji, inaczej system zorientowany na usługi (Service Oriented Architecture – SOA).
Moduł kompozycji i wizualizacji	Jeden z dwóch głównych komponentów tworzących Platformę, przeznaczony do komponowania i wizualizacji danych pogrupowanych w warstwy i katalogi wraz z interfejsem użytkownika umożliwiającym wykorzystanie prezentowanych danych.
Metodyka	Zbiór środków i działań (metod) wybranych do realizacji określonego zadania czy rozwiązania konkretnego problemu.
Narodowy System Informacji Satelitarnej	Krajowy, interoperacyjny system odbioru, przechowywania, przetwarzania i udostępniania danych satelitarnych wraz z niezbędną infrastrukturą teleinformatyczną, którego celem jest dostarczanie serwisów monitoringowych, produktów informacyjnych, narzędzi analitycznych i usług.
OGC	Standardy usług danych przestrzennych opracowane przez Open Geospatial Consortium
Oprogramowanie	Ogół informacji w postaci zestawu instrukcji, zaimplementowanych interfejsów i zintegrowanych danych przeznaczonych dla komputera do realizacji wyznaczonych celów. Celem oprogramowania jest przetwarzanie danych w określonym przez twórcę zakresie.
Oprogramowanie Dedykowane	Oprogramowanie przygotowane dla Zamawiającego poprzez zaprojektowanie algorytmu i przygotowanie kodu źródłowego przez Wykonawcę w celu dostarczenia określonej funkcjonalności, nie znajdującej się w standardowej ofercie producenta oprogramowania. Jeśli dane Oprogramowanie nie jest Oprogramowaniem Open Source lub Standardowym Oprogramowaniem Aplikacyjnym

Pojęcie/skrót	Definicja
	lub Standardowym Oprogramowaniem Systemowym uważa się je za Oprogramowanie Dedykowane.
Oprogramowanie Open Source	Oprogramowanie dystrybuowane na warunkach tzw. licencji otwartych.
Oprogramowanie Standardowe	Oprogramowanie dostępne powszechnie na zasadach komercyjnych lub niekomercyjnych gotowe do wykorzystania przed rozpoczęciem prac związanych z realizacją przedmiotu zamówienia. Za oprogramowanie standardowe uznaje się oprogramowanie: wytwarzane seryjnie, gotowe do sprzedaży lub udostępniane na zasadach licencji, o dojrzałej i czytelnej dokumentacji technicznej, o dostępnych usługach szkoleniowych, a także posiadające minimum 3 wdrożenia.
Panel	Element interfejsu graficznego modułów i komponentów Platformy grupujący funkcjonalności lub informacje, w tym: przyciski, pola tekstowe, pola wyboru, listy rozwijane, pola tekstowe, informacje.
Platforma NSIS	System teleinformatyczny, utworzony w trakcie przedmiotowego zamówienia stanowiący całość oferowanego przez Wykonawcę rozwiązania.
Platforma/ Infrastruktura teleinformatyczna	Platforma to zarówno infrastruktura sprzętowa (np. serwery fizyczne, routery, przełączniki, macierze dyskowe, repeatery, interfejsy: LAN, WAN i SAN) jak i infrastruktura oprogramowania stanowiąca środowisko uruchomieniowe dla oprogramowania tj. środowiska wirtualne (np. wirtualny serwer), systemy operacyjne, środowiska uruchomieniowe standardowe np. JVM (Java Virtual Machine) czy silniki bazodanowe, relacyjne (RDBMS), jak i nierelacyjne (NoSQL), szyny usług, serwery kolejek i inne określane mianem oprogramowania standardowego, integracyjnego lub pośredniczącego (ang middleware).
Podmiot trzeci	Dostawca produktów, usług i aplikacji nie będący jednostką sektora finansów publicznych i świadczący usługi na zasadach komercyjnych.
Przedmiot Umowy lub Przedmiot Zamówienia	Całość prac realizowanych na podstawie niniejszej Umowy.
Rejestr wymagań	Zestawienie wymagań funkcjonalnych i нефункциональных (Załącznik numer 1 do niniejszego SOPZ).
Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne	Oprogramowanie będące podstawą do stworzenia Platformy, istniejące i dystrybuowane przed zawarciem Umowy.
Standardowe Oprogramowanie Systemowe	Oprogramowanie tworzące środowisko, w którym uruchamiane jest Oprogramowanie, w tym oprogramowanie systemowe lub bazodanowe.

Pojęcie/skrót	Definicja
Scenariusz testu	Dokument przygotowany przez Wykonawcę zawierający zbiór przypadków testowych potrzebnych do sprawdzenia poprawności działania systemu w określonym zakresie. Każdy scenariusz powinien być odzwierciedleniem dokładnie określonej funkcjonalności.
SLA	Umowa o gwarantowanym poziomie świadczenia usług, ang. Service Level Agreement.
SOPZ	Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia stanowiący Załącznik nr 1 do Umowy. Ten dokument.
Szkolenia	Usługi polegające na przekazywaniu Zamawiającemu oraz Użytkownikom końcowym, wiedzy niezbędnej do stosowania systemu teleinformatycznego (Platformy), a także wiedzy niezbędnej do korzystania z efektów osiągniętych w wyniku realizacji Umowy.
Umowa	Umowa określająca warunki realizacji zamówienia, do której załącznikiem jest niniejszy Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia.
Usługi	Określone w Umowie działania Wykonawcy wykonywane i przekazywane Zamawiającemu do odbioru w poszczególnych etapach realizacji Przedmiotu Umowy.
Utwór	Powstały w wykonaniu Przedmiotu Umowy i utrwalony przejaw działalności twórczej, stanowiący utwór w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych wskazany w Umowie lub szczegółowo opisany w protokole odbioru.
Użytkownik	Użytkownicy Platformy, o różnym poziomie dostępu, zależnym od ich statusu.
Użytkownik końcowy	Pracownik jednostki finansów publicznych, przedsiębiorca, obywatel.
WCAG	Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych, ang. Web Content Accessibility Guidelines. Zgodnie ze standardem w wersji 2.1.
WCS	Web Coverage Service (WCS) to usługa pobierania danych przestrzennych, zapisanych w modelu rastrowym jak np. ortofotomapa czy dane numerycznego modelu terenu.
WFS	Web Feature Service - opracowany przez Open Geospatial Consortium (OGC) standard udostępniania danych wektorowych za pomocą interfejsu http.
WMS	Web Map Service (WMS) to międzynarodowy standard udostępniania danych przestrzennych w Internecie w postaci rastrowej. Standardy techniczne dostępne są na stronie Open Geospatial Consortium (OGC).
WMTS	Web Map Tile Service (WMTS) to międzynarodowy standard udostępniania danych przestrzennych w Internecie w postaci rastrowych, predefiniowanych fragmentów mapy tzw. kafli.

Pojęcie/skrót	Definicja
	Proces generowania kafli jest uruchamiany po aktualizacji danego Produktu natomiast pliki zapisywane są na serwerach w odpowiedniej strukturze.
Wymaganie funkcjonalne	Wymagania opisujące możliwości, jakie dane rozwiązanie musi posiadać pod względem zachowania oraz informacji, jakimi dane rozwiązanie będzie zarządzać.
Wymagania niefunkcjonalne	Wymagania dotyczące jakości usług, nie odnoszące się bezpośrednio do zachowania funkcjonalności rozwiązania, lecz opisujące warunki, w których to rozwiązanie musi pozostać pod względem efektywności, bezpieczeństwa, wydajności, niezawodności, kompatybilności, użyteczności, utrzymywalności i przenaszalności.
Zamawiający	Polska Agencja Kosmiczna (PAK)

## II. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi pn.: **Platforma produktów i usług Narodowego Systemu Informacji Satelitarnej – pilotaż.**

Narodowy System Informacji Satelitarnej (NSIS) to krajowy interoperacyjny system odbioru, przechowywania, przetwarzania i udostępniania danych satelitarnych wraz z niezbędną infrastrukturą, którego celem jest dostarczanie serwisów monitoringowych, produktów informacyjnych, narzędzi analitycznych i usług.

Polska Agencja Kosmiczna decyzją ministra właściwego do spraw gospodarki jest odpowiedzialna za utworzenie i prowadzenie Narodowego Systemu Informacji Satelitarnej (NSIS), którego celem jest między innymi publikacja produktów, udostępniania usług i serwisów opartych na danych satelitarnych. Od 2020 roku Agencja intensywnie działa w kierunku utworzenia NSIS tworząc sukcesywnie warunki organizacyjne i techniczne oraz zamawiając usługi i produkty na bazie danych satelitarnych, które stanowią będą zasoby NSIS.

Stworzenie NSIS zapewni efektywne i ciągłe dostarczanie danych oraz informacji dostosowanych do potrzeb użytkowników, służąc przede wszystkim wsparciu administracji publicznej w realizacji zadań, podejmowaniu decyzji, lepszym wykorzystywaniu posiadanych zasobów i infrastruktury teleinformatycznej, sprawowaniu funkcji nadzorczych i kontrolnych oraz organizacji życia społecznego i gospodarczego, a także na potrzeby bezpieczeństwa i obronności.

Celem realizacji niniejszego zamówienia jest opracowanie i wdrożenie pilotażowego rozwiązania o charakterze platformy dostępu do danych i usług będącego istotnym elementem inicjalnej wersji Narodowego Systemu Informacji Satelitarnej, zwanej dalej Pilotażową Platformą NSIS. Realizacja zamówienia pozwoli m.in. na przetestowanie możliwości i kierunków realizacji docelowego systemu oraz pozwoli na bieżące udostępnianie rezultatów prac prowadzonych przez Agencję w zakresie budowy zasobów NSIS. Obecnie Polska Agencja Kosmiczna jest w posiadaniu map pokrycia terenu, map zmian pokrycia

terenu, ortofotomapy satelitarnej oraz map wilgotności, a kolejne produkty, usługi i serwisy są w trakcie realizacji lub w trakcie procedury zamówienia.

Pilotażowe uruchomienie inicjalnej wersji Platformy NSIS przyczyni się do zwiększenia sprawności i efektywności działań PAK w zakresie budowania świadomości korzyści płynących z wykorzystania danych satelitarnych, popularyzacji, promocji i edukacji w zakresie wykorzystania danych satelitarnych. Kluczowym zagadnieniem, w tym kontekście, jest dostęp do zasobów danych, produktów, usług i serwisów Agencji, podmiotów krajowych i europejskich.

W kolejnych latach Platforma NSIS będzie rozwijana i modyfikowana, stosownie do potrzeb między innymi poprzez dostawę i wdrożenie dedykowanego oprogramowania służącego gromadzeniu, archiwizacji, eksploracji, zarządzaniu, udostępnianiu, dystrybucji i rozpowszechnianiu danych satelitarnych, produktów i usług z uwzględnieniem rezultatów wdrożenia pilotażowej, inicjalnej wersji będącej przedmiotem niniejszego Zamówienia. Ponadto, również w kolejnych latach, planowane są prace związane z uruchomieniem mobilnej wersji Platformy w ograniczonym zakresie funkcjonalnym.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, zbudowanie oraz wdrożenie na infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiającego, znajdującej się w oddziale Terenowym PAK w Warszawie, pilotażowej Platformy NSIS wraz ze świadczeniem usługi serwisu.

W ramach realizacji prac Wykonawca będzie zobowiązany m.in. do:

- opracowania i uszczegółowienie we współpracy z Zamawiającym koncepcji budowy Platformy NSIS,
- opracowania i uszczegółowienia we współpracy z Zamawiającym architektury rozwiązania,
- wykonania projektu technicznego rozwiązania,
- wykonanie i uzgodnienie projektu graficznego i prototypu rozwiązania;
- wytworzenia roboczych oraz docelowych/produkcyjnych wersji oprogramowania stanowiącego realizację projektu technicznego;
- cykliczne (jeśli takie cykle zostaną uzgodnione) dostarczanie, instalowanie i konfigurowanie roboczych oraz docelowych wersji oprogramowania Platformy,
- zaplanowanie, przygotowanie i przeprowadzenie wszelkich uzgodnionych na etapie analizy testów,
- przygotowanie i przeprowadzenie wszelkich uzgodnionych szkoleń,
- wdrożenie Platformy w środowisku Zamawiającego, zgodnie z zaakceptowaną dokumentacją analityczną,
- przekazanie licencji, dokumentacji, udzielenie gwarancji,
- świadczenie asysty technicznej oraz świadczenia serwisu,
- efektywnego zarządzania całością przedsięwzięcia oraz wykonanie wszelkich innych obowiązków bądź zadań, opisanych szczegółowo w Umowie, w tym SOPZ.

W ramach realizacji Umowy Wykonawca dostarczy w pełni działającą na infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiającego i zgodną z wymaganiami Umowy w tym SOPZ Platformę NSIS, złożoną w szczególności z:



- oprogramowania w postaci aplikacji lub zbioru aplikacji, realizujących funkcjonalności opisane w SOPZ oraz uzgodnione podczas prac analitycznych,
- oprogramowania licencjonowanego w postaci aplikacji lub zbioru aplikacji, realizujących funkcjonalności opisane w SOPZ oraz uzgodnione podczas prac analitycznych, jeśli okaże się, że istnieje konieczność zastosowania takiego oprogramowania. Założeniem wstępnym Zamawiającego jest takie zaprojektowanie i wykonanie oprogramowania, aby nie było konieczne korzystanie z rozwiązań licencyjnych,
- wszystkich komponentów niezbędnych do działania Platformy, zgodnie z zapisami SOPZ oraz uzgodnieniami podczas prac analitycznych takich jak: biblioteki, skrypty, style itp.,
- innych Produktów wytworzonych lub dostarczonych przez Wykonawcę w ramach realizacji Umowy.

### III. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### III.1 ZAKRES PRAC

Zamówienie obejmować będzie w szczególności wykonanie i dostarczenie:

1. **ANALIZY WSTĘPNEJ** - zawierającej opis koncepcji budowy Platformy przyjętej przez Wykonawcę.
2. **OPRACOWANIA I WDROŻENIA PLATFORMY** - w szczególności opracowanie funkcjonalności niezbędnych do prezentowania treści i zasobów Platformy w postaci produktów, usług, serwisów oraz wdrożenie i uruchomienie operacyjne rozwiązania dla Użytkowników końcowych zgodnie z Umową, w tym Analizą Wstępną.
3. **WSPARCIA UŻYTKOWNIKÓW I OBSŁUGI PLATFORMY** - zapewnienie asysty technicznej, świadczenia serwisu Platformy.

#### III.2 ANALIZA WSTĘPNA

1. Wykonawca w trakcie prac nad Analizą Wstępną, działając zgodnie z najlepszą wiedzą, przedstawi Zamawiającemu optymalne działania i rozwiązania zmierzające do zapewnienia wykonania Umowy i osiągnięcia jej celów.
2. Opracowując Analizę Wstępną Wykonawca uwzględni wszystkie wymagania opisane w Umowie, w tym SOPZ.
3. Analiza Wstępna musi zostać przygotowana w sposób przejrzysty, z jasnym podziałem na poszczególne elementy wymagane w SOPZ.
4. W ramach Analizy Wstępnej Wykonawca opracuje:
  - a. zakres planowanych do realizacji prac,
  - b. analizę wymagań funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych,
  - c. model architektury Platformy,
  - d. opis planowanych do zastosowania rozwiązań technicznych,

- e. szczegółowy harmonogram oparty na ogólnym harmonogramie wskazanym w Umowie ze wskazaniem etapów, kamieni milowych,
  - f. wykona kompleksowy projekt techniczny rozwiązania zawierający szczegółowy opis planowanych do wykorzystania technologii oraz uwzględniający zagadnienia administracji Platformą, jej bezpieczeństwa, dostępności, skalowalności i wydajności,
  - g. wykona i uzgodni makiety UX (LOW-FI, HI-FI) wraz z opisem sposobu prezentacji danych, produktów serwisów oraz prototypy rozwiązania w tym prototypy interfejsu Użytkownika wraz z zaznaczonymi interakcjami oraz opisem przepływu ekranów. Prototypy należy przygotować co najmniej dla kluczowych elementów Platformy:
    - strona startowa pozwalająca na dostęp do komponentów Platformy,
    - strona logowania do Platformy,
    - okno interfejsu modułu kompozycji i wizualizacji.
5. W ramach Analizy Wstępnej zostanie uzupełniony Rejestr wymagań stanowiący Załącznik Nr 1 do SOPZ, w oparciu o analizę potrzeb i wymagań prowadzoną w ramach Analizy Wstępnej, a także na podstawie uzgodnień merytorycznych z Zamawiającym.
  6. Ponadto Analiza Wstępna będzie zawierać rekomendacje odnoszące się do możliwości rozwoju i rozbudowy Platformy.

### III.3. OPRACOWANIA I WDROŻENIA PLATFORMY

#### III.3.1 ZAŁOŻENIA OGÓLNE

1. Podstawowe wymagania funkcjonalne i нефункционаłne dotyczące Platformy znajdują się w SOPZ oraz w Załączniku nr 1 do SOPZ. Nie stanowią one katalogu zamkniętego co do zakresu, treści, a ich doprecyzowanie i szczegółowe określenie jest przedmiotem Analizy Wstępnej.
2. W niniejszym SOPZ przyjęto następujący sposób interpretacji powinności:
  - MUSI - oznacza wymóg implementacji wymagania, bezwzględnie w sposób opisany w SOPZ,
  - POWINIEN – oznacza wymóg implementacji wymagania, przy czym sposób opisany w SOPZ jest sposobem sugerowanym i wymagającym uzgodnienia.
3. W trakcie realizacji Umowy Strony będą dokonywać uszczegółowień, dotyczących sposobu realizacji wymagań oraz określać inne istotne wymagania wynikające z wizji biznesowej oraz wizji architektonicznej Platformy. W szczególności uzgodnienia dotyczyć będą ograniczeń dla wymagań, przy założeniu, że określone w SOPZ i jego załącznikach wymagania MUSZĄ zostać spełnione. Proponowane uszczegółowienia sposobu realizacji wymagań MUSZĄ zostać zgłoszone przez Wykonawcę najpóźniej w ramach Analizy Wstępnej.
4. Platforma składać się będzie co najmniej ze Strony startowej, Modułu kompozycji i wizualizacji danych, narzędzi wyszukiwania, narzędzi konwersji, narzędzi administracyjnych.

5. Ostateczny sposób pogrupowania funkcjonalności w komponenty aplikacyjne Platformy, ewentualne rozszerzenie ilości komponentów lub ich zmiany będą przedmiotem Analizy Wstępnej przy założeniu, że jako pierwsza opracowana i wdrożona zostanie Strona startowa Platformy.

### III.3.2 WYMAGANIA NIEFUNKCJONALNE

W niniejszym Rozdziale zawarte zostały podstawowe wymagania niefunkcjonalne. Pozostałe wymagania niefunkcjonalne stanowią Załącznik nr 1 do SOPZ.

#### III.3.2.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Wykonawca zobowiązany jest do zagwarantowania odpowiedniego bezpieczeństwa Platformy.

Platforma MUSI:

- Dawać możliwość ograniczenia dostępu do czynności administracyjnych, jeśli takie zostaną zaprojektowane w dokumentacji analitycznej. Ewentualne uwierzytelnienie dostępu POWINNO opierać się na mechanizmie wykorzystywanym w PAK.
- Zapewnić prawidłowe działanie mechanizmów ograniczenia dostępu do publikowanych danych i narzędzi w zakresie opisanym w wizji biznesowej rozwiązania.
- Uniemożliwiać pobieranie danych w przypadku, gdy takie usługi i uprawnienia nie zostaną skonfigurowane.
- Używać szyfrowanego protokołu HTTPS (poprzez szyfrowanie z użyciem protokołu TLS w wersji minimum 1.3 z kluczem nie słabszym niż 128 bitów).
- Być odporna na najczęściej spotykane zagrożenia bezpieczeństwa, w szczególności w zakresie elementów Platformy udostępnianych w Internecie (w tym co najmniej zabezpieczenie przed wstrzykiwaniem kodu (np. SQL), wstrzykiwaniem poleceń systemowych, dostępem programów penetrujących).
- Przejść pozytywnie test bezpieczeństwa zaproponowany przez Wykonawcę i uzgodniony z Zamawiającym.
- Umożliwiać wykonywanie regularnych kopii zapasowych ustawień przeprowadzonych w ramach czynności administracyjnych. Wykonawca zapewni archiwizację zasobów i wykonywanie backup-ów systemu zgodnie z Analizą Wstępną. Częstotliwość wykonywania archiwizacji zasobów oraz wykonywania backup-ów systemu uwzględni również aktualizację zasobów w okresie obowiązywania Umowy.

### III.3.2.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYDAJNOŚCI

Usługi sieciowe stron trzecich, przyłączane do Platformy, nie będą uwzględniane przy ocenie jakości usług w celu uniknięcia jakiegokolwiek obniżenia jakości ze względu na efekt kaskadowy.

Serwis MUSI wyświetlać treści w sposób progresywny oraz asynchroniczny, tzn. wyświetlać treści już załadowane, nie mając pełnego kompletu treści. Platforma POWINNA informować użytkownika o postępie ładowania, np. w postaci paska postępu.

Wydajność Platformy MUSI być zapewniona poprzez wykorzystanie istniejącej infrastruktury teleinformatycznej Zamawiającego.

Platforma POWINNA spełniać następujące wymagania dotyczące wydajności:

- Czas wczytania pełnej treści strony startowej Platformy przez przeglądarkę internetową POWINIEN być krótszy niż 5 sekund.
- Czas zwrotu odpowiedzi do interfejsu Użytkownika w trakcie wyszukiwania dowolnej frazy za pomocą wyszukiwarek dostępnych na Platformie POWINIEN być krótszy niż 3 sekundy, przy liczbie 20 jednoczesnych zapytań.
- Czas dodania dowolnej warstwy z zasobu PAK POWINIEN być krótszy niż 5 sekund.

### III.3.2.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOSTĘPNOŚCI

- Strona startowa Platformy MUSI być zgodna z wytycznymi dla dostępności treści internetowych 2.1 na poziomie AA, określonymi w Ustawie o dostępności.
- Treść pomocy Platformy POWINNA być napisana językiem przystępnym i zrozumiałym.
- Strona startowa Platformy MUSI przechodzić pozytywnie audyt dostępności cyfrowej.

### III.3.2.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE TECHNOLOGII

Zamawiający nie precyzuje wymagań dotyczących technologii. Opis proponowanej technologii MUSI być elementem dokumentacji analitycznej opracowanej na etapie Analiza Wstępna.

Zamawiający określa podstawowe wymagania technologiczne w szczególności:

1. Platforma będzie opracowana w technologii WEB/WEBGIS.
2. Komponenty Platformy w warstwie informacyjnej powinny wykorzystywać system CMS umożliwiający Zamawiającemu samodzielne zarządzanie nimi, ich wyglądem i zawartością, bieżące aktualizowanie, dodawanie, modyfikowanie treści i grafiki, usuwanie, wymianę załączników w postaci plików oraz materiałów graficznych i multimedialnych oraz dalszą rozbudowę m.in. poprzez dodawanie działów i podstron, zmianę szaty graficznej, nagłówka i stopki oraz układu menu nawigacyjnego i rozmieszczenia poszczególnych elementów.

3. Platforma będzie kompatybilna z różnymi systemami operacyjnymi i popularnymi przeglądarkami internetowymi co najmniej: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge (w najnowszej stabilnej wersji, dostępnej w dniu rozpoczęcia testów) na systemie operacyjnym Windows 10 w najnowszej stabilnej wersji, dostępnej w dniu rozpoczęcia testów.
4. Platforma zapewnia obsługę standardów OGC, co najmniej w zakresie usług przeglądania WMS/WMTS oraz pobierania WFS i WCS.
5. Platforma będzie wyposażona w mechanizmy aktualizacji zasobów, w tym opartych o dane satelitarne, przetwarzanie tych danych oraz publikacji, wykorzystując w maksymalnym stopniu dostępne publicznie interfejsy programistyczne.
6. Platforma zapewni możliwość implementacji algorytmów/aplikacji przetwarzania danych dla predefiniowanych analiz zobrazowań satelitarnych, które będą dostępne dla Użytkowników.
7. Stworzone przez Wykonawcę Oprogramowanie MUSI działać w oparciu o infrastrukturę teleinformatyczną Zamawiającego, wymienioną w Rozdziale VI.
8. Strona startowa Platformy MUSI być zgodna z wymogami:
  - standardów W3C w kontekście struktury dokumentu HTML5,
  - standardów W3C w kontekście wyglądu i struktury layoutu CSS 2.0 lub nowszej.
9. W celu zbudowania Oprogramowania mogą być stosowane dowolne biblioteki, z tym, że MUSZĄ być one dostępne na licencji zezwalającej na dowolne wykorzystanie i modyfikację oraz zapewniony jest nieograniczony i bezpłatny dostęp do ich źródeł.

### III.3.2.5 POZOSTAŁE WYMAGANIA

1. W oprogramowaniu Platformy wszelkie definicje połączeń z bazami danych, nazwy obiektów baz danych, nazwy i adresy serwerów i usług, oraz inne zmienne MUSZĄ być zdefiniowane w taki sposób, aby możliwa była ich zmiana bez udziału Wykonawcy.
2. Oprogramowanie Platformy MUSI być napisane w taki sposób, aby możliwy był jego rozwój w przyszłości – zarówno w zakresie rozbudowy obecnych jak i dodawania nowych funkcjonalności.
3. Wszystkie stworzone struktury bazodanowe MUSZĄ być zaprojektowane zgodnie z regułami normalizacji baz danych (postacie normalne Codd'a).
4. Wykonawca zapewni ciągłość działania i aktualizowanie treści i zasobów, w tym utrzymanie gotowości do reakcji na zgłaszane incydenty, ich klasyfikację i rozwiązanie w okresie obowiązywania Umowy.
5. Wykonawca MUSI przygotować polską i angielską wersję Platformy.
6. Wykonawca MUSI przygotować treść pomocy dla obsługi Platformy w wersjach polskiej i angielskiej.
7. Doszczegółowienie wymagań нефункциональных nastąpi na etapie Analizy Wstępnej w ramach serii warsztatów z wykorzystaniem techniki Design Thinking w połączeniu z metodyką SCRUM.

### III.3.3. OPRACOWANIE MODUŁÓW, NARZĘDZI PLATFORMY I ICH WDROŻENIE

1. Wykonawca opracuje i wdroży Platformę zgodnie z uzgodnioną i zaakceptowaną Analizą Wstępną.
2. Platforma zostanie opracowana z uwzględnieniem najnowszych standardów technicznych i użytkowych, w tym zapewni intuicyjną nawigację po jej zasobach i komponentach funkcjonalnych.
3. Zaleca się, aby metodą pracy wykorzystywaną w realizacji umowy było projektowanie zorientowane na użytkownika (ang. User Centered Design, UCD). Proces projektowania i wytwarzania modułów Platformy powinien być etapowy i powtarzalny oraz oparty na ciągłej weryfikacji potrzeb Zamawiającego oraz potrzeb potencjalnych użytkowników.
4. Wykonawca powinien tak zaplanować proces wytwórczy realizowany w ramach Etapu IIa i IIb aby znalazły się w nim fazy:
  - a. Planowania – określenie, doprecyzowanie wymagań i funkcjonalności;
  - b. Projektowania – tworzenie prototypów i ich weryfikacja
  - c. Wdrożenia – z możliwością ewaluacji i optymalizacji rozwiązania.
5. Obsługa Platformy będzie możliwa przy użyciu klawiatury, myszy oraz ekranu dotykowego.
6. Forma graficzna Platformy w tym wszelkie interfejsy użytkownika oraz Strona startowa będą zgodna z identyfikacją wizualną Zamawiającego i jego portalu [www.polsa.gov.pl](http://www.polsa.gov.pl).
7. Wykonawca wykorzysta dane, narzędzia, aplikacje i rozwiązania powszechnie dostępne i otwarte.
8. Wykonawca zapewni i udostępni Zamawiającemu środowisko testowe, umożliwiające bezkolizyjną, bieżącą weryfikację postępu prac oraz udział w realizacji Zamówienia zgodnie z zapisami Rozdziału VII.

#### III.3.3.1. PODSTAWOWE FUNKcjONALNOŚCI PLATFORMY

1. Zasoby i funkcjonalność Platformy będzie dostępna w opcji dla niezalogowanych i zalogowanych Użytkowników.
2. Platforma będzie posiadać moduł rejestracyjny, który pozwoli na zbieranie danych o Użytkownikach oraz zbieranie zgód i oświadczeń zgodnie z przepisami prawa powszechnie obowiązującego, w tym o ochronie danych osobowych (zalogowani Użytkownicy).
3. Zakres i sposób zbierania danych będzie mógł podlegać modyfikacji przez administratora poprzez panel administracyjny Platformy. Panel administracyjny Platformy pozwoli również na nadawanie ról w systemie (z uwzględnieniem określonych poziomów dostępu zgodnie z Analizą Wstępną).
4. Zakres zbieranych danych zostanie określony i uzgodniony z Zamawiającym na etapie Analizy Wstępnej, podobnie jak zasoby i funkcjonalności, których wykorzystanie będzie wymagało zalogowania.
5. Platforma będzie wyposażona w narzędzia pozwalające na:
  - a. wizualizację danych przestrzennych i nawigację w oknie mapy, a co najmniej przybliżanie, powiększanie, przesuwanie zawartości okna mapy, pełny zasięg

okna mapy. Przyciski przybliżania i oddalania – umożliwią zmianę skali. Zmiana skali będzie możliwa także poprzez użycie w oknie kompozycji: rolki myszy, dwukliku prawym i lewym przyciskiem myszy oraz poprzez gesty palcami (na urządzeniu z ekranem dotykowym). Przycisk Wyświetlania pełnego zasięgu kompozycji – kliknięcie przycisku spowoduje wyświetlenie się pełnego zakresu danych wizualizowanych w danej chwili – domyślnie będzie to zasięg przestrzenny Polski,

- b. wyszukiwanie obszaru zainteresowania po nazwach i granicach (obszarach) administracyjnych w oparciu o dane rejestrów publicznych,
  - c. wyszukiwanie obiektu/obszaru poprzez podanie współrzędnych geograficznych,
  - d. delimitację obszaru zainteresowania poprzez definicję wielokąta w celu powiększenia, przybliżenia, określenia obszaru analiz, itp.,
  - e. identyfikację obiektu, za pomocą którego użytkownik będzie mógł wyświetlić dodatkowe informacje opisowe w kontekście wyświetlanych danych w oknie mapy,
  - f. nakładanie warstw informacyjnych,
  - g. zarządzanie warstwami danych, w tym superimpozycja danych tematycznych, podkładowych i referencyjnych w dowolnej konfiguracji, co najmniej z możliwością ich aktywacji i dezaktywacji i z regulacją przezroczystości,
  - h. pomiar odległości i powierzchni. Funkcjonalność umożliwi wyświetlenie współrzędnych, wrysowanie oraz dokonanie pomiarów: długości linii, powierzchni poligonów oraz okręgów,
  - i. prowadzenie analiz czasowych na warstwach tematycznych wyświetlanych w oknie mapy.
6. W zakresie dostępnych warstw danych konieczne jest zapewnienie możliwości:
- a. dodawanie dowolnej warstwy z zasobów PAK,
  - b. dodawanie usług zewnętrznych m.in. WMS, WMTS, WFS, WCS,
  - c. operacje na warstwach, umożliwiające m.in. ustawianie nazwy warstwy, usuwanie warstwy, przesuwanie warstwy w kolejności wyświetlania w drzewku, włączanie warstwy do katalogu, wyłączanie warstwy z katalogu, przesuwanie warstwy z jednego katalogu do drugiego, ustawianie przezroczystości warstwy, pobieranie warstwy.
7. Opcje przesunięcia warstwy lub katalogu MUSZĄ być wykonywane poprzez operacje typu „przeciągnij i upuść”, przeprowadzane z użyciem lewego przycisku myszy lub palca dla urządzeń wyposażonych w dotykowy ekran. Przesuwanie MUSI być sygnalizowane w taki sposób, aby Użytkownik miał pewność, w które miejsce przenosi warstwę lub katalog.
8. Użytkownik Platformy będzie miał także możliwość stworzenia własnej kompozycji warstw danych i ewentualnego pogrupowania ich w katalogach. W takim przypadku nowa kompozycja otworzy się z pustym drzewem katalogów i warstw i z domyślnymi mapami podkładowymi ustawionymi przez administratora.
9. Istniejące, wyedytowane lub stworzone przez Użytkowników kompozycje danych będzie można udostępnić w postaci linku WWW lub zapisać jako zakładkę w przeglądarce do późniejszego wykorzystania. Obie funkcjonalności MUSZĄ polegać na zapisywaniu konfiguracji kompozycji danych.

10. W adresie WWW MUSI być zapewnione przechowywanie konfiguracji (lub identyfikatora konfiguracji). Opcjonalnie funkcjonalność może zapewniać także przechowywanie informacji o podłączonych przez Użytkowników usługach danych przestrzennych.
11. Zadaniem Wykonawcy będzie zaproponowanie optymalnego sposobu przechowywania wyżej wymienionych informacji, z uwzględnieniem potrzeby minimalizacji rozmiaru przechowywanych danych.
12. Moduł umożliwiający wyszukiwania MUSI być zaimplementowany zarówno jako silnik wyszukiwania dla wyszukiwarki na stronie startowej Platformy, jak i dla wyszukiwarki na portalu prezentującym dane, przy czym nie może być powielany – jeden silnik MUSI wykonywać operacje dla obu wyszukiwarek.
13. Moduł umożliwiający wyszukiwanie MUSI być skonfigurowany w sposób maksymalizujący jego wydajność i minimalizujący czas wyszukiwania.
14. Moduł umożliwiający konwersje i pobieranie danych MUSI realizować m.in. funkcjonalności drukowanie kompozycji danych, eksportu/pobrania danych z poziomu legendy, wybranych za pomocą narzędzi selekcji oraz obiektów oznaczonych za pomocą narzędzi pomiarów i obrysowywania.
15. Formatami pobierania danych, dostępnymi dla Użytkownika będą co najmniej: XLS, XLSX, CSV, SHP, KML, DWG, DXF, GML, GEOJSON.
16. Formatami drukowania kompozycji (eksportu do pliku) będą co najmniej: JPG wraz z georeferencją, PNG wraz z georeferencją, TIFF wraz z georeferencją, PDF.
17. Dostępnymi układami współrzędnych, będą co najmniej: układ WGS 84 (EPSG:4326), układ PL-1992 (EPSG:2180).
18. Strona startowa Platformy musi być zintegrowana ze stroną podmiotową PAK i MUSI zawierać, co najmniej następujące elementy:
  - a. Identyfikację wizualną PAK oraz NSIS (logotyp) – po kliknięciu na znajdujący się w lewym górnym rogu logotyp na dowolnej podstronie Platformy (z pominięciem okna służącego do pracy z kompozycjami danych) Użytkownik przejdzie do strony startowej,
  - b. Tekst opisowy – w krótki sposób opisujący zawartość i funkcjonalność Platformy,
  - c. Wyszukiwarkę – po kliknięciu w polu wyszukiwania Użytkownik może wpisać dowolny ciąg znaków,
  - d. „Wyróżnione” kompozycje danych/kompozycje startowe lub podstawowe – wybrane przez Administratora PAK,
  - e. Przejście do tworzenia własnej kompozycji oraz ewentualne gotowe, predefiniowane zestawy danych,
  - f. Opcje ułatwień dostępności WCAG,
  - g. Wyświetlenie pomocy,
  - h. Zmianę wersji językowej,
  - i. Panel aktualności – wyświetla najnowsze informacje dotyczące Platformy,
  - j. Archiwum aktualności,
  - k. Stopkę.
19. Doszczegółowienie wymagań funkcjonalnych nastąpi na etapie Analizy Wstępnej w ramach serii warsztatów z wykorzystaniem techniki Design Thinking w połączeniu z metodyką SCRUM.



### III.4. WSPARCIE UŻYTKOWNIKÓW I OBSŁUGA PLATFORMY

#### III.4.1. WSPARCIE UŻYTKOWNIKÓW

1. Wykonawca zapewni wsparcie Użytkownikom telefonicznie lub/i za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej na odległość.
2. Wykonawca informuje Użytkowników o istotnych zmianach na Platformie w formie komunikatu i za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej na odległość dla zalogowanych Użytkowników lub za pośrednictwem newslettera.
3. Wykonawca prowadzi konsultacje merytoryczne i techniczne. Konsultacje odbywać się powinny za pomocą środków komunikacji elektronicznej na odległość (droga mailowa). Z najczęściej pojawiających się pytań i odpowiedzi Wykonawca opracuje i opublikuje FAQ,
4. Wykonawca opracuje system pomocy on-line Użytkownikowi wraz z niezbędną zawartością, której treść podlega uzgodnieniu z Zamawiającym.
5. Wykonawca opracuje materiały szkoleniowe dotyczące możliwości wykorzystania narzędzi oraz danych dostępnych na Platformie wraz z przykładowymi scenariuszami ich wykorzystania w formie elektronicznej.

#### III.4.2. OBSŁUGA PLATFORMY

1. Wykonawca prowadzi obsługę Platformy przez cały okres eksploatacji w ramach Umowy.
2. Wykonawca bieżąco monitoruje działanie Platformy oraz dokonuje systematycznego przeglądu technicznego prawidłowości funkcjonowania Platformy celem zapewnienia sprawnego i bezawaryjnego jej działania.
3. Wykonawca w przypadku zidentyfikowania problemów technicznych podczas obsługi Platformy niezwłocznie o tym fakcie informuje Zamawiającego w formie pisemnego zgłoszenia za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej.
4. Wykonawca niezwłocznie udziela odpowiedzi na pytania Zamawiającego i zgłasza niezwłocznie usunięcie awarii Zamawiającemu za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej.
5. Wykonawca w ramach realizacji Umowy zobowiązany jest do umieszczania aktualizacji treści merytorycznych i umieszczania danych przekazywanych przez Zamawiającego w formie elektronicznej. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania każdej modyfikacji/aktualizacji w terminie do 3 dni od dnia przekazania materiałów przez Zamawiającego.
6. Wykonawca aktualizuje treści i zasoby zamieszczone na Platformie, publikuje powiadomienia/ogłoszenia w porozumieniu z Zamawiającym.
7. Wykonawca przygotowuje cykliczne Raporty częściowe z czynności obsługi Platformy, nie rzadziej niż raz w miesiącu, podczas całego okresu eksploatacji Platformy w ramach Umowy. Raporty częściowe zawierają co najmniej:
  - Przebieg i wyniki monitorowania działania Platformy,
  - Wykaz wykonanych czynności,
  - Wykaz incydentów i nieprawidłowości oraz sposób ich rozwiązania,

- Liczbę zalogowanych i niezalogowanych użytkowników,
8. Wykonawca prześle administrację Platformą Zamawiającemu protokolarnie najpóźniej w dniu odbioru przedmiotu Umowy.

### III.4.3. ASYSTA TECHNICZNA

1. W ramach asysty technicznej Wykonawca zobowiązany jest do:
  - a. świadczenia wsparcia w zakresie bezpośredniej obsługi, konfiguracji, optymalizacji i administracji Platformy,
  - b. organizacji i prowadzenie usług zdalnego (telefonicznego, e-mailowego) wsparcia użytkowników związanego z obsługą Platformy,
  - c. zapewnienia ciągłego działania Platformy, w tym utrzymywanie gotowości do reakcji na zgłaszane incydenty, ich klasyfikacja i rozwiązywanie,
  - d. świadczenia pomocy merytorycznej i technicznej w procesie zasilania Platformy danymi (w tym także analiza błędów),
  - e. świadczenia wsparcia związanego z obsługą Platformy (w tym m.in. zarządzanie użytkownikami: dodawanie, usuwanie, modyfikacja, zarządzanie prawami dostępu i parametrami uwierzytelniania),
  - f. aktualizacji treści umieszczonych na Platformie lub/i rozbudowy zasobów platformy poprzez dodawanie produktów, usług, aplikacji i serwisów na żądanie Zamawiającego i w zakresie wskazanym przez Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza aktualizację i rozbudowę Platformy z inicjatywy Wykonawcy i na jego wniosek. Zamawiający prześle Wykonawcy informację o sposobie rozpatrzenia wniosku nie później niż w ciągu tygodnia od jego wpłynięcia,
  - g. po dokonaniu modyfikacji/aktualizacji Platformy Wykonawca każdorazowo informuje Zamawiającego za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej na odległość.
2. Wykonawca zobowiązany będzie świadczyć usługi wsparcia w siedzibie Zamawiającego. Za zgodą Zamawiającego, usługi będą mogły być świadczone w innej, uzgodnionej pomiędzy Stronami lokalizacji lub zdalnie.
3. Wykonawca zapewni asystę techniczną Platformy przez okres 6 tygodni od dnia upływu terminu zakończenia Etapu IIb, o którym mowa w Rozdziale VIII.

## IV. INICJALNE ZASOBY DANYCH PLATFORMY

1. Wykonawca wykorzysta dane pochodzące z rejestrów publicznych oraz opracowania kartograficzne i inne dostępne oraz istotne z uwagi na oczekiwaną jakość Przedmiotu Zamówienia dane, w tym podmiotów trzech, które powinny zostać zidentyfikowane i opisane w Analizie Wstępnej wraz ze sposobem ich wykorzystania.
2. Przy doborze danych, produktów, usług i serwisów, zarówno tematycznych, będących wynikiem przetworzeń obrazowań satelitarnych, jak i podkładowych czy referencyjnych, Wykonawca będzie kierował się zasadą uzyskania najlepszych efektów i najwyższej jakości usług Platformy, tak aby osiągnąć cele pilotażu bez ponoszenia przez Użytkowników dodatkowych kosztów.

3. Prezentowane na Platformie zasoby danych przestrzennych powinny być opatrzone opisem merytorycznym i legendami.
4. Dane prezentowane są w układzie WGS 84 (EPSG:4326) oraz PL-1992 (EPSG:2180).
5. Dane, produkty, usługi i materiały Wykonawca pozyska we własnym zakresie. Pozyskanie danych, produktów, usług i materiałów nie będzie wiązało się z ponoszeniem dodatkowych kosztów przez Zamawiającego, w tym opłat, a także nie będzie generowało kosztów podczas całego okresu eksploatacji Platformy.
6. Zamawiający, w uzasadnionych przypadkach i na wniosek Wykonawcy, zapewni wsparcie administracyjne w pozyskiwaniu lub/i udostępnianiu danych, produktów i usług administracji publicznej i instytucji wykonujących zadania publiczne.

#### IV.1. ZASOBY POLSKIEJ AGENCJI KOSMICZNEJ

1. Wykonawca zamieści na Platformie dane, produkty, usługi, materiały i serwisy z zasobów Polskiej Agencji Kosmicznej w szczególności:
  - Mapy pokrycia terenu dla obszaru Polski z lat 2019, 2020 oraz 2021,
  - Mapy zmian pokrycia terenu Polski dla lat 2019-2020 oraz 2020-2021,
  - Ortofotomapa obszaru Polski ze zobrażeń satelitarnych z 2021 roku,
  - Mapy wilgotności gleb ze zobrażeń satelitarnych z 2021 r. oraz 2022 r.
2. Dane przestrzenne z zasobów Polskiej Agencji Kosmicznej udostępniane są w postaci usług WMS/WMTS, a także w formatach umożliwiających wtórne wykorzystanie danych i prowadzenie dalszych analiz między innymi WFS i WCS Użytkownikom na ich infrastrukturze (pobieranie).
3. Z zasobów PAK udostępnieniu podlegają również dane w formie tabelarycznej z raportów analiz porównawczych i statystycznych.
4. Doszczegółowienie wymagań co do sposobu udostępnienia danych przestrzennych PAK nastąpi na etapie Analizy Wstępnej w ramach serii warsztatów z wykorzystaniem techniki Design Thinking w połączeniu z metodyką SCRUM.
5. Wykaz danych przestrzennych do umieszczenia na Platformie oraz ich opis zawarty jest w Załączniku Nr 2 do Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia „Wykaz zasobów Polskiej Agencji Kosmicznej”.
6. Wykonawca zapewni umieszczenie na Platformie danych, produktów, usług, materiałów i serwisów opracowanych na zamówienie Zamawiającego również w trakcie trwania Umowy. Przy czym należy założyć, że pozyskiwane w trakcie realizacji Umowy dane, produkty, usługi, materiały i serwisy będą tego samego rodzaju jak te zaprezentowane w Załączniku Nr 2., co do ilości, jakości, objętości, formatów, itp.

#### IV.2. KRAJOWE REJESTRY I USŁUGI ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

1. Podstawowym źródłem danych z rejestrów administracji publicznej są dane oraz usługi danych przestrzennych w szczególności prowadzone i publikowane przez organy służby geodezyjnej i kartograficznej, w przeważającej większości integrowane w formie usług krajowego geoportalu danych przestrzennych ([www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)), w szczególności usługi i/lub dane:
  - a. Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10K),

- b. dotyczące granic działek ewidencyjnych, identyfikatorów działek ewidencyjnych, danych dotyczących gruntów i budynków,
  - c. dotyczące granic podziału administracyjnego kraju i adresów,
  - d. ortofotomapy ze zdjęć lotniczych o rozdzielczości 0.25 m,
  - e. ukształtowania terenu,
  - f. nazw obiektów geograficznych.
2. Ponadto należy zaimplementować (zapewnić dostęp i możliwość wykorzystania) do zasobów informacyjnych, gromadzonych w szczególności przez:
    - a. Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska m.in.: NATURA 2000, Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody,
    - b. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska m.in.: dane i serwisy monitoringu środowiska,
    - c. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie m.in. w ramach Hydroportalu,
    - d. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy m.in. w ramach portalu mapowego ISOK.
  3. W odniesieniu do zasobów ujętych w punkcie 2. Wykonawca zapewni dostęp do co najmniej 8 rodzajów danych lub/i usług gromadzonych przez te instytucje po dwie na każdą z nich.
  4. Wykonawca zapewni, przy wsparciu administracyjnym Zamawiającego, również możliwość włączenia w zasoby Platformy danych, produktów i usług platformy Sat4Envi (dane.sat4envi.imgw.pl) prowadzonej przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy. Przy czym należy założyć, że włączeniu będą podlegać produkty oferowane przez satelity Sentinel oraz produkty środowiskowe po jednym z każdej z tych grup.
  5. Doszczegółowienie zakresu i sposobu udostępnienia danych przestrzennych, pochodzących z zasobów administracji publicznej i instytucji wykonujących zadania publiczne, nastąpi na etapie Analizy Wstępnej.

### IV.3. EUROPEJSKIE ZASOBY DANYCH

1. Wykonawca wykorzysta do zasilenia zasobów Platformy usługi Copernicus publikujące produkty dla obszaru Polski z platform tematycznych w szczególności:
  - a. Serwis Monitorowania Stanu Atmosfery (ang. Copernicus Atmosphere Monitoring Services, CAMS),
  - b. Serwis Monitorowania Środowiska Morskiego (ang. Copernicus Marine Environment Monitoring Service, CMEMS),
  - c. Serwis Monitorowania Obszarów Lądowych (ang. Copernicus Land Monitoring Service, CLMS),
  - d. Serwis Monitorowania Zmian Klimatu (ang. Copernicus Climate Change Service, C3S),
  - e. Serwis Zarządzania Kryzysowego (ang. Copernicus Emergency Management Service, CEMS).
2. Z każdej z wymienionych w punkcie 1. platform Wykonawca udostępni co najmniej po dwa produkty lub/i dwie usługi o aktualności na dzień przekazania Platformy do odbioru,

3. Podstawowym kryterium doboru produktów lub usług do publikacji na Platformie będzie przydatność dla polskiego Użytkownika w kontekście wyzwań klimatycznych i środowiskowych w aspekcie polityki Zielonego Ładu.
4. Wykonawca zapewni opis produktów i usług (parametry techniczne i aktualność) w języku polskim wraz z legendami dla opracowań mapowych.
5. Dodatkowo w odniesieniu do wyżej wymienionych serwisów programu Copernicus Platforma zapewni automatyczne przekierowanie do zasobów stron głównych serwisów programu Copernicus.
6. Wykonawca zapewni dostęp do usług/platform gromadzących dane satelitarne Sentinel 2 dla powierzchni kraju.
7. Dodatkowo w odniesieniu do wymienionych w punkcie 6 danych programu Copernicus Platforma zapewni automatyczne przekierowanie do zasobów stron głównych portali misji
8. Doszczegółowienie zakresu i sposobu udostępnienia danych przestrzennych nastąpi na etapie Analizy Wstępnej.

#### IV.4. ZASOBY I ROZWIĄZANIA PODMIOTÓW TRZECICH

1. Platforma docelowo będzie udostępniać zasoby i rozwiązania podmiotów trzecich tj. produkty, usługi i aplikacje na zasadach komercyjnych określonych odrębnie dla każdego przypadku udostępnienia produktu, usługi i aplikacji.
2. Wykonawca zapewni możliwość korzystania z produktów, usług i aplikacji podmiotów trzecich za pośrednictwem Platformy.
3. Dostęp do produktów, usług i aplikacji podmiotów trzecich wymaga logowania Użytkownika.
4. Wykonawca dokona wyboru przykładowego produktu, usługi i aplikacji, opracuje sposób dostępu i wdroży niezbędną funkcjonalność do selekcji produktu, usługi i aplikacji podmiotów trzecich na Platformie.
5. Udostępnienie w zasobach Platformy przykładowego produktu, usługi i aplikacji ma na celu określenie minimalnych wymagań funkcjonalnych Platformy świadczenia usługi udostępnienia zasobów i rozwiązań podmiotów trzecich.
6. Produkt, usługę i aplikację Wykonawca pozyska we własnym zakresie. Pozyskanie produktu, usługi i aplikacji nie będzie wiązało się z ponoszeniem dodatkowych kosztów przez Zamawiającego, w tym opłat, a także nie będzie generowało kosztów związanych z udostępnieniem podczas całego okresu eksploatacji Platformy w ramach Umowy.
7. Doszczegółowienie zakresu i sposobu udostępnienia zasobów i rozwiązań podmiotów trzecich nastąpi na etapie Analizy Wstępnej.

#### V. ŹRÓDŁA INFORMACJI, MATERIAŁY I PRZEPISY

1. Do realizacji Zamówienia Wykonawca wykorzysta wszystkie niezbędne źródła informacji, w tym w szczególności:

- a. obowiązujące przepisy prawa w obszarze Przedmiotu Zamówienia, w tym w szczególności systemów teleinformatycznych, między innymi:
- 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 (Dz. U. z 2016 r. poz. 113),
  - ustawą z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2014 r., poz. 1114),
  - ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2015 r., poz.2135, z późn. zm.),
  - ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz.U. z 2001 r. Nr 128 poz. 1402 z późn. zm.),
  - ustawą z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2015 poz. 2058),
  - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2011 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do identyfikacji użytkowników (Dz.U. z 2011 r. Nr 93, poz. 545),
  - rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 6 maja 2014 r. w sprawie zakresu i warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej (Dz.U. z 2014 r. poz. 584),
  - rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz.U. z 2015 r. poz. 971),
  - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz.U. z 2004 r. Nr 100, poz.1024),
  - rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz.U. z 2005 r. Nr 205 poz. 1692),
  - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz.U. z 2006 r. Nr 206 poz. 1518),
  - rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 r. w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania (Dz.U. z 2005 r. Nr 217 poz. 1836).
- b. opracowania, raporty i publikacje dotyczące Przedmiotu Zamówienia, w tym potencjału informacyjnego danych satelitarnych i ich wykorzystania zarówno krajowe jak i zagraniczne,
- c. dane, produkty, algorytmy, aplikacje, biblioteki, rozwiązania, systemy, w tym dostępne na zasadzie otwartych licencji o udokumentowanej efektywności z wiarygodnych źródeł.

2. Zamawiający udostępni Wykonawcy materiały i produkty niezbędne do realizacji Przedmiotu Zamówienia stanowiące własność Zamawiającego oraz wykonane na zlecenie Zamawiającego, o których mowa w Rozdziale IV.1. Wykaz materiałów zawarty jest w Załączniku nr 2 do Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia „Wykaz zasobów Polskiej Agencji Kosmicznej”.
3. Zamawiający na wniosek udostępni Wykonawcy do wykorzystania w trakcie realizacji zamówienia inne materiały, nie wskazane w punkcie 2, będące w posiadaniu Zamawiającego po wcześniejszym uzgodnieniu możliwości, dostępności i zakresu udostępnienia.

## VI. INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA

1. Wykonawca przed zawarciem Umowy zobowiązany jest zapoznać się z infrastrukturą teleinformatyczną Zamawiającego.
2. Wykonawca uwzględni poniżej opisane zasoby Zamawiającego przeznaczone do realizacji Zamówienia:
  - a. oprogramowanie Vmware obsługujące maszyny wirtualne z oprogramowaniem Windows oraz Linux.
  - b. centralna konsola zarządzająca vCenter Server 7.0, 3 serwery z oprogramowaniem VMware ESXi, 7.0.
  - c. podsystem dyskowy obsługiwany przez 3 macierze QNAP obsługujące obciążenia produkcyjne, dyski LUN podłączone protokołem iscsi, interfejsy sieciowe SFP+ 10Gb; dodatkowe 2 macierze QNAP przeznaczone na przestrzeń kopii zapasowych.
  - d. system kopii zapasowych opierający się na oprogramowaniu Veeam Backup, do którego podłączone jest całe środowisko vCenter Server. W oprogramowaniu Veeam Backup tworzone są harmonogramy wykonywania kopii maszyn wirtualnych, wykonywanych cyklicznie (kopie przyrostowe).
  - e. udostępnianie serwisów/aplikacji w sieci Internet zabezpieczone systemem firewall UTM fortigate firmy Fortinet (klastery HA),
  - f. łącze Internetowe o przepustowości 1 Gbps.
  - g. Serwerownia, w której umieszczona jest infrastruktura serwerowa objęta jest systemem zasilania awaryjnego UPS – czas podtrzymania min. 30 min.
  - h. Specyfikacja sprzętowa zawarta jest w Tabeli Nr 2.
3. Zamawiający dopuszcza opracowanie Platformy i świadczenie usług Platformy w siedzibie Wykonawcy z wykorzystaniem zasobów Zamawiającego lub/i z wykorzystaniem zasobów Wykonawcy.
4. W przypadku zaistnienia sytuacji opisanej w punkcie 3, przed upływem terminu zakończenia Umowy Wykonawca przeniesie system na infrastrukturę teleinformatyczną Zamawiającego w jego siedzibie lub/i do jego siedziby lub na infrastrukturę teleinformatyczną oraz do siedziby wskazanej przez Zamawiającego. Harmonogram przeniesienia i uruchomienia Platformy w nowej lokalizacji Wykonawca zamieści w Analizie Wstępnej.
5. Warunki organizacyjne i techniczne realokacji oprogramowania i sprzętu oraz świadczenia usługi w sposób określony w punktach 3 i 4 będą przedmiotem odrębnych uzgodnień lub odrębnej Umowy.

6. Wykonawcy z tytułu świadczenia usługi, w sposób określony w punkcie 3 nie przysługuje żadne dodatkowe wynagrodzenie wykraczające poza Wartość Umowy. Zapisy dotyczące rękojmi i gwarancji pozostają w mocy dla sytemu uruchomionego w nowej lokalizacji.

**Tabela Nr 2. Zasoby infrastruktury teleinformatycznej PAK przeznaczone do realizacji Zamówienia**

Lp.	Opis	Liczba (szt)	Typ/model	Parametry
1.	Serwery	3	PowerEdge R6525,	2x AMD EPYC 7543 32-Core, RAM 512 GB,
2.	Macierz	3	QNAP TS-h2490FU produkcyjna	24 dyski SSD 7,68 TB NVMe, RAID 10, RAID 6 Konfiguracja: 2 dyski 14 TB RAID 10, dysk 50 TB RAID 6
3.	Macierz	2	QNAP TS-h3088XU-RP backup	16 dysków SSD 7,68 SATA, RAID 6

## VII. TRANSFER WIEDZY

- Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi szkolenie i odrębne instruktaże dotyczące obsługi Platformy w zakresie wskazanym w SWZ dla Członków Personelu Zamawiającego.
- W okresie budowy Platformy Wykonawca umożliwi Zamawiającemu wykształcenie i zweryfikowanie własnego know-how (transfer wiedzy) w zakresie budowy Platformy. Członkowie Personelu Zamawiającego będą mieli w szczególności, prawo dostępu do prac realizowanych przez Wykonawcę w każdym stadium realizacji Umowy oraz udział w tych pracach na zasadach obserwatora. Zobowiązanie Wykonawcy do transferu know-how będzie realizowane przez współdziałanie z Zamawiającym podczas realizacji przedmiotu zamówienia. Przewidywany zakres transferu know-how poprzez „on the job training” odpowiada standardom dla tego rodzaju projektów.
- Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi odrębne szkolenie dla administratorów Platformy. Celem szkoleń jest zdobycie przez administratorów wiedzy dotyczącej funkcjonowania Platformy oraz umiejętności obsługi serwisu w stopniu zapewniającym samodzielną obsługę rozbudowę funkcji Platformy i dodawania treści.
- Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji Plan szkolenia zawierający m.in. harmonogram szkolenia oraz zakresy tematyczne szkolenia. Zamawiający uprawniony jest do wniesienia zastrzeżeń do przekazanego Planu szkolenia. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić uwagi Zamawiającego i przekazać dokumentację do ponownej akceptacji Zamawiającego w terminie do 3 dni od otrzymania ww. uwag.



5. Wykonawca dostarczy materiały szkoleniowe uczestnikom poszczególnych szkoleń w formie elektronicznej oraz w formie papierowej przed rozpoczęciem szkolenia.
6. W całym okresie realizacji przedmiotu zamówienia, Wykonawca udzielać będzie Zamawiającemu rzetelnych odpowiedzi na pytania związane z funkcjonowaniem Platformy oraz udostępniać informacje niezbędne do realizacji przez Zamawiającego własnych prac.

## VIII. HARMONOGRAM

1. Wykonawca realizuje zamówienie w terminach określonych w Tabeli Nr 3.
2. Wykonawca sporządza Raporty cząstkowe w przypadkach określonych w SOPZ i Raport Końcowy.
3. Raport końcowy Wykonawca przygotowuje na zakończenie realizacji Umowy tj. na zakończenie Etapu III. Raport podlega procedurze odbioru.

**Tabela Nr 3. Harmonogram realizacji Zamówienia**

Lp.	Etap	Nazwa	Termin realizacji (w liczbie tygodni od dnia podpisania umowy)
1.	I	Analiza Wstępna	6
2.	IIa	Opracowanie i wdrożenie Platformy – Strona startowa	14
3.	IIb	Opracowanie i wdrożenie Platformy – pozostałe moduły i funkcjonalności	24
4.	III	Wsparcie użytkowników i obsługa Platformy	8*

\*) od dnia zakończenie Etapu IIb

## IX. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Podczas realizacji Umowy Wykonawca będzie ściśle współpracował z osobami odpowiedzialnymi za realizację Umowy po stronie Zamawiającego oraz Użytkownikiem końcowym w oparciu o ogólnie przyjęte metodyki zwinne.
2. Realizacja Zamówienia odbywa się na zasadach i w zakresie przedstawionym w SWZ w szczególności Umowy wraz z załącznikami.
3. Przekazywanie wyników prac odbywać się będzie w formie elektronicznej lub/i poprzez zapewnienie dostępu do wytworzonego oprogramowania wraz z zasobem. Na życzenie Zamawiającego Wykonawca prześle wyniki prac w wersji papierowej tam, gdzie zasadne.
4. Zadania wymagające bezpośredniego kontaktu z przedstawicielami Zamawiającego będą realizowane przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego lub w formie spotkań zdalnych, oraz w miejscach wskazanych przez Zamawiającego, określonych potrzebami Zamawiającego

5. Zadania niewymagające bezpośredniego kontaktu z przedstawicielami Zamawiającego mogą być realizowane przez Wykonawcę w dowolnym przez niego wskazanym miejscu.
6. Ponadto Wykonawca jest zobowiązany do następujących działań:
  - a. Udzielania na żądanie Zamawiającego każdorazowo pełnej informacji na temat stanu realizacji Umowy i przekazania wskazanych przez Zamawiającego dokumentów oraz informacji związanych z realizowaną Umową,
  - b. Zapoznania się z materiałami i przepisami niezbędnymi do poprawnej realizacji Umowy, w tym w szczególności z:
    - informacjami, materiałami, dokumentami krajowymi i europejskimi dotyczącymi wykorzystywanych lub planowanych do wykorzystania danych,
    - dokumentami, przepisami, zarządzeniami dotyczącymi struktury, zadań, procedur procesów i sposobów ich realizacji w administracji publicznej,
    - obowiązującymi przepisami związanymi zarówno ze sprawami formalno-organizacyjnymi, jak i merytorycznymi, realizowanej usługi i uwzględnienia ich w bieżących działaniach.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo między innymi do:
  - a. organizowania spotkań roboczych w formie i terminie ustalonym przez Zamawiającego,
  - b. zgłaszania uwag i proponowania zmian na każdym etapie realizacji Umowy, w tym między innymi dotyczących zakresu i zawartości Analizy Wstępnej, funkcjonalności i wydajności rozwiązania oraz rekomendacji do wdrożenia i rozwoju rozwiązania,
  - c. żądania od Wykonawcy przedstawiania wyników prac cząstkowych dotyczących realizowanej Umowy.
8. Wykonawca w ramach zamówienia przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do Platformy, a także materiałów stworzonych na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia, bez dodatkowego wynagrodzenia.

## X. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik Nr 1: Rejestr wymagań funkcjonalnych i нефункциональных

Załącznik Nr 2: Wykaz zasobów Polskiej Agencji Kosmicznej

Identyfikator wymagania	Opis wymagania	Obszar	Komponent	Funkcjonalność
(Unikalny identyfikator wymagania)	(Treść wymagania opisująca temat opisywany Wymaganiem)	(Nazwa obszaru jakiego dotyczy wymagania)	(Strona startowa Platformy, Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy, Moduł Administratora lub Platforma - w odniesieniu do wszystkich komponentów)	(Nazwa funkcjonalności)
WF - 001	Platforma musi posiadać narzędzia administracyjne umożliwiające przeglądanie kompozycji danych stworzonych przez administratora Platformy i użytkowników.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 002	Platforma musi posiadać narzędzia administracyjne umożliwiające edytowanie kompozycji danych stworzonych przez administratora i użytkowników.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 003	Platforma musi posiadać narzędzia administracyjne umożliwiające usuwanie kompozycji danych stworzonych przez administratora i użytkowników.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 004	Platforma musi posiadać narzędzia administracyjne umożliwiające ustawianie nazwy kompozycji danych, widocznej na stronie startowej i w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 005	Platforma musi posiadać narzędzia administracyjne umożliwiające ustawianie domyślnego powiększenia (skali) dla każdej kompozycji danych z osobna.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 006	Platforma musi posiadać narzędzia administracyjne umożliwiające ustawianie współrzędnych domyślnego środka dla każdej kompozycji danych z osobna.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 007	Platforma musi posiadać narzędzia administracyjne umożliwiające określenie skali, w jakiej wyświetlona zostanie kompozycja danych po przejściu do wyniku wyszukiwania dla różnych typów wyszukiwanych obiektów.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 008	Platforma musi posiadać narzędzia administracyjne umożliwiające ustawianie domyślnych, podkładowych kompozycji danych.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 009	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie trybu wyboru warstw dla każdego katalogu: możliwość zaznaczania jednocześnie wszystkich warstw wewnątrz katalogu (wybór typu checkbox), możliwość zaznaczania tylko jednej warstwy w danym momencie (wybór typu radio button).	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 010	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać tworzenie warstwy pustej (nie wyświetlającej danych w module kompozycji i wizualizacji).	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 011	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać tworzenie warstwy poprzez kopiowanie istniejącej warstwy ze wszystkimi jej parametrami.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 012	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać usunięcie warstwy.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 013	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać edycję nazwy roboczej, nazwy oficjalnej, aliasu i tagu warstwy.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 014	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie widoczności warstwy w legendzie kompozycji danych.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 015	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie symbolu warstwy, wyświetlanego w legendzie.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 016	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie minimalnej skali widoczności (MinVisibleZoomLevel), maksymalnej skali widoczności (MaxVisibleZoomLevel), minimalnej skali klikalności (MinClickableZoomLevel), parametru odpowiedzialnego za tryb generowania obiektów w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych (MaxWholeImageLevel) osobno dla każdej warstwy.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 017	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie domyślnej przezroczystości dla każdej warstwy osobno.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 018	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie możliwości pobierania danych z poziomu wyników wyszukiwania i z poziomu legendy lub ustawianie informacji o źródle danych (włącznie z klikalnym linkiem do źródła danych), dla każdej warstwy osobno.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 019	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie wyświetlania lub niewyświetlania warstwy na liście warstw podlegających analitom przestrzennym.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 020	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie parametru obsługi dodatkowego okna informacyjnego dla warstwy wraz z jednoczesną możliwością zdefiniowania jego wysokości i szerokości, górnej i bocznej lewej odległości (wszystkie wartości w pikselach) względem ramki obszaru treści mapowej oraz wskazania ścieżki dostępu do pliku stanowiącego zawartość tego okna (iframe).	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 021	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie parametru dostępności warstwy dla funkcjonalności paska czasu: Tak, Nie.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 022	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać dodawanie usługi zewnętrznej do listy usług zewnętrznych zdefiniowanych na Platformie.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 023	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać usuwanie usługi zewnętrznej z listy usług zewnętrznych zdefiniowanych na Platformie.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 024	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać edytowanie usługi zewnętrznej znajdującej się na liście usług zewnętrznych zdefiniowanych na Platformie, w tym: nazwy usługi, adresu URL.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 025	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać dodawanie informacji o aktualnych i planowanych przerwach technicznych w działaniu.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 026	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać edycję informacji o aktualnych i planowanych przerwach technicznych w działaniu, w tym: treści informacji, rodzaju informacji (jednorazowa, cykliczna), przedziału czasowego, w którym informacje będą pokazywane (wybór z kalendarza wraz z godziną).	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 027	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać usuwanie informacji o aktualnych i planowanych przerwach technicznych w działaniu.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 028	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać edycję komunikatu startowego, wyświetlanego po wejściu do modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 029	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie treści systemu pomocy, w tym opisów działania poszczególnych funkcjonalności oraz tagów do tematów pomocy.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 030	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie listy dostępnych dla użytkowników formatów i układów współrzędnych w funkcjonalności zapisu wyników analiz przestrzennych do pliku.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 031	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie listy dostępnych dla użytkowników formatów i układów współrzędnych w funkcjonalności zapisu wyników selekcji do pliku.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą

WF - 032	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie listy dostępnych dla użytkowników formatów i układów współrzędnych w funkcjonalności zapisu wyników pomiaru do pliku.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 033	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie listy dostępnych dla użytkowników formatów i układów współrzędnych w funkcjonalności drukowania kompozycji danych (zapis danych do pliku).	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 034	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie listy dostępnych dla użytkowników formatów i układów współrzędnych w funkcjonalności eksportu katalogu lub warstwy do pliku.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 035	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie listy map podkładowych dostępnych dla użytkowników poprzez funkcjonalność zmiany mapy podkładowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 036	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać dodawanie aktualności w panelu aktualności Strony startowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 037	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać usuwanie aktualności z panelu aktualności Strony startowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 038	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać edytowanie treści aktualności w panelu aktualności Strony startowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 039	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać przenoszenie aktualności dostępnej w panelu aktualności Strony startowej do archiwum.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 040	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać usuwanie aktualności z archiwum.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 041	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać ustawianie ilości aktualności dostępnych w panelu aktualności Strony startowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 042	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać dodawanie linków do stopki Strony startowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 043	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać usuwanie linków ze stopki Strony startowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 044	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać edytowanie linków znajdujących się w stopce Strony startowej, w tym: nazwy linka, treści linka.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 045	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać edycję treści podstron Strony startowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 046	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać dodawanie podstron Strony startowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 047	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać usuwanie podstron Strony startowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 048	Narzędzia administracyjne powinny wyświetlać listę istniejących warstw.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 049	Narzędzia administracyjne powinny wyświetlać listę istniejących katalogów.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 050	Narzędzia administracyjne powinny wyświetlać listę istniejących map podkładowych.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 051	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać sortowanie listy kompozycji danych ustawionych przez administratora jako kompozycje widoczne po uruchomieniu Strony startowej lub modułu kompozycji i wizualizacji po wybranych atrybutach.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 052	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać sortowanie listy warstw po wybranych atrybutach.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 053	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać sortowanie listy katalogów ustawionych przez administratora jako listy katalogów widoczne po uruchomieniu modułu kompozycji i wizualizacji, po wybranych atrybutach.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 054	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać sortowanie listy map podkładowych ustawionych przez administratora dla odpowiednich kompozycji w module kompozycji i wizualizacji po wybranych atrybutach.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 055	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać wyszukiwanie kompozycji danych po wybranych atrybutach.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 056	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać wyszukiwanie warstw po wybranych atrybutach.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 057	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać wyszukiwanie katalogów po wybranych atrybutach.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 058	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać wyszukiwanie map podkładowych po wybranych atrybutach.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 059	Narzędzia administracyjne muszą umożliwiać administrowanie i zarządzanie administratorami.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 060	Narzędzia administracyjne muszą umożliwiać dodawanie grupy administratorów.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 061	Narzędzia administracyjne muszą umożliwić usuwanie grupy administratorów.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 062	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać edytowanie grupy administratorów, w tym: tryb dostępu (dostęp tylko do odczytu lub do edycji), poziom edycji (edycja podstawowa obejmująca dodawanie, usuwanie lub modyfikowanie obiektów lub edycja zaawansowana, obejmująca zakres edycji podstawowej oraz możliwość przeprowadzania wszystkich pozostałych czynności administracyjnych, dostępnych w narzędziach administracyjnych), zakres edycji podstawowej (z możliwością określenia czy mogą być dodawane, usuwane lub modyfikowane tylko obiekty, które użytkownik utworzył czy wszystkie obiekty Platformy).	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 063	Narzędzia administracyjne muszą umożliwiać tworzenie nowego administratora.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 064	Narzędzia administracyjne muszą umożliwiać przypisanie administratora do jednej lub wielu grup administratorów.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 065	Narzędzia administracyjne muszą umożliwiać zawieszenie administratora.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 066	Narzędzia administracyjne muszą umożliwiać usuwanie administratora.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 067	Narzędzia administracyjne muszą odkładać w rejestrach czynności administracyjnych następujące czynności wykonywane przez administratora: rejestracja konta, w tym podstawę utworzenia konta, logowanie administratora, zmiany danych administratora, w tym zmianę uprawnień, informacje o zablokowaniu lub usunięciu konta administratora, czynności administracyjne wykonywane przez administratora.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 068	Narzędzia administracyjne muszą posiadać mechanizm automatycznego wylogowania administratora, jeżeli ten nie przejawia aktywności.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 069	Administrator musi być informowany o terminie wylogowania.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 070	Narzędzia administracyjne muszą umożliwiać ręczne wykonanie kopii zapasowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 071	Narzędzia administracyjne muszą umożliwiać ręczne przywrócenie ustawień i rejestru czynności z kopii zapasowej.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą

WF - 072	Narzędzia administracyjne muszą wyświetlać okna informacyjne, co najmniej w następujących sytuacjach: jeżeli wystąpią problemy z dostępem do danych, w przypadku wylogowania administratora, jeżeli wystąpią problemy z działaniem narzędzi administracyjnych lub inne niedogodności w korzystaniu z nich, jako potwierdzenie zakończenia się operacji zleconej przez administratora, w przypadku wystąpienia błędów wynikających z niewłaściwego korzystania z narzędzi administracyjnych.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 073	W przypadku wystąpienia błędów wynikających z niewłaściwego korzystania narzędzia administracyjne muszą wyświetlać komunikat informujący o tym, w jaki sposób administrator może poprawić błąd w celu kontynuowania pracy.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 074	Narzędzia administracyjne powinny umożliwiać określenie liczby wyników wyszukiwania wyświetlanych na Stronie startowej i w module kompozycji i wizualizacji danych.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WF - 075	Platforma musi posiadać funkcjonalność umożliwiającą podłączanie i wyświetlanie, zdefiniowanych oraz dostępnych w sieci internetowej usług WMS, WMTS, WFS.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WF - 076	Platforma musi umożliwiać dodanie dowolnej innej usługi zewnętrznej WMS, WMTS, WFS poprzez podanie jej URL.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WF - 077	Platforma musi umożliwić przeglądanie dostępnych warstw danych, usług danych przestrzennych, obsługiwanych odwzorowań i stylów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WF - 078	Platforma musi umożliwiać wyświetlanie komunikatów o błędach występujących podczas dodawania usługi zewnętrznej zarówno przez administratora jak i użytkownika.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WF - 079	Dodana usługa zewnętrzna powinna zostać wyświetlona z zachowaniem aktualnego widoku w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WF - 080	Dodana usługa zewnętrzna powinna zostać wyświetlona jako warstwa na samej górze listy warstw.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WF - 081	Platforma musi posiadać funkcjonalności umożliwiające zarządzanie dodaną usługą na liście warstw - dodana usługa powinna być wyświetlona na liście warstw oraz być traktowana jak jedna z warstw.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WF - 082	Platforma musi posiadać funkcjonalności umożliwiające drukowanie wyświetlanych kompozycji danych.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Drukowanie kompozycji danych
WF - 083	Platforma musi posiadać funkcjonalności umożliwiające ustawianie parametrów wydruku: formatu strony, orientacji strony, jakości eksportu, formy wydruku.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Drukowanie kompozycji danych
WF - 084	Platforma musi posiadać funkcjonalności umożliwiające wyświetlanie podglądu wydruku Mapy.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Drukowanie kompozycji danych
WF - 085	Platforma musi posiadać funkcjonalności umożliwiające ustawianie skali wydruku kompozycji danych.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Drukowanie kompozycji danych
WF - 086	Platforma musi posiadać funkcjonalności umożliwiające ustawianie zasięgu przestrzennego wydruku kompozycji danych.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Drukowanie kompozycji danych
WF - 087	Platforma musi posiadać funkcjonalności umożliwiające dodanie komentarza oraz tytułu do wydruku kompozycji danych.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Drukowanie kompozycji danych
WF - 088	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi udostępniać mechanizm dynamicznego filtrowania i sortowania wyników wyszukiwania.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Filtrowanie i sortowanie wyników wyszukiwania
WF - 089	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać dodanie warstwy do widoku aktualnej kompozycji danych poprzez wybór elementu z wyników wyszukiwania.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Filtrowanie i sortowanie wyników wyszukiwania
WF - 090	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyświetlanie wyników wyszukiwania w oknie umożliwiającym dodatkowe filtrowanie i sortowanie wyników wyszukiwania.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Filtrowanie i sortowanie wyników wyszukiwania
WF - 091	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać umieszczanie katalogów w innych katalogach.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Grupowanie katalogów do katalogu
WF - 092	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyłączanie katalogów z innych katalogów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Grupowanie katalogów do katalogu
WF - 093	Umieszczanie katalogów w innych katalogach i wyłączanie katalogów z innych katalogów musi być sygnalizowane w taki sposób, aby użytkownik miał pewność, w które miejsce przenosi katalog.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Grupowanie katalogów do katalogu
WF - 094	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać grupowanie warstw z danymi w katalogach.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Grupowanie warstw do katalogu
WF - 095	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać odłączanie warstw z danymi od katalogu.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Grupowanie warstw do katalogu
WF - 096	Grupowanie i odłączanie warstw musi być sygnalizowane w taki sposób, aby Użytkownik miał pewność, w które miejsce przenosi warstwę.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Grupowanie warstw do katalogu
WF - 097	Wybranie logotypu PAK na dowolnej podstronie musi spowodować przejście do strony startowej Platformy.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WF - 098	Platforma musi udostępniać narzędzia umożliwiające przeglądanie danych przestrzennych.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WF - 099	Platforma musi informować Użytkownika o powodzeniu bądź braku realizacji zleconej operacji.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WF - 100	Interfejs użytkownika modułu kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać ukrycie poszczególnych paneli interfejsu użytkownika.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WF - 101	Interfejs użytkownika modułu kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wywołanie ukrytych paneli interfejsu użytkownika.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WF - 102	Interfejs użytkownika modułu kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zamknięcie poszczególnych paneli interfejsu Użytkownika.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WF - 103	Strona startowa Platformy musi umożliwiać prezentowanie treści w formie tekstowej oraz multimedialnej - obrazów, animacji, filmów.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WF - 104	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać ustawianie nazwy nowego katalogu.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Modyfikacja katalogu
WF - 105	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zmianę nazwy istniejącego katalogu z poziomu legendy - poprzez dwukrotne kliknięcie lewym przyciskiem myszy nazwy katalogu.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Modyfikacja katalogu
WF - 106	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zmianę nazwy istniejącego katalogu z poziomu okna opcji katalogu - poprzez wybór przycisku "zmień nazwę katalogu".	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Modyfikacja katalogu
WF - 107	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zmianę nazwy istniejącej warstwy z poziomu legendy - poprzez dwukrotne kliknięcie nazwy warstwy.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Modyfikacja warstwy
WF - 108	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zmianę nazwy istniejącej warstwy z poziomu okna opcji warstwy - poprzez wybór przycisku "zmień nazwę warstwy".	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Modyfikacja warstwy
WF - 109	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać odwrócenie zaznaczenia widoczności warstw zgrupowanych w danym katalogu.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Odwroćenie zaznaczenia widoczności warstw
WF - 110	Strona startowa Platformy musi posiadać opcje ułatwień dostępności WCAG, dostępne po wybraniu dedykowanego przycisku. Zgodność z WCAG nie dotyczy danych prezentowanych w module kompozycji i wizualizacji danych.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Opcje ułatwień dostępności WCAG

WF - 111	Strona startowa Platformy musi posiadać opcję powiększenia tekstu.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Opcje ułatwień dostępności WCAG
WF - 112	Strona startowa Platformy musi posiadać opcję pomniejszenia tekstu.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Opcje ułatwień dostępności WCAG
WF - 113	Strona startowa Platformy musi posiadać opcję przełączenia trybu wyświetlania na czarno-biały.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Opcje ułatwień dostępności WCAG
WF - 114	Strona startowa Platformy musi posiadać opcję odwrócenia wszystkich kolorów na Stronie Startowej.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Opcje ułatwień dostępności WCAG
WF - 115	Strona startowa Platformy musi posiadać opcję podkreślenia wszystkich linków na Stronie Startowej.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Opcje ułatwień dostępności WCAG
WF - 116	Strona startowa Platformy musi posiadać opcję przełączenia stylu czcionki wszystkich elementów tekstowych na styl standardowy.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Opcje ułatwień dostępności WCAG
WF - 117	Strona startowa Platformy musi posiadać opcję resetowania ustawień, która spowoduje przełączenie strony do domyślnych ustawień.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Opcje ułatwień dostępności WCAG
WF - 118	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy musi umożliwiać wyświetlenie tych samych/analogicznych danych (dla tego samego obszaru i tematu) z różnych okresów czasu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Pasek czasu
WF - 119	Pasek czasu musi umożliwiać dynamiczną zmianę daty wraz ze zmianą wyświetlanych danych zgodnie z wybraną przez użytkownika datą.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Pasek czasu
WF - 120	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wybór danych, dla których możliwe jest zastosowanie funkcjonalności paska czasu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Pasek czasu
WF - 121	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pobieranie zbiorów danych dla zbiorów wskazanych przez administratora jako możliwe do pobrania.	Pobieranie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Pobieranie danych
WF - 122	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pobranie danych z poziomu warstwy w legendzie towarzyszącej konkretnej kompozycji danych.	Pobieranie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Pobieranie danych
WF - 123	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pobranie danych z poziomu katalogu w legendzie dla związanej kompozycji danych.	Pobieranie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Pobieranie danych
WF - 124	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wybór formatu zapisu pliku i układu współrzędnych danych w osobnym oknie.	Pobieranie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Pobieranie danych
WF - 125	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać porównanie kompozycji danych dotyczących tego samego obszaru.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Porównywanie kompozycji danych
WF - 126	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wybór danych, które będą porównywane.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Porównywanie kompozycji danych
WF - 127	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać porównywanie danych przy użyciu suwaka horyzontalnego.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Porównywanie kompozycji danych
WF - 128	Strona startowa Platformy musi posiadać przycisk przejścia do okna wizualizacji danych - modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Przejdź do modułu kompozycji i wizualizacji danych - wybór kompozycji danych
WF - 129	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać przejście do punktu o współrzędnych podanych przez Użytkownika.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Przejdź do punktu o zadanych współrzędnych
WF - 130	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wpisanie współrzędnych w osobnych oknach lub współrzędnych oddzielonych spacją lub średnikiem.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Przejdź do punktu o zadanych współrzędnych
WF - 131	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyczyszczenie wpisanych współrzędnych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Przejdź do punktu o zadanych współrzędnych
WF - 132	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi posiadać przycisk przejścia do Strony startowej Platformy.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Przejdź do Strony startowej
WF - 133	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi pozwalać na selekcję obiektów poprzez wskazanie obiektu kursorem myszy.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 134	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi pozwalać na selekcję obiektów poprzez dotknięcie na ekranie dotykowym.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 135	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi pozwalać na selekcję obiektów poprzez zaznaczenie wielu obiektów z wykorzystaniem prostokąta, okręgu lub narysowanego wielokąta.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 136	Obiekty zaznaczone narzędziem selekcji muszą zostać wylistowane w panelu bocznym.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 137	Obiekty wylistowane w panelu bocznym muszą być pogrupowane według warstw i posortowane alfabetycznie.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 138	Lista obiektów zaznaczonych narzędziem selekcji widoczna w panelu bocznym musi umożliwiać jej scrollowanie w celu wyświetlenia wszystkich obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 139	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zaznaczenie pojedynczych wyselekcjonowanych obiektów znajdujących się na liście.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 140	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zaznaczenie wszystkich wyselekcjonowanych obiektów znajdujących się na liście.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 141	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać usunięcie pojedynczych wyselekcjonowanych obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 142	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać usunięcie wszystkich zaznaczonych wyselekcjonowanych obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 143	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać odznaczenie dokonanej selekcji obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 144	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyświetlenie wyniku selekcji w postaci tabeli zawierającej atrybuty wyselekcjonowanych obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 145	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wybór warstwy, z której wyświetlone zostaną wyniki selekcji w postaci tabeli atrybutów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 146	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wydruk widoku kompozycji danych wraz z wyselekcjonowanymi obiektami do pliku lub na urządzeniu drukarki.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Selekcja obiektów
WF - 147	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi udostępniać narzędzie umożliwiające wygenerowanie linku służącego do udostępnienia aktualnego widoku kompozycji danych.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Udostępnianie kompozycji danych
WF - 148	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać skopiowanie wygenerowanego linku lub udostępnienie go bezpośrednio na portalach społecznościowych.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Udostępnianie kompozycji danych
WF - 149	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wygenerowanie kodu pozwalającego na osadzenie kompozycji danych na zewnętrznych stronach internetowych.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Udostępnianie kompozycji danych
WF - 150	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zdefiniowanie wymiarów kompozycji danych do osadzenia na zewnętrznej stronie internetowej.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Udostępnianie kompozycji danych
WF - 151	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać skopiowanie wygenerowanego kodu pozwalającego na osadzenie kompozycji danych na zewnętrznych stronach internetowych.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Udostępnianie kompozycji danych
WF - 152	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać usunięcie katalogu z poziomu legendy - poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy i wybór opcji "usuń katalog".	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Usuwanie katalogu

WF - 153	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać usunięcie katalogu z poziomu okna opcji katalogu - poprzez wybór przycisku "usuń katalog".	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Usuwanie katalogu
WF - 154	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi usuwać katalog wraz ze wszystkimi warstwami danych znajdującymi się w środku.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Usuwanie katalogu
WF - 155	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać usuwanie zarówno katalogów domyślnie znajdujących się w Mapie jak i dodanych przez użytkownika.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Usuwanie katalogu
WF - 156	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać usunięcie warstwy z poziomu legendy - poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy i wybór opcji "usuń warstwę".	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Usuwanie warstwy
WF - 157	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać usunięcie warstwy z poziomu okna opcji warstwy - poprzez wybór przycisku "usuń warstwę".	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Usuwanie warstwy
WF - 158	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać usuwanie zarówno warstw domyślnie znajdujących się w kompozycji danych jak i dodanych przez użytkownika.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Usuwanie warstwy
WF - 159	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wczytanie kompozycji danych z zapisanego linka.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wczytanie kompozycji danych z linka
WF - 160	W przypadku gdy kompozycja danych, do której użytkownik próbuje wejść za pomocą linku nie będzie istniała, moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wczytać kompozycję domyślną.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wczytanie kompozycji danych z linka
WF - 161	W przypadku gdy kompozycja danych, do której użytkownik próbuje wejść za pomocą linku nie będzie istniała, moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlić użytkownikowi komunikat o niedostępności tej kompozycji.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wczytanie kompozycji danych z linka
WF - 162	W przypadku gdy kompozycja danych, do której użytkownik wejdzie za pomocą linku zawierającego nieistniejącą już warstwę, moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wczytać kompozycję bez nieistniejących warstw.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wczytanie kompozycji danych z linka
WF - 163	W przypadku gdy kompozycja danych, do której użytkownik wejdzie za pomocą linku zawierającego nieistniejącą już warstwę, moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlić użytkownikowi komunikat o niedostępności warstw.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wczytanie kompozycji danych z linka
WF - 164	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać włączenie bądź wyłączenie widoczności warstw danych poprzez przełącznik widoczności.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Włączanie/Wyłączanie widoczności warstwy
WF - 165	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyłączenie widoczności wszystkich warstw danych z danego katalogu jednocześnie.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Włączanie/Wyłączanie widoczności wszystkich zgrupowanych w katalogu warstw
WF - 166	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać włączenie widoczności wszystkich warstw danych z danego katalogu jednocześnie.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Włączanie/Wyłączanie widoczności wszystkich zgrupowanych w katalogu warstw
WF - 167	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać automatyczne włączenie się widoczności katalogu w przypadku włączenia widoczności warstwy danych zgrupowanej w tym katalogu.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Włączanie/Wyłączanie widoczności wszystkich zgrupowanych w katalogu warstw
WF - 168	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi zachować widoczność katalogu w przypadku wyłączenia widoczności warstwy danych zgrupowanych w tym katalogu, w momencie gdy włączona jest widoczność co najmniej jednej innej warstwy danych.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Włączanie/Wyłączanie widoczności wszystkich zgrupowanych w katalogu warstw
WF - 169	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi posiadać funkcjonalność szybkiej zmiany mapy podkładowej dla wyświetlanej kompozycji danych.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wybór mapy podkładowej
WF - 170	Po wybraniu przez użytkownika mapy podkładowej z listy udostępnionych map podkładowych musi ona być domyślną mapą podkładową na czas trwania sesji przeglądarki internetowej.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wybór mapy podkładowej
WF - 171	Po wybraniu przez użytkownika przycisku zmiany mapy podkładowej (kursorem myszy lub za pomocą ekranu dotykowego) musi nastąpić zmiana mapy podkładowej.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wybór mapy podkładowej
WF - 172	Po wybraniu przez użytkownika przycisku zaawansowanej zmiany mapy podkładowej (kursorem myszy lub za pomocą ekranu dotykowego) Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlić okno wyboru wszystkich udostępnionych map podkładowych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wybór mapy podkładowej
WF - 173	Po otwarciu przez użytkownika okna zaawansowanej zmiany map podkładowych musi być ono widoczne aż do momentu zamknięcia go przyciskiem zamykania.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wybór mapy podkładowej
WF - 174	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi udostępniać funkcjonalność wykonywania standardowych analiz przestrzennych (m.in. w zakresie przecina, zawiera z wykorzystaniem algebry map, analiz sieciowych i statystycznych), których szczegółowy zakres zostanie określony na etapie Analizy wstępnej. Liczba zaimplementowanych analiz nie przekroczy 7 analiz wektorowych oraz łącznie 7 analiz statystycznych i algebry map.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie analiz przestrzennych
WF - 175	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wykonywanie pomiarów poprzez rysowanie obiektów w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Rysowanie	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 176	Funkcjonalność rysowania obiektów obrazujących obszar i rodzaj pomiaru (obiekty pomiarowe) musi udostępniać następujące narzędzia: rysowanie punktu, rysowanie odcinków i linii łamanej, rysowanie poligonu, rysowanie okręgu.	Rysowanie	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 177	Funkcjonalność edycji obiektów musi udostępniać narzędzia: dodanie wierzchołka, przesunięcie wierzchołka, usunięcie wierzchołka, przesunięcie punktu środkowego odcinka, zmiana promienia okręgu, usunięcie obiektu.	Rysowanie	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 178	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać usunięcie pojedynczych narysowanych obiektów pomiarowych.	Rysowanie	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 179	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać usunięcie wszystkich zaznaczonych narysowanych obiektów pomiarowych.	Rysowanie	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 180	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pobieranie narysowanych obiektów pomiarowych do pliku zewnętrznego w formatach ustalonych przez administratora.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 181	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wydruk widoku kompozycji danych wraz z narysowanymi na niej obiektami pomiarowymi do pliku lub do urządzenia drukarki.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 182	Wszystkie pomiary muszą być możliwe do skopiowania do schowka po wybraniu znajdującego się obok nich przycisku „Kopiuj”.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 183	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zaznaczenie i odznaczenie widoczności wyselekcjonowanych obiektów.	Rysowanie	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 184	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać obiekty, wobec których wykonywany jest pomiar w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne

WF - 185	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać nawigację w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych podczas wykonywania pomiarów.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 186	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyświetlanie wyników pomiarów.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WF - 187	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pomiar długości rysowanego odcinka oraz linii łamanej.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów długości
WF - 188	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zakończenie pomiaru poprzez dwukrotne kliknięcie lewego przycisku myszy.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów długości
WF - 189	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zakończenie pomiaru długości poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych i wybór opcji "zakończ".	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów długości
WF - 190	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pomiar powierzchni narysowanego lub wskazanego obiektu powierzchniowego.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów powierzchni
WF - 191	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pomiar długości rysowanych na Mapie boków obiektu powierzchniowego.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów powierzchni
WF - 192	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zakończenie pomiaru poprzez dwukrotne kliknięcie lewym przyciskiem myszy.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów powierzchni
WF - 193	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zakończenie pomiaru powierzchni poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych i wybór opcji "zakończ".	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów powierzchni
WF - 194	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pomiar współrzędnych wskazanego punktu w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wykonywanie pomiarów współrzędnych
WF - 195	Strona startowa Platformy musi udostępniać formularz umożliwiający wysłanie wiadomości e-mail do administratora.	Kontakt z obsługą Platformy	Strona startowa Platformy	Wysłanie wiadomości do administratora
WF - 196	Strona startowa Platformy musi umożliwiać dodanie pliku jako załącznika do wiadomości e-mail do administratora.	Kontakt z obsługą Platformy	Strona startowa Platformy	Wysłanie wiadomości do administratora
WF - 197	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi udostępniać formularz umożliwiający wysłanie wiadomości e-mail do administratora.	Kontakt z obsługą Platformy	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wysłanie wiadomości do administratora
WF - 198	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać dodanie pliku jako załącznika do wiadomości e-mail do administratora.	Kontakt z obsługą Platformy	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wysłanie wiadomości do administratora
WF - 199	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać dołączenie bieżącego widoku kompozycji danych do wiadomości e-mail.	Kontakt z obsługą Platformy	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wysłanie wiadomości do administratora
WF - 200	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi udostępniać mechanizm wyszukiwania udostępnianych zasobów danych.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 201	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi udostępniać wyszukiwarkę danych.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 202	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyszukiwanie warstw danych oraz obiektów znajdujących się w zasobach danych przestrzennych.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 203	Wyszukiwarka w module kompozycji i wizualizacji danych musi obsługiwać mechanizm wyszukiwania pełnotekstowego.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 204	Wyszukiwarka modułu kompozycji i wizualizacji danych musi dynamicznie wyświetlać wyniki wyszukiwania.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 205	Wyszukiwarka modułu kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać wyniki wyszukiwania po kliknięciu przycisku "Szukaj".	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 206	Wyszukiwarka modułu kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać wyniki wyszukiwania po wciśnięciu klawisza "Enter".	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 207	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi informować użytkownika o braku wyniku wyszukiwania.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 208	Obiekty będące wynikami wyszukiwania muszą być grupowane wg warstw.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 209	Po wskazaniu wyniku wyszukiwania widok w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych musi zostać przybliżony i wycentrowany do wskazanego obiektu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 210	Przy przejściu z wyniku wyszukiwania na Stronie startowej do modułu kompozycji i wizualizacji danych - widok musi zostać przybliżony i wycentrowany do wskazanego obiektu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyszukiwanie z poziomu modułu kompozycji i wizualizacji danych
WF - 211	Strona startowa Platformy musi udostępniać wyszukiwarkę danych.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Wyszukiwanie z poziomu Strony startowej
WF - 212	Przy przejściu z wyniku wyszukiwania do okna modułu kompozycji i wizualizacji danych - warstwa z wynikiem wyszukiwania musi zostać automatycznie włączona i wyświetlona w oknie (jako włączona warstwa nawet, gdy domyślnie nie jest aktywna).	Użyteczność	Strona startowa Platformy	Wyszukiwanie z poziomu Strony startowej
WF - 213	Wyszukiwarka na stronie startowej Platformy musi obsługiwać mechanizm wyszukiwania pełnotekstowego.	Wyszukiwanie danych	Strona startowa Platformy	Wyszukiwanie z poziomu Strony startowej
WF - 214	Wyszukiwarka na stronie startowej Platformy musi dynamicznie wyświetlać wyniki wyszukiwania.	Wyszukiwanie danych	Strona startowa Platformy	Wyszukiwanie z poziomu Strony startowej
WF - 215	Wyszukiwarka na stronie startowej Platformy wyświetlać wyniki wyszukiwania po wybraniu przycisku "Szukaj".	Wyszukiwanie danych	Strona startowa Platformy	Wyszukiwanie z poziomu Strony startowej
WF - 216	Strona startowa Platformy musi informować Użytkownika o braku wyniku wyszukiwania.	Wyszukiwanie danych	Strona startowa Platformy	Wyszukiwanie z poziomu Strony startowej
WF - 217	Strona startowa Platformy musi wyświetlać artykuły dotyczące Platformy.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Wyświetlanie aktualności dot. Platformy
WF - 218	Strona startowa Platformy musi wskazywać datę publikacji aktualności.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Wyświetlanie aktualności dot. Platformy
WF - 219	Przechodzenie między aktualnościami musi być możliwe z wykorzystaniem przycisków strzałek.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Wyświetlanie aktualności dot. Platformy
WF - 220	Strona startowa Platformy musi umożliwiać przejście do archiwum publikowanych komunikatów i artykułów.	Użyteczność	Strona startowa Platformy	Wyświetlanie archiwum aktualności
WF - 221	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyświetlanie okna istniejących informacji o obiekcie, jego atrybutów po wskazaniu obiektu/grupy obiektów w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 222	Wyświetlanie okna informacji o obiekcie musi być dostępne tylko dla warstw, dla których Administrator ustawił taką możliwość.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 223	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać całą powierzchnię okna informacyjnego w widocznym obszarze okna modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 224	Okno informacji o obiekcie musi wyświetlać się tylko w jednym miejscu na raz.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie



WF - 225	Okno informacji o obiekcie musi wyświetlać się w momencie najechania kursorem myszy na obiekt/grupe obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 226	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zadokowanie okna informacji o obiekcie.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 227	Niezadokowane okno informacji o obiekcie musi zniknąć w momencie przesunięcia kursora myszy poza obiekt/grupe obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 228	Zadokowanie okna informacji o obiekcie musi uniemożliwiać otwarcie okna informacji dla innego obiektu w innym miejscu.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 229	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zamknięcie okna informacji o obiekcie.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 230	W przypadku, gdy po wskazaniu w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych w danym miejscu znajdują się różne obiekty należące do tej samej warstwy danych, Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać jedno okno informacji dla wszystkich tych obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 231	W przypadku, gdy po wskazaniu w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych w danym miejscu przecina się kilka warstw danych, Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać jedno okno informacji dla wszystkich tych obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 232	Obiekty wyświetlane w oknie informacji o obiekcie muszą być grupowane według warstw i sortowane alfabetycznie.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 233	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi w sposób jednoznaczny informować z jakiej warstwy pochodzi obiekt dla którego wyświetlane są informacje w oknie informacji.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 234	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać przechodzenie między informacjami o poszczególnych obiektach.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 235	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wybór warstwy do wyświetlenia informacji o obiekcie z listy nakładających się w danym miejscu warstw danych.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 236	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyświetlanie informacji opisowej w oknie informacji o obiekcie.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 237	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyświetlanie współrzędnych dla obiektów punktowych wraz z przyciskami umożliwiającymi skopiowanie współrzędnych do schowka.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 238	W przypadku gdy zawartość okna informacyjnego nie będzie mieściła się w zdefiniowanej wielkości okna informacyjnego Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlić paski przewijania.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 239	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać dodatkowe okno informacyjne dla warstwy w momencie włączenia warstwy w legendzie kompozycji danych, jeżeli administrator ustawił takie okno dla danej warstwy.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 240	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi ukryć dodatkowe okno informacyjne dla warstwy w momencie wyłączenia warstwy w legendzie kompozycji danych.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WF - 241	Niezbędna jest funkcjonalność wyświetlania informacji o aktualnych i planowanych przerwach technicznych w działaniu Platformy.	Interfejs Użytkownika	Platforma	Wyświetlanie informacji o przerwach serwisowych
WF - 242	Konieczne jest wyświetlanie komunikatu o wykorzystaniu plików cookies.	Przeglądanie danych	Platforma	Wyświetlanie komunikatu
WF - 243	Strona startowa Platformy musi posiadać mechanizm zapobiegający ponownemu wyświetleniu komunikatu o wykorzystaniu plików cookies temu samemu Użytkownikowi po potwierdzeniu zapoznania się z treścią.	Przeglądanie danych	Strona startowa Platformy	Wyświetlanie komunikatu
WF - 244	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać komunikat startowy w momencie uruchamiania modułu.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie komunikatu
WF - 245	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi posiadać mechanizm zapobiegający wyświetleniu komunikatu startowego ponownie temu samemu użytkownikowi po potwierdzeniu zapoznania się z treścią.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie komunikatu
WF - 246	W przypadku wystąpienia błędów wynikających z niewłaściwego korzystania z narzędzi, Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać komunikat informujący o tym w jaki sposób użytkownik może poprawić błąd w celu kontynuowania pracy.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie komunikatu
WF - 247	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać listę warstw danych w kompozycji danych, zarówno tych znajdujących się w predefiniowanej kompozycji jak i tych dodanych przez użytkownika.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 248	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyświetlanie w legendzie pojedynczych warstw danych oraz warstw danych pogrupowanych w katalogach.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 249	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać włączanie i wyłączanie widoczności warstw i katalogów z poziomu legendy.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 250	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać rozwijanie i zwijanie katalogów z poziomu legendy.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 251	Jeśli do kompozycji danych dodanych będzie więcej warstw niż mieści się na jednej stronie legendy, Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać paski przewijania.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 252	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi informować użytkownika o niedostępności warstwy danych dla danej skali poprzez jej wyszarzenie na liście warstw danych.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 253	W przypadku gdy wszystkie warstwy wewnątrz katalogu są wyszarzone, Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyszarzyć także sam katalog.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 254	Jeżeli co najmniej jedna warstwa w katalogu stanie się aktywna Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyłączyć wyszarzenie katalogu.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 255	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyświetlenie legendy (graficzno-tekstowy opis treści prezentowanych na kompozycji danych) dla wyświetlanej w oknie kompozycji.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 256	Panel interfejsu użytkownika prezentujący legendę kompozycji danych musi być możliwy do ukrycia i wywołania przez użytkownika.	Legenda	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 257	Wyświetlane w legendzie kompozycji danych nazwy warstw i katalogów, które nie będą mieściły się w dwóch liniach muszą zostać ucięte i wyświetlane w całości po wybraniu przycisku wielokropka.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 258	Dostępne dla warstwy aliasy muszą być wyświetlane po wybraniu przycisku wielokropka.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WF - 259	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać przyciski opcji katalogu po najechaniu kursorem myszy na katalog: włączanie/wyłączanie widoczności wszystkich zgrupowanych w katalogu warstw, odwrócenie zaznaczenie widoczności warstw, wyświetlenie okna opcji katalogu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie opcji katalogu
WF - 260	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać przyciski opcji katalogu po dotknięciu nazwy katalogu: włączanie/wyłączanie widoczności wszystkich zgrupowanych w katalogu warstw, odwrócenie zaznaczenie widoczności warstw, wyświetlenie okna opcji katalogu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie opcji katalogu
WF - 261	Okno opcji katalogu musi udostępniać następujące funkcjonalności: dodawanie katalogu, zmiana nazwy katalogu, usuwanie katalogu, pobieranie danych, zmiana przezroczystości wszystkich warstw w katalogu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie opcji katalogu

WF - 262	Moduł kompozycji i wizualizacji danych po najechaniu kursorem myszy na warstwę musi wyświetlać przycisk przejścia do okna opcji warstwy.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie opcji warstwy
WF - 263	Moduł kompozycji i wizualizacji danych po dotknięciu nazwy warstwy musi wyświetlać przycisk przejścia do okna opcji warstwy.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie opcji warstwy
WF - 264	Okno opcji warstwy musi udostępniać następujące funkcjonalności: zmiana nazwy warstwy, usuwanie warstwy, pobieranie danych, zmiana przezroczystości warstwy.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie opcji warstwy
WF - 265	Konieczne jest udostępnianie systemu pomocy zawierającego materiały szkoleniowe dotyczące narzędzi udostępnianych na Platformie oraz przykładowych scenariuszy wykorzystania Platformy	System pomocy	Platforma	Wyświetlanie pomocy
WF - 266	Platforma musi udostępniać w interfejsie graficznym przycisk przejścia do systemu pomocy.	System pomocy	Platforma	Wyświetlanie pomocy
WF - 267	System pomocy Platformy musi umożliwiać wyszukiwanie tematów pomocy według zdefiniowanych haseł/tagów.	System pomocy	Platforma	Wyświetlanie pomocy
WF - 268	Platforma musi umożliwiać wyświetlanie pomocy kontekstowej - opisów działania poszczególnych funkcjonalności po najechaniu kursorem myszy na daną funkcjonalność.	System pomocy	Platforma	Wyświetlanie pomocy kontekstowej
WF - 269	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi dynamicznie wyświetlać współrzędne geograficzne i prostokątne, a w przypadku warstw danych posiadających trzeci wymiar, również wysokość nad poziomem morza, zgodnie z położeniem kursora myszy w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych. Moduł kompozycji i wizualizacji danych jest modułem 2D a powyższe wymaganie oznacza możliwość czytania wartości 3D.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie współrzędnych
WF - 270	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyświetlenie współrzędnych geograficznych i prostokątnych, a w przypadku warstw danych 3D również wysokość nad poziomem morza dowolnego wybranego punktu na kompozycji danych poprzez pojedyncze kliknięcie prawym przyciskiem myszy w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie współrzędnych
WF - 271	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać udostępnienie współrzędnych wybranego punktu.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie współrzędnych
WF - 272	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyświetlanie wyników wyszukiwania w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie wyników wyszukiwania
WF - 273	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać odznaczanie wybranego wyniku wyszukiwania w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Wyświetlanie wyników wyszukiwania
WF - 274	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zapis konfiguracji predefiniowanej kompozycji danych, przygotowanej przez administratora.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zapisywanie konfiguracji kompozycji danych
WF - 275	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zapis konfiguracji kompozycji danych, stworzonej lub edytowanej przez użytkownika.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zapisywanie konfiguracji kompozycji danych
WF - 276	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zapis wyników analiz przestrzennych do pliku zewnętrznego w formatach wskazanych przez administratora.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zapisywanie wyników analiz przestrzennych
WF - 277	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zmianę kolejności wyświetlania warstw i katalogów w kompozycji danych.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana kolejności warstw lub katalogów
WF - 278	Zmiana kolejności wyświetlania warstw i katalogów musi być sygnalizowana w taki sposób, aby użytkownik miał pewność, w które miejsce przenosi warstwę lub katalog.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana kolejności warstw lub katalogów
WF - 279	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać użytkownikowi zmianę przeglądanej kompozycji danych z zachowaniem skali i aktualnej lokalizacji.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana kompozycji danych
WF - 280	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać ustawianie wartości parametru przezroczystości wszystkich warstw w danym katalogu jednocześnie.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana przezroczystości warstw
WF - 281	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zmianę przezroczystości warstw danych (w tym dodanych z zewnętrznych źródeł).	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana przezroczystości warstw
WF - 282	Platforma musi umożliwiać zmianę języka interfejsu graficznego.	Interfejs Użytkownika	Platforma	Zmiana wersji językowej
WF - 283	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi pozwalać użytkownikowi na zmianę zakresu wyświetlania kompozycji danych poprzez ich przesuwanie.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana zasięgu kompozycji danych - przesuw
WF - 284	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi pozwalać użytkownikowi na przybliżanie i oddalanie widoku wyświetlanej kompozycji danych za pomocą przycisku rolki na myszy.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana zasięgu kompozycji danych - przybliż/oddal
WF - 285	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi pozwalać użytkownikowi na przybliżanie i oddalanie widoku wyświetlanej kompozycji danych za pomocą przycisków "plus" "minus".	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana zasięgu kompozycji danych - przybliż/oddal
WF - 286	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi pozwalać użytkownikowi na przybliżanie widoku wyświetlanej kompozycji danych za pomocą dwukliku lewego przycisku myszy.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana zasięgu kompozycji danych - przybliż/oddal
WF - 287	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi pozwalać użytkownikowi na oddalanie widoku wyświetlanej kompozycji danych za pomocą dwukliku prawego przycisku myszy.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana zasięgu kompozycji danych - przybliż/oddal
WF - 288	Platforma musi wyświetlać skalę aktualnego widoku kompozycji danych.	Interfejs Użytkownika	Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy	Zmiana zasięgu kompozycji danych - przybliż/oddal

Identyfikator wymagania	Opis wymagania	Obszar	Komponent	Funkcjonalność
(Unikalny identyfikator wymagania)	(Treść wymagania opisująca temat opisywany wymaganiem)	(Nazwa obszaru jakiego dotyczy wymagania)	(Strona startowa Platformy, Moduł kompozycji i wizualizacji danych Platformy, Narzędzia administracyjne, wyszukiwania, konwersji lub Platforma - w odniesieniu do wszystkich komponentów)	(Nazwa funkcjonalności)
WNF - 001	Uruchomienie i prawidłowe działanie wszystkich funkcjonalności Platformy musi być możliwe przy użyciu co najmniej przeglądarki Google Chrome (w najnowszej stabilnej wersji, dostępnej w dniu rozpoczęcia testów) i Mozilla Firefox (w najnowszej stabilnej wersji, dostępnej w dniu rozpoczęcia testów) i Microsoft Edge (w najnowszej stabilnej wersji, dostępnej w dniu rozpoczęcia testów) na systemie operacyjnym Windows 10 (w najnowszej stabilnej wersji, dostępnej w dniu rozpoczęcia testów)	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WNF - 002	Platforma musi działać w oparciu o przeglądarkę internetową, bez instalacji dodatkowego oprogramowania.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WNF - 003	W interfejsach Platformy, które będą zawierały pola umożliwiające tworzenia lub edycje obiektów, tekstów, zapytań itp., musi być jednoznacznie wskazane, które pola są wymagane do wypełnienia.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WNF - 004	Wszelkie ustawienia w ramach czynności administracyjnych a także rejestry czynności administracyjnych muszą podlegać regularnym kopiom zapasowym.	Interfejs Administratora	Narzędzia administracyjne	Administracja Platformą
WNF - 005	Narzędzia wyszukiwania muszą być zaimplementowane zarówno jako silnik wyszukiwania dla wyszukiwarki na Stronie startowej, jak i dla wyszukiwarki w Module kompozycji i wizualizacji danych.	Wyszukiwanie danych	Narzędzia wyszukiwania	Architektura
WNF - 006	Połączenie pomiędzy narzędziami wyszukiwania a Stroną Startową i Modułem kompozycji i wizualizacji danych powinno być wykonywane z zastosowaniem REST-API	Wyszukiwanie danych	Narzędzia wyszukiwania	Architektura
WNF - 007	Narzędzia wyszukiwania muszą być skonfigurowane w sposób maksymalizujący ich wydajność i minimalizujący czas wyszukiwania.	Wyszukiwanie danych	Narzędzia wyszukiwania	Architektura
WNF - 008	Platforma musi działać w oparciu o infrastrukturę teleinformatyczną Zamawiającego.	Architektura	Platforma	Architektura
WNF - 009	W celu zbudowania Platformy mogą być stosowane dowolne biblioteki pod warunkiem, że muszą być one dostępne na licencji zezwalającej na dowolne wykorzystanie i modyfikację oraz zapewniony jest nieograniczony i bezpłatny dostęp do ich źródeł.	Architektura	Platforma	Architektura
WNF - 010	Oprogramowanie Platformy musi być napisane w taki sposób, aby możliwy był jego rozwój w przyszłości – zarówno w zakresie rozbudowy obecnych jak i dodawania nowych funkcjonalności.	Architektura	Platforma	Architektura
WNF - 011	Wszystkie stworzone struktury bazodanowe muszą być zaprojektowane zgodnie z regułami normalizacji baz danych (postacie normalne Codd'a).	Architektura	Platforma	Architektura
WNF - 012	Wszystkie usługi dostępne dla klienta wewnętrznego oraz komponenty zewnętrzne Platformy muszą być zabezpieczone przed atakami typu Denial of Service (DoS).	Bezpieczeństwo	Platforma	Bezpieczeństwo
WNF - 013	Platforma musi zapewniać ochronę poufności i integralności przesyłanych informacji pomiędzy współpracującymi komponentami.	Bezpieczeństwo	Platforma	Bezpieczeństwo
WNF - 014	Platforma musi pozwalać na wykonywanie kopii bezpieczeństwa bez konieczności wstrzymania jego działania.	Bezpieczeństwo	Platforma	Bezpieczeństwo
WNF - 015	Strony internetowe Platformy muszą obsługiwać protokół HTTPS (poprzez szyfrowanie z użyciem protokołu TLS w wersji minimum 1.3 z kluczem nie słabszym niż 128 bitów).	Bezpieczeństwo	Platforma	Bezpieczeństwo
WNF - 016	Formularze udostępniane na Platformie muszą cechować się przejrzystością i jasnością sformułowań i komunikatów.	Dostępność	Platforma	Bezpieczeństwo
WNF - 017	Platforma musi być odporna na najczęściej spotykane zagrożenia bezpieczeństwa, w szczególności w zakresie elementów oprogramowania udostępnianych w Internecie (w tym co najmniej zabezpieczenie przed wstrzykiwaniem kodu (np. SQL), wstrzykiwaniem poleceń systemowych, dostępem programów penetrujących).	Bezpieczeństwo	Platforma	Bezpieczeństwo
WNF - 018	Platforma musi przejść pozytywnie test bezpieczeństwa OWASP TOP 10.	Bezpieczeństwo	Platforma	Bezpieczeństwo
WNF - 019	W przypadku, gdy dodawana usługa zewnętrzna nie obsługuje układu współrzędnych aktualnego widoku kompozycji danych, musi nastąpić automatyczna zmiana projekcji dodawanej usługi na układ obsługiwany przez Moduł kompozycji i wizualizacji danych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WNF - 020	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi informować o niedostępności usługi w danej skali/zasięgu przestrzennym.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WNF - 021	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi zawierać listę zewnętrznych usług dodanych przez administratora.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WNF - 022	Moduł kompozycji i wizualizacji danych powinien umożliwiać obsługę serwisów WMS ver. 1.0.0; 1.1.0; 1.1.1; 1.3.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WNF - 023	Moduł kompozycji i wizualizacji danych powinien umożliwiać obsługę serwisów WFS ver. 1.0.0, 1.1.0, 2.0, 3.0 w przeglądarce.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych
WNF - 024	Dodanie warstwy do kompozycji danych musi być możliwe z poziomu wyniku wyszukiwania oraz z poziomu listy warstw.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Dodawanie warstwy z zasobu
WNF - 025	Dodana do kompozycji danych warstwa danych musi być widoczna na górze listy warstw.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Dodawanie warstwy z zasobu
WNF - 026	Dodana do kompozycji danych warstwa danych musi być widoczna tylko do czasu wygaśnięcia sesji użytkownika.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Dodawanie warstwy z zasobu
WNF - 027	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zapis widoku kompozycji danych do pliku w formatach: JPG wraz z georeferencją, PNG wraz z georeferencją, TIFF wraz z georeferencją, PDF.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Drukowanie kompozycji danych
WNF - 028	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wybór formy wydruku: wydruk na drukarce lokalnej, zapis do wybranego formatu plik.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Drukowanie kompozycji danych
WNF - 029	W przypadku, gdy opis Mapy w wydruku Mapy nie mieści się na arkuszu, musi zostać przeniesiony na kolejny arkusz.	Eksport danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Drukowanie kompozycji danych
WNF - 030	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi udostępniać dedykowany interfejs graficzny realizujący sortowanie i filtrowanie wyników wyszukiwania, wywoływany z poziomu wyszukiwarki modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Filtrowanie i sortowanie wyników wyszukiwania
WNF - 031	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać dynamiczne filtrowanie wyników wyszukiwania z wykorzystaniem tagów opisujących warstwy.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Filtrowanie i sortowanie wyników wyszukiwania
WNF - 032	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać filtrowanie wyników wyszukiwania poprzez wybór kompozycji danych lub kategorii kompozycji danych z listy.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Filtrowanie i sortowanie wyników wyszukiwania
WNF - 033	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać łączenie warunków wyszukiwania i sortowania.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Filtrowanie i sortowanie wyników wyszukiwania
WNF - 034	Okno filtrowania i sortowania musi obsługiwać stronicowanie.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Filtrowanie i sortowanie wyników wyszukiwania
WNF - 035	Umieszczanie katalogów w innych katalogach musi być realizowane poprzez przesuwanie i upuszczanie katalogu z użyciem lewego przycisku myszy.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Grupowanie katalogów do katalogu
WNF - 036	Wyłączanie katalogów z innych katalogów musi być realizowane poprzez przesuwanie i upuszczanie katalogu z użyciem lewego przycisku myszy.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Grupowanie katalogów do katalogu
WNF - 037	Grupowanie warstw danych w katalogu musi być realizowane poprzez przesuwanie i upuszczanie warstw z użyciem lewego przycisku myszy.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Grupowanie warstw do katalogu
WNF - 038	Odlączenie warstw danych od katalogu musi być realizowane poprzez przesuwanie i upuszczanie warstw z użyciem lewego przycisku myszy.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Grupowanie warstw do katalogu
WNF - 039	Strona startowa Platformy musi składać się z: strony głównej, strony archiwum aktualności i podstron, w szczególności podstrony deklaracji dostępności, podstrony opisującej szczegółowo usługi Platformy.	Architektura	Strona startowa Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 040	Strona startowa Platformy musi zawierać informacje o PAK	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 041	Interfejs graficzny komponentów Platformy powinien być zgodny z systemem identyfikacji wizualnej PAK oraz spójny graficznie ze stroną PAK.	Dostępność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 042	Platforma musi posiadać zintegrowany interfejs użytkownika umożliwiający równoległą pracę na danych tekstowych oraz na danych prezentowanych w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 043	Interfejs użytkownika musi być wykonany w jednorodnej technologii.	Jakość	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 044	Elementy interfejsu użytkownika pełniące na Platformie tę samą funkcję niezależnie od widoku interfejsu graficznego, muszą znajdować się w stałym, określonym na etapie projektowania interfejsu graficznego miejscu (np. przycisk zamknięcia, odwołania się do pomocy).	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 045	Działanie i rozmieszczenie przycisków standardowych w komponentach Platformy (np.: OK, Anuluj, Zapisz, Usuń, Kopij, Zmień, Wyślij) musi być jednoznacznie określone i zrealizowane jednako dla całego interfejsu użytkownika.	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 046	Każde pole udostępniane na Platformie umożliwiające wprowadzanie bądź edycję treści musi być jednoznacznie opisane etykietą określającą zawartość pola.	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne

WNF - 047	Pola udostępniane na Platformie, dla których nie jest oczywisty format w jakim mają być wprowadzone dane (np. pole daty), muszą być dodatkowo opisane w celu określenia formatu wprowadzanych danych.	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 048	Pola formularzy udostępniane na Platformie, które są wymagane do wypełnienia muszą być wyraźnie i jednolicie oznaczone (np. opisem słownym).	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 049	Pola formularzy udostępnianych na Platformie, których zawartości użytkownik nie może zmieniać, muszą być oznaczone w sposób wyraźny jednolity i zrozumiały dla użytkownika (np. poprzez ich wyszarzenie).	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 050	Elementy Platformy, które są klikane (np. przyciski) muszą być w widoczny sposób odróżnione od elementów nieklikalnych.	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 051	W przypadku, gdy działanie funkcjonalności ma skutek tylko na czas otwarcia jednej sesji Modułu kompozycji i wizualizacji danych, moduł musi umożliwiać informowanie użytkownika o tym fakcie.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 052	Strona startowa Platformy musi zawierać logotyp PAK.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 053	Wygląd Strony startowej powinien być spójny graficznie ze stroną PAK.	Użyteczność	Strona startowa Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 054	Strona startowa Platformy musi posiadać stopkę, zawierającą linki do podstron Platformy oraz do serwisów zewnętrznych wg. uzgodnionej listy.	Przeglądanie danych	Strona startowa Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 055	Platforma musi posiadać intuicyjny i łatwo dostępny mechanizm wywołania poszczególnych ukrytych paneli interfejsu użytkownika.	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 056	Panele interfejsu użytkownika nie mogą na siebie zachodzić ani się wzajemnie przysłaniać przy chowaniu i wywołaniu poszczególnych paneli.	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 057	Strona startowa Platformy musi być zgodna z wytycznymi dla dostępności treści internetowych 2.1 na poziomie AA, określonymi w Ustawie o dostępności.	Dostępność	Strona startowa Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 058	Strona startowa Platformy musi przechodzić pozytywnie audyt dostępności cyfrowej.	Dostępność	Strona startowa Platformy	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 059	Moduł kompozycji i wizualizacji danych, z wyjątkiem kompozycji danych, powinien być zgodny z wytycznymi dla dostępności treści internetowych 2.1 na poziomie AA, określonymi w ustawie o dostępności.	Dostępność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 060	Wszystkie pola formularzy muszą być opisane etykietami oraz muszą jednoznacznie informować o ewentualnych błędach popełnionych przez użytkownika przy ich wypełnieniu.	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 061	Platforma musi informować użytkownika o błędach w sposób jednoznaczny i precyzyjny.	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 062	Platforma musi prezentować informację o PAK.	Użyteczność	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 063	Wybranie linka musi spowodować otwarcie adresu w nowym oknie przeglądarki.	Architektura	Platforma	Interfejs użytkownika - wymagania ogólne
WNF - 064	Platforma musi zapewniać możliwość korzystania z pełnego zakresu funkcjonalności poprzez przeglądarkę WWW, bez konieczności instalowania na stacjach klienckich dodatkowego oprogramowania.	Dostępność	Platforma	Jakość i użyteczność - wymagania ogólne
WNF - 065	Platforma musi posiadać mechanizm automatycznego usuwania znaku spacji z przodu i z tyłu wprowadzanego ciągu znaków (w polach udostępnianych formularzy).	Jakość	Platforma	Jakość i użyteczność - wymagania ogólne
WNF - 066	Platforma musi umożliwiać taką organizację gromadzonych danych, która pozwoli na ograniczenie redundancji danych oraz umożliwi ich wykorzystanie w ramach udostępnianych przez Platformę funkcjonalności.	Jakość	Platforma	Jakość i użyteczność - wymagania ogólne
WNF - 067	Platforma musi zapewnić obsługę znaków specjalnych we wszystkich udostępnianych polach tekstowych.	Użyteczność	Platforma	Jakość i użyteczność - wymagania ogólne
WNF - 068	Strona startowa Platformy musi umożliwiać pracę na urządzeniach posiadających wyświetlacze (ekrany) o różnej rozdzielczości, dostosowując wyświetlany obraz do rozmiaru wyświetlacza danego urządzenia.	Użyteczność	Strona startowa Platformy	Jakość i użyteczność - wymagania ogólne
WNF - 069	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pracę na urządzeniach posiadających wyświetlacze (ekrany) o różnej rozdzielczości, dostosowując wyświetlany obraz do rozmiaru wyświetlacza danego urządzenia.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Jakość i użyteczność - wymagania ogólne
WNF - 070	Strona startowa Platformy musi być zgodna z wymogami standardów W3C w kontekście struktury dokumentu HTML5.	Użyteczność	Strona startowa Platformy	Jakość i użyteczność - wymagania ogólne
WNF - 071	Strona startowa Platformy musi być zgodna z wymogami standardów W3C w kontekście wyglądu i struktury layoutu CSS 2.0 lub nowszej.	Użyteczność	Strona startowa Platformy	Jakość i użyteczność - wymagania ogólne
WNF - 072	Platforma musi zostać zaprojektowana z wykorzystaniem kodowania UTF-8. Wymagania dotyczą kodowania stosowanego zarówno w GUI jak i w danych (nie dotyczy źródeł danych).	Użyteczność	Platforma	Jakość i użyteczność - wymagania ogólne
WNF - 073	Wybranie opcji powiększenia tekstu musi spowodować powiększenie tekstów dostępnych na Stronie startowej o 1 pt.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Opcje ułatwień dostępności WCAG
WNF - 074	Wybranie opcji pomniejszenia tekstu musi spowodować pomniejszenie tekstów dostępnych na Stronie startowej o 1 pt.	Interfejs Użytkownika	Strona startowa Platformy	Opcje ułatwień dostępności WCAG
WNF - 075	Wybór danych, dla których możliwe jest zastosowanie funkcjonalności paska czasu musi następować poprzez wybór kafelka w osobnym oknie.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pasek czasu
WNF - 076	Zmiana daty musi być możliwa poprzez złapanie i przeciągnięcie znacznika daty.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pasek czasu
WNF - 077	Zmiana daty musi być możliwa za pomocą strzałek znajdujących się po obu stronach paska czasu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pasek czasu
WNF - 078	Zmiana daty musi być możliwa za pomocą strzałek na klawiaturze.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pasek czasu
WNF - 079	Dane, dla których możliwe jest użycie funkcjonalności paska czasu, muszą zostać wskazane przez administratora.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pasek czasu
WNF - 080	Dane wskazane do wyświetlenia z użyciem paska czasu muszą zostać wyświetlone w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pasek czasu
WNF - 081	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wybór formatu zapisu pliku i układu współrzędnych danych z list rozwijalnych.	Pobieranie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pobieranie danych
WNF - 082	Formatami dostępnymi w trakcie pobierania danych powinny być w szczególności: XLS, XLSX, CSV, SHP, KML, DWG, DXF, GML, GEOJSON, JPG wraz z georeferencją, PNG wraz z georeferencją, TIFF wraz z georeferencją, PDF.	Pobieranie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pobieranie danych
WNF - 083	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pobranie danych przestrzennych co najmniej w układach współrzędnych: WGS 84 (EPSG:4326) oraz PL-1992 (EPSG:2180).	Pobieranie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pobieranie danych
WNF - 084	Narzędzia konwersji danych muszą umożliwiać rozszerzenie zakresu formatów danych, w jakich będą mogły być pobierane zbiory danych.	Pobieranie danych	Narzędzia konwersji	Pobieranie danych
WNF - 085	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać rozszerzenie zakresu formatów danych, w jakich będą mogły być pobierane zbiory danych.	Pobieranie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pobieranie danych
WNF - 086	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pobranie danych w formatach dostępnych w narzędziach konwersji danych.	Pobieranie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Pobieranie danych
WNF - 087	Narzędzia konwersji muszą obsługiwać konwersję do co najmniej następujących formatów danych: XLS, XLSX, CSV, SHP, KML, DWG, DXF, GML, GEOJSON, JPG wraz z georeferencją, PNG wraz z georeferencją, TIFF wraz z georeferencją, PDF.	Pobieranie danych	Narzędzia konwersji	Pobieranie danych
WNF - 088	Narzędzia konwersji muszą obsługiwać co najmniej następujące układy współrzędnych: WGS 84 (EPSG:4326) oraz PL-1992 (EPSG:2180).	Pobieranie danych	Narzędzia konwersji	Pobieranie danych
WNF - 089	W trakcie porównywania kompozycji danych okno modułu kompozycji i wizualizacji danych musi być podzielone horyzontalnie na 2 części.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Porównywanie kompozycji danych
WNF - 090	Suwak porównywania w widoku domyślnym musi znajdować się pośrodku okna modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Porównywanie kompozycji danych
WNF - 091	Wybór danych do porównania musi być możliwy spośród kompozycji danych zdefiniowanych przez administratora.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Porównywanie kompozycji danych
WNF - 092	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wpisanie współrzędnych w układach współrzędnych: WGS 84 (EPSG:4326) oraz PL-1992 (EPSG:2180).	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Przejdź do punktu o zadanych współrzędnych
WNF - 093	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wybranie układu współrzędnych przy użyciu pola typu checkbox.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Przejdź do punktu o zadanych współrzędnych
WNF - 094	Domyślnym układem współrzędnych dla narzędzia przejścia do zadanych współrzędnych musi być układ WGS84 (EPSG:4326).	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Przejdź do punktu o zadanych współrzędnych
WNF - 095	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wybór trybu wpisywania współrzędnych (w osobnym okna lub jako współrzędne oddzielone spacją i średnikiem) przy użyciu pola typu checkbox.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Przejdź do punktu o zadanych współrzędnych
WNF - 096	Wyczyszczenie wpisanych współrzędnych musi następować przez wybranie przycisku wyczyszczenia.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Przejdź do punktu o zadanych współrzędnych
WNF - 097	Przejdź do wpisanych współrzędnych musi nastąpić po wcisnięciu przycisku "Przejdź".	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Przejdź do punktu o zadanych współrzędnych
WNF - 098	Obiekty zaznaczone narzędziem selekcji muszą być wyróżnione graficznie w widoku kompozycji danych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Selekcja obiektów
WNF - 099	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwić użytkownikowi selekcję danych z warstw danych, dla których włączona jest widoczność.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Selekcja obiektów
WNF - 100	Tabela atrybutów powinna zostać wyświetlona w osobnym oknie.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Selekcja obiektów
WNF - 101	Tabela atrybutów powinna być widoczna do momentu zamknięcia jej przyciskiem zamknięcia.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Selekcja obiektów

WNF - 102	Tabela atrybutów powinna wyświetlać informacje o obiektach w postaci tabelarycznej.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Selekcja obiektów
WNF - 103	Tabela atrybutów powinna wyświetlać zakres informacji zgodny z zakresem informacji tekstowych prezentowanych w oknie informacji o obiekcie.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Selekcja obiektów
WNF - 104	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pobranie wyników selekcji co najmniej w układach współrzędnych: WGS 84 (EPSG:4326) oraz PL-1992 (EPSG:2180).	Pobieranie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Selekcja obiektów
WNF - 105	Wybór trybu udostępniania kompozycji danych musi następować poprzez wybranie zakładki w oknie udostępniania: udostępnić link, kod do osadzenia.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Udostępnianie kompozycji danych
WNF - 106	Link służący do udostępnienia aktualnego widoku kompozycji danych musi być generowany w ramach funkcjonalności zapisywania konfiguracji kompozycji danych.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Udostępnianie kompozycji danych
WNF - 107	Lista portali społecznościowych, w których będzie można udostępnić wygenerowany link musi zostać ustalona między Wykonawcą i Zamawiającym w trakcie Analizy Wstępnej.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Udostępnianie kompozycji danych
WNF - 108	Kod do osadzenia widoku kompozycji danych na zewnętrznej stronie internetowej musi zawierać: współrzędne środka ekranu w momencie zapisu, skalę w momencie zapisu, mapę podkładową ustawioną w momencie zapisu, parametry katalogów i warstw (włączone i wyłączone katalogi wraz z ich nazwami, włączone i wyłączone warstwy wraz z ich nazwami, kolejność występowania katalogów w legendzie, zawartość katalogów, kolejność występowania warstw w katalogach i poza nimi, ustawiona przezroczystość dla warstw) z pominięciem warstw dodanych ze źródeł zewnętrznych.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Udostępnianie kompozycji danych
WNF - 109	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać zdefiniowanie wymiarów kompozycji danych do osadzenia na zewnętrznej stronie w stosunku do Strony startowej Platformy, stronie internetowej poprzez wybranie z rozwijalnej listy lub wpisanie ich ręcznie, w pikselach.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Udostępnianie kompozycji danych
WNF - 110	Podczas generowania kodu do osadzenia widoku kompozycji danych, Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać podgląd widoku kompozycji, zgodny z generowanym kodem.	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Udostępnianie kompozycji danych
WNF - 111	Wybór mapy podkładowej musi być dostępny z poziomu widoku kompozycji danych poprzez przycisk zmiany mapy podkładowej.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wybór mapy podkładowej
WNF - 112	Dla Modułu kompozycji i wizualizacji danych musi zostać przygotowanych kilka różnych podkładów mapowych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wybór mapy podkładowej
WNF - 113	Wydajność Platformy musi być zapewniona poprzez wykorzystanie istniejącej infrastruktury teleinformatycznej Zamawiającego.	Wydajność	Platforma	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 114	Kryteria dotyczące wydajności muszą określać czas trwania operacji z punktu widzenia Użytkownika końcowego. Wymagany czas odpowiedzi (reakcji interfejsu) musi odnosić się do czasu wpływającego pomiędzy wykonaniem określonej akcji a momentem pojawienia się jej efektu.	Wydajność	Platforma	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 115	Korzystanie z Modułu kompozycji i wizualizacji danych musi być możliwe na nieograniczonej liczbie urządzeń końcowych bez konieczności posiadania licencji przypisanej na to urządzenie.	Dostępność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 116	Czas wczytania pełnej treści Strony startowej przez przeglądarkę internetową powinien być krótszy niż 5 sekund.	Wydajność	Strona startowa Platformy	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 117	Platforma musi wykorzystywać mechanizmy cache.	Wydajność	Platforma	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 118	Czas wczytania pełnej treści strony umożliwiającej dostęp do narzędzi administracyjnych po operacji uwierzytelnienia powinien być krótszy niż 5 sekund.	Wydajność	Narzędzia administracyjne	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 119	Platforma musi wyświetlać treści w sposób progresywny oraz asynchroniczny, tzn. wyświetlać treści już załadowane przez Platformę nie mając pełnego kompletu treści	Wydajność	Platforma	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 120	Platforma powinna informować użytkownika o postępie ładowania, np. w postaci paska postępu.	Wydajność	Platforma	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 121	Czas zwrotu odpowiedzi do interfejsu użytkownika w trakcie wyszukiwania dowolnej frazy za pomocą wyszukiwarek dostępnych na Platformie powinien być krótszy niż 3 sekundy, przy liczbie 20 jednoczesnych zapytań.	Wydajność	Platforma	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 122	Czas dodania dowolnej warstwy do legendy kompozycji danych powinien być krótszy niż 5 sekund.	Wydajność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 123	Czas czytania zaktualizowanej legendy kompozycji danych, w przypadku operacji na warstwach i katalogach (ustawianie nazwy katalogu, dodanie katalogu, usunięcie katalogu, przesunięcie katalogu w kolejności wyświetlania w drzewku, ustawianie nazwy warstwy, usuwanie warstwy, przesunięcie warstwy w kolejności wyświetlania w drzewku, włączanie warstwy do katalogu, wyłączenie warstwy z katalogu, przesunięcie warstwy z jednego katalogu do drugiego) powinien być krótszy niż 3 sekundy	Wydajność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 124	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi działać poprawnie na komputerach cechujących się minimalnymi parametrami technicznymi na poziomie: 4GB pamięci RAM, karta graficzna zintegrowana, karta dźwiękowa zintegrowana, system operacyjny Windows 10 lub macOS 10.14, przeglądarka internetowa Google Chrome (w najnowszej stabilnej wersji, dostępnej w dniu rozpoczęcia testów), Mozilla Firefox (w najnowszej stabilnej wersji, dostępnej w dniu rozpoczęcia testów) i Microsoft Edge (w najnowszej stabilnej wersji, dostępnej w dniu rozpoczęcia testów), rozdzielczość ekranu 1366x768, dostęp do sieci Internet.	Dostępność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wydajność - wymagania ogólne
WNF - 125	Na liście warstw podlegających analizom przestrzennym muszą znajdować się tylko warstwy znajdujące się w bieżącej kompozycji danych, z pominięciem warstw będących wynikami wcześniejszych analiz przestrzennych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie analiz przestrzennych
WNF - 126	Na liście warstw podlegających analizom przestrzennym muszą znajdować się tylko te warstwy, dla których administrator ustawił taką możliwość.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie analiz przestrzennych
WNF - 127	Wyniki analiz przestrzennych muszą być widoczne podczas całego czasu trwania sesji korzystania z Modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie analiz przestrzennych
WNF - 128	Prezentacja graficzna obiektów będących w trakcie edycji musi być różna od prezentacji graficznej obiektów po zakończeniu ich edycji.	Rysowanie	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WNF - 129	Obiekt powierzchniowy musi być wypełniony tym samym kolorem co obrys ale z zastosowaniem czesiowej przezroczystości.	Rysowanie	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WNF - 130	Obiekty stworzone z wykorzystaniem narzędzi rysowania muszą być widoczne na kompozycji danych do momentu zakończenia sesji pracy w Module kompozycji i wizualizacji danych.	Rysowanie	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WNF - 131	Przy eksporcie narysowanych obiektów do pliku musi zostać zapisana również informacja o ich położeniu i układzie współrzędnych.	Jakość	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WNF - 132	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać sterowanie przyciąganiem do istniejących obiektów przy użyciu pola typu checkbox.	Jakość	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WNF - 133	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi pozwalać na wyświetlanie wyników pomiarów aż do momentu wyczyszczenia okna pomiarowego.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WNF - 134	Interfejs Modułu kompozycji i wizualizacji danych musi posiadać ikonę/przycisk wskazujący na możliwość kopiowania wyniku pomiaru.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WNF - 135	Kopiowanie musi być możliwe w każdym z wyświetlanych formatów.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne
WNF - 136	Długość linii musi zostać zwrócona w wybranej przez Użytkownika jednostce: metry lub kilometry.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów długości
WNF - 137	Długość całkowita obiektu liniowego musi być wyświetlana przy punkcie końcowym tego obiektu widocznego na kompozycji danych, nie nachodząc na obiekt, którego dotyczy, w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów długości
WNF - 138	Długości poszczególnych odcinków obiektu liniowego muszą być wyświetlane równoległe do tych odcinków, poniżej lub ponad odcinkami, których dotyczą, w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów długości
WNF - 139	Etykieta obiektu liniowego musi być wyświetlana przy punkcie końcowym tego obiektu widocznym na kompozycji danych, nie nachodząc na obiekt, którego dotyczy, w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów długości
WNF - 140	Etykiety muszą być wyświetlane w taki sposób, aby nie nachodziły na wymiary tych obiektów wyświetlane w oknie widoku Mapy.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów długości
WNF - 141	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać na mierzonym obiekcie miary pośrednie oraz miare całkowite.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów długości
WNF - 142	Pole powierzchni obiektu powierzchniowego musi być wyświetlane pośrodku tego obiektu w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów powierzchni
WNF - 143	Długości poszczególnych odcinków obiektu powierzchniowego muszą być wyświetlane równoległe do tych odcinków, na zewnątrz obiektów, których dotyczą, w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów powierzchni
WNF - 144	Etykieta obiektu powierzchniowego musi być wyświetlana pośrodku tego obiektu w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów powierzchni
WNF - 145	Powierzchnia obiektu musi zostać zwrócona w wybranej przez Użytkownika jednostce: metry kwadratowe, kilometry kwadratowe, hektary, ary.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów powierzchni
WNF - 146	Współrzędne punktu muszą być wyświetlane w układach współrzędnych: WGS 84 (EPSG:4326) oraz PL-1992 (EPSG:2180).	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów współrzędnych
WNF - 147	Współrzędne punktu muszą być wyświetlane w postaci osobnych współrzędnych oraz współrzędnych oddzielonych spacją lub średnikiem.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów współrzędnych
WNF - 148	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać kopiowanie współrzędnych punktu wskazanego na liście obiektów, w układach współrzędnych zaimplementowanych w Module kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów współrzędnych
WNF - 149	Współrzędne obiektu punktowego muszą być wyświetlane obok obiektu, którego dotyczą, w oknie widoku Mapy.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów współrzędnych
WNF - 150	Etykieta obiektu punktowego musi być wyświetlana obok obiektu, którego dotyczy, w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów współrzędnych

WNF - 151	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać pomiar współrzędnych wskazanego punktu w układach współrzędnych zaimplementowanych w Module kompozycji i wizualizacji danych.	Analizy przestrzenne	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wykonywanie pomiarów współrzędnych
WNF - 152	Platforma musi posiadać ograniczenie wielkości pliku możliwego do dodania jako załącznika do wiadomości.	Kontakt z obsługą Platformy	Platforma	Wysyłanie wiadomości do administratora
WNF - 153	Platforma musi posiadać określoną listę formatów plików możliwych do dodania jako załącznika do wiadomości.	Kontakt z obsługą Platformy	Platforma	Wysyłanie wiadomości do administratora
WNF - 154	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać sterowanie dołączaniem bieżącego widoku kompozycji danych do wiadomości e-mail przy użyciu pola typu checkbox.	Kontakt z obsługą Platformy	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wysyłanie wiadomości do administratora
WNF - 155	Dołączenie bieżącego widoku kompozycji danych do wiadomości e-mail musi być realizowane z wykorzystaniem funkcjonalności zapisywania konfiguracji kompozycji danych.	Kontakt z obsługą Platformy	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wysyłanie wiadomości do administratora
WNF - 156	Wyszukiwanie z poziomu Modułu kompozycji i wizualizacji danych musi działać w oparciu o narzędzia wyszukiwania.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyszukiwanie z poziomu Modułu kompozycji i wizualizacji danych
WNF - 157	Wyszukiwarka w Module kompozycji i wizualizacji danych musi zwracać wyniki wyszukiwania dopiero po wpisaniu przez Użytkownika minimum 3 znaków.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyszukiwanie z poziomu Modułu kompozycji i wizualizacji danych
WNF - 158	Wyniki wyszukiwania muszą być wyświetlane w podziale na obiekty istniejące w warstwach na obecnie prezentowanej kompozycji danych oraz obiekty w warstwach spoza prezentowanej kompozycji danych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyszukiwanie z poziomu Modułu kompozycji i wizualizacji danych
WNF - 159	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać wyszukiwanie zasobów danych po wpisaniu ciągu znaków w przypadku, gdy wyszukiwana fraza rozpoczyna się od podanego ciągu znaków np. nazwy geograficzne.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyszukiwanie z poziomu Modułu kompozycji i wizualizacji danych
WNF - 160	Wyszukiwanie na Stronie startowej musi działać w oparciu o narzędzia wyszukiwania.	Użyteczność	Platforma	Wyszukiwanie z poziomu Strony startowej
WNF - 161	Wyszukiwarka musi obsługiwać języki zaimplementowane na Platformie.	Użyteczność	Platforma	Wyszukiwanie z poziomu Strony startowej
WNF - 162	Wyszukiwarka na Stronie startowej musi zwracać wyniki wyszukiwania dopiero po wpisaniu przez Użytkownika minimum 3 znaków.	Wyszukiwanie danych	Strona startowa Platformy	Wyszukiwanie z poziomu Strony startowej
WNF - 163	Strona startowa Platformy musi umożliwiać wyszukiwanie po wpisaniu ciągu znaków w przypadku, gdy wyszukiwana fraza rozpoczyna się od podanego ciągu znaków.	Użyteczność	Strona startowa Platformy	Wyszukiwanie z poziomu Strony startowej
WNF - 164	Artykuły dotyczące Platformy muszą być wyświetlane w specjalnie wydzielonej sekcji widoku domyślnego Strony startowej.	Użyteczność	Strona startowa Platformy	Wyświetlanie aktualności dot. Platformy
WNF - 165	Archiwum komunikatów i artykułów musi się wyświetlać w odrębnym oknie przeglądarki internetowej.	Użyteczność	Strona startowa Platformy	Wyświetlanie archiwum aktualności
WNF - 166	Okno informacji o obiekcie musi zostać zadokowane w momencie kliknięcia kursorem myszy na obiekt/grupę obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WNF - 167	Okno informacji o obiekcie musi zostać zadokowane w momencie dotknięcia obiektu/grupy obiektów.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WNF - 168	Okno informacji o obiekcie musi zostać zamknięte w momencie dotknięcia przycisku zamykania okna.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WNF - 169	Okno informacji o obiekcie musi zostać zamknięte w momencie kliknięcia kursorem myszy na przycisk zamykania okna.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WNF - 170	Przechodzenie między informacjami o poszczególnych obiektach musi następować z wykorzystaniem przycisków strzałek.	Przeglądanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WNF - 171	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać współrzędne dla obiektów punktowych w układach współrzędnych: WGS 84 (EPSG:4326) oraz PL-1992 (EPSG:2180).	Udostępnianie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie informacji o obiekcie
WNF - 172	Informacje o aktualnych i planowanych przerwach technicznych w działaniu Platformy muszą być wyświetlane zgodnie z przedziałem czasowym, ustawionym przez administratora.	Użyteczność	Platforma	Wyświetlanie informacji o przerwach serwisowych
WNF - 173	Informacje o przerwach technicznych muszą być wyświetlane w formie komunikatu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie informacji o przerwach serwisowych
WNF - 174	Platforma musi umożliwiać komunikację z użytkownikami poprzez wyświetlenie komunikatu na ekranie urządzenia, na którym użytkownik korzysta z Platformy.	Dostępność	Platforma	Wyświetlanie komunikatu
WNF - 175	Platforma musi rejestrować i komunikować użytkownikom brak dostępu do usług zewnętrznych, z których korzysta lub innych przeszkód w prawidłowym działaniu poszczególnych funkcjonalności, procesów lub zadań.	Dostępność	Platforma	Wyświetlanie komunikatu
WNF - 176	Platforma musi informować użytkownika poprzez wyświetlenie komunikatu o występującej awarii Platformy i innych niedogodnościach w korzystaniu z Platformy.	Dostępność	Platforma	Wyświetlanie komunikatu
WNF - 177	Legenda kompozycji danych musi zawierać oznaczenia symboli, ich etykietę oraz kolorystykę dla poszczególnych warstw.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WNF - 178	Wyświetlane w legendzie symbole wraz z opisami muszą uwzględniać metody prezentacji danych na kompozycji danych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie legendy kompozycji danych
WNF - 179	System pomocy udostępniany na Platformie musi być dostępny w językach zaimplementowanych na Platformie.	Użyteczność	Platforma	Wyświetlanie pomocy
WNF - 180	Treść pomocy Platformy powinna być przygotowana w języku łatwym do czytania i rozumienia.	Użyteczność	Platforma	Wyświetlanie pomocy
WNF - 181	System pomocy musi opisywać poszczególne funkcjonalności udostępniane na Platformie wraz z informacją o ich przeznaczeniu oraz ograniczeniach.	Użyteczność	Platforma	Wyświetlanie pomocy
WNF - 182	Wszystkie przyciski dostępne na Platformie muszą mieć napis jednoznacznie identyfikujący ich przeznaczenie.	Użyteczność	Platforma	Wyświetlanie pomocy kontekstowej
WNF - 183	W przypadku, gdy napisy opisujące przycisk nie są stale widoczne, muszą zostać wyświetlane (np. za pomocą tooltip) po najechaniu na nie kursorem myszy.	Użyteczność	Platforma	Wyświetlanie pomocy kontekstowej
WNF - 184	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi dynamicznie wyświetlać współrzędne geograficzne i prostokątne oraz dla warstw danych 3D wysokość nad poziomem morza w lewym rogu dolnego paska.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie współrzędnych
WNF - 185	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać współrzędne geograficzne i prostokątne oraz dla warstw danych 3D wysokość nad poziomem morza dowolnego punktu na kompozycji danych w osobnym oknie znajdującym się w oknie modułu kompozycji i wizualizacji danych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie współrzędnych
WNF - 186	Formatem wyświetlanych współrzędnych prostokątnych muszą być liczby całkowite.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie współrzędnych
WNF - 187	Formatem współrzędnych geograficznych muszą być liczby rzeczywiste, zaokrąglone do 6 miejsc po przecinku.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie współrzędnych
WNF - 188	Formatem wysokości musi być metr.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie współrzędnych
WNF - 189	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi wyświetlać współrzędne geograficzne w układzie WGS 84 (EPSG:4326).	Dostępność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie współrzędnych
WNF - 190	Wybrany przez użytkownika wynik wyszukiwania musi być wyróżniony graficznie w widoku kompozycji danych np. poprzez podświetlenie jaskrawym kolorem.	Wyszukiwanie danych	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Wyświetlanie wyników wyszukiwania
WNF - 191	Zapisana konfiguracja kompozycji danych musi zawierać parametry pozwalające na otworenie kompozycji w widoku, w jakim została zapisana, w tym co najmniej: nazwa, identyfikator, współrzędne środka ekranu w momencie zapisu, skala w momencie zapisu, mapy podkładowe ustawione w momencie zapisu, parametry katalogów i warstw (włączone i wyłączone katalogi wraz z ich nazwami, włączone i wyłączone warstwy wraz z ich nazwami, kolejność występowania katalogów w legendzie, zawartość katalogów, kolejność występowania warstw w katalogach i poza nimi, ustawiona przezroczystość dla warstw).	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zapisywanie konfiguracji kompozycji danych
WNF - 192	Predefiniowane kompozycje danych przygotowane przez administratora muszą być przechowywane w sposób trwały.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zapisywanie konfiguracji kompozycji danych
WNF - 193	Zakres funkcjonalny widoku musi obejmować następujące funkcjonalności: interfejs użytkownika - wymagania ogólne, jakość i użyteczność - wymagania ogólne, przejście do Strony startowej, zmiana kompozycji danych, przeglądanie listy kompozycji danych, wyświetlenie informacji o kompozycji danych, drukowanie kompozycji danych, udostępnianie kompozycji danych, wysyłanie wiadomości do administratora, wyświetlanie pomocy, wyświetlanie pomocy kontekstowej, zmiana wersji językowej, wyszukiwanie z poziomu Modułu kompozycji i wizualizacji danych, wyświetlanie wyników wyszukiwania, filtrowanie i sortowanie wyników wyszukiwania, zmiana zasięgu kompozycji danych - przesunąć, zmiana zasięgu kompozycji danych - przybliżyć/oddalić, wybór mapy podkładowej, wyświetlanie legendy kompozycji danych, dodawanie katalogu, dodawanie warstwy, modyfikacja warstwy, modyfikacja katalogu, wyświetlanie opcji katalogu, wyświetlanie opcji warstwy, usuwanie katalogu, usuwanie warstwy, włączanie/wyłączanie widoczności warstwy, włączanie/wyłączanie widoczności wszystkich zgrupowanych w katalogu warstw, zmiana kolejności warstw lub katalogów, zmiana przezroczystości warstw, odwrócenie zaznaczenia widoczności warstw, grupowanie katalogów do katalogu, grupowanie warstw do katalogu, pobieranie danych, wyświetlanie informacji o obiekcie, wyświetlanie współrzędnych, wyświetlanie komunikatu, wyświetlanie informacji o przerwach serwisowych, wczytanie kompozycji danych z linka, tworzenie nowej kompozycji, wykonywanie pomiarów - wymagania ogólne, wykonywanie pomiarów długości, wykonywanie pomiarów powierzchni, wykonywanie pomiarów współrzędnych, porównywanie kompozycji danych, przejście do punktu o zadanych współrzędnych, dodawanie usługi zewnętrznej do widoku kompozycji danych, wykonywanie analiz przestrzennych, zapisywanie wyników analiz przestrzennych, selekcja obiektów, pasek czasu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zakres widoku modułu kompozycji i wizualizacji danych
WNF - 194	Zmiana przezroczystości warstwy danych musi być realizowana za pomocą kontrolki dostępnej w opcjach warstwy.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zmiana przezroczystości warstwy

WNF - 195	Zmiana przezroczystości wszystkich warstw w danym katalogu jednocześnie musi być realizowana za pomocą kontrolki dostępnej w opcjach katalogu.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zmiana przezroczystości warstwy
WNF - 196	Platforma musi zapewniać interfejs Użytkownika w całości przetłumaczony na języki polski i angielski.	Dostępność	Platforma	Zmiana wersji językowej
WNF - 197	Narzędzia administracyjne muszą umożliwiać dodawanie nowych wersji językowych interfejsu graficznego oraz treści Platformy.	Dostępność	Narzędzia administracyjne	Zmiana wersji językowej
WNF - 198	Wersje językowe interfejsu użytkownika muszą zawierać treści tylko w jednym języku.	Dostępność	Platforma	Zmiana wersji językowej
WNF - 199	Narzędzia administracyjne muszą umożliwiać dodawanie nowych tłumaczeń językowych systemu pomocy Platformy.	Użyteczność	Platforma	Zmiana wersji językowej
WNF - 200	Moduł kompozycji i wizualizacji danych musi umożliwiać grupowanie i wizualizację zgrupowanych obiektów na kompozycji danych w zależności od skali wyświetlania (klastrowanie).	Dostępność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zmiana zasięgu widoku kompozycji danych - przybliż/oddal
WNF - 201	Grupowanie i wizualizacja zgrupowanych obiektów na kompozycji danych w zależności od skali wyświetlania musi być zgodna z zasadami generalizacji - ilościowej oraz jakościowej - uzgodnionymi na etapie Analizy Wstępnej	Dostępność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zmiana zasięgu widoku kompozycji danych - przybliż/oddal
WNF - 202	Operacje przybliżania i oddalania kompozycji danych za pomocą przycisków "plus" i "minus" muszą zachowywać współrzędne środka wizualizowanej kompozycji.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zmiana zasięgu widoku kompozycji danych - przybliż/oddal
WNF - 203	Operacje przybliżania i oddalania za pomocą rolki lub dwukliku lewego przycisku myszy muszą przyjmować współrzędne kursora za środek wizualizowanej kompozycji danych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zmiana zasięgu widoku kompozycji danych - przybliż/oddal
WNF - 204	Skala musi być wyświetlana jako skala liczbowa i podziałka liniowa.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zmiana zasięgu widoku kompozycji danych - przybliż/oddal
WNF - 205	Wyświetlana wartość skali widoku okna kompozycji mapowej musi być wyświetlana w sposób dynamiczny, tj. dostosowywać się automatycznie przy każdym oddaleniu bądź przybliżeniu widoku kompozycji danych.	Użyteczność	Moduł kompozycji i wizualizacji danych	Zmiana zasięgu widoku kompozycji danych - przybliż/oddal

Załącznik nr 2 do SOPZ: Wykaz zasobów Polskiej Agencji Kosmicznej

Wykaz zasobów Polskiej Agencji Kosmicznej do realizacji **Platformy produktów i usług Narodowego Systemu Informacji Satelitarnej – pilotaż.**

- I. Mapy pokrycia terenu dla obszaru Polski z lat 2019, 2020 oraz 2021.**
- II. Mapy zmian pokrycia terenu Polski dla lat 2019-2020 oraz 2020-2021.**
- III. Ortofotomapa obszaru Polski z 2021 roku.**
- IV. Opracowanie serwisu monitoringowego wilgotności gleby – pilotaż.**

Szczegółowy wykaz produktów:

I. Mapy pokrycia terenu dla obszaru Polski z lat 2019, 2020 oraz 2021.

1. Mapa pokrycia Polski 2019.

- a) Mapa pokrycia Polski dla roku 2019 S2GLC RGB.
- b) Mapa pokrycia Polski dla roku 2019 S2GLC monochromatyczna.

2. Mapa pokrycia Polski 2020.

- a) Mapa pokrycia Polski 2020 S2GLC RGB.
- b) Mapa pokrycia Polski 2020 S2GLC monochromatyczna.

3. Mapa pokrycia Polski 2021.

- a) Mapa pokrycia Polski 2021 EPSG2180P RGB.
- b) Mapa pokrycia Polski 2021 monochromatyczna.

Całkowita ilość danych dla danych z rozdziału nr I: 5 GB  
Formaty plików dla danych z rozdziału I .tif, .txt, .xml, .qml

II. Mapy zmian pokrycia terenu Polski dla lat 2019-2020 oraz 2020-2021.

1. Klasyfikacja dla map zmian pokrycia terenu z lat 2020\_2021 (zbiór danych).
2. Klasyfikacja dla map zmian pokrycia terenu z 2019-2020 (zbiór danych).

Całkowita ilość danych dla danych z rozdziału nr II: 2 GB  
Formaty plików dla danych z rozdziału II: .tif, .txt, .qml, .dbf, .prj, .shp, .shx, .xml, .xlsx, .pdf, .png



### III. Ortofotomapa obszaru Polski z 2021 roku.

1. Mozaika ortofotomapy w barwach RGB dla 2021 roku.
2. Mozaika ortofotomapy w barwach CIR dla 2021 roku.
3. Ortofotomapa w rozbięciu na kanały, w wersji 16bit i 8bit.

Całkowita ilość danych dla danych z rozdziału III: 59 GB

Formaty plików dla danych z rozdziału III: .shx, .shp, .sbx, .sbn, .prj, .dbf, .cpg, .tif,

### IV. Opracowanie serwisu monitoringowego wilgotności gleby – pilotaż.

1. Wykaz scen wykorzystanych do wykonania kompozycji wilgotności gleb za rok 2021.

Całkowita ilość danych dla danych z rozdziału IV: 11 GB

Formaty plików dla danych z rozdziału IV: .tif, .xml, .tfw,

**Sumaryczna ilość danych z rozdziałów I-IV: 77 GB**