

GŁÓWNY INSPEKTOR  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
dr Izabela Jędrzejewska  
Zatwierdzam  
(Kierownik Zamawiającego)

Warszawa, dnia .....2013 r.

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Postępowanie o zamówienie publiczne prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej powyżej 130 000 euro na:

***Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE /  
Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ  
do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I***

Znak sprawy: WIL-DN/221/13/INSPIRE

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

*[Handwritten signatures]*

## I. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE

Zamawiającym jest: **Główny Inspektorat Ochrony Środowiska**  
**ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa**  
**Tel./Fax: (22) 825-41-29;**

Godziny urzędowania: od poniedziałku do piątku w godzinach od 8<sup>15</sup> do 16<sup>15</sup>.

Adres strony internetowej Zamawiającego na której umieszczona jest Specyfikacja istotnych warunków zamówienia : [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl).

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem: **WII-DM/221/13/INSPIRE**

Wykonawcy we wszystkich kontaktach z Zamawiającym powinni powoływać się na ww. znak.

## II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

1. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego p.n.: „**Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I**” prowadzone jest zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. z 2010 r. nr 113, poz. 759 z późn. zm.) zwana dalej ustawą Pzp oraz przepisami Wykonawczymi do niej, **w trybie przetargu nieograniczonego**, o którym mowa w art. 39 ustawy Pzp o szacunkowej wartości przedmiotu zamówienia przekraczającej kwotę określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust 8 ustawy Pzp, tj. 130 000 euro.
2. Zamawiający nie dopuszcza:
  - a. możliwości składania ofert częściowych,
  - b. możliwości składania ofert wariantowych.
3. Zamawiający nie przewiduje:
  - a. możliwości udzielenia zamówień uzupełniających
  - b. możliwości zawarcia umowy ramowej.
  - c. możliwości ustanowienia dynamicznego systemu zakupów.
  - d. stosowania aukcji elektronicznej.
  - e. udzielenia zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

## III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 9 „Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia”, stanowiący integralną część SIWZ. Warunki zamówienia określa także wzór umowy stanowiący Załącznik nr 6.
2. Główny przedmiot zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
  - 72310000 - Usługi przetwarzania danych,
  - 72263000 - Usługi wdrażania oprogramowania,
  - 72265000 - Usługi konfiguracji oprogramowania,
  - 72266000 - Usługi doradcze w zakresie oprogramowania,
  - 72268000 - Usługi dostawy oprogramowania,
  - 79632000 - Szkolenie pracowników

3. Zamawiający w Załączniku nr 9 (Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia) podał parametry techniczne, eksploatacyjne i użytkowe, jakie muszą spełniać poszczególne elementy systemu opisane w pkt 2. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych o parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych podanych przez Zamawiającego lub lepszych. Wykonawca jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego programy komputerowe spełniają wymogi określone przez Zamawiającego w SIWZ, a ich standard i jakość nie są gorsze od tych, które określił Zamawiający. Znajdujące się w opisie przedmiotu zamówienia znaki towarowe, patenty czy określenie pochodzenia - należy traktować, jako przykłady możliwych rozwiązań.
4. Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców w realizacji zamówienia, za których działania bądź zaniechania Wykonawca odpowiada jak za swoje własne. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie (pkt 4h Formularza ofertowego) zakresu zamówienia, który powierzy podwykonawcom. Brak informacji będzie uznany za stwierdzenie samodzielnego wykonania zamówienia przez Wykonawcę, który złożył ofertę. Zatrudnienie podwykonawców w trakcie realizacji zamówienia wymaga uzyskania zgody Zamawiającego na zasadach określonych w Załączniku nr 6.

#### **IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

Całość zamówienia - nie później niż do 15.11.2014 r.

Etap I zamówienia - nie później niż do 15.11.2013 r.

Etap II zamówienia - nie później niż do 15.10.2014 r.

#### **V. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW**

1. O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki podmiotowe, o których mowa w art. 22 ustawy Pzp:
  - 1) posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
  - 2) posiadają wiedzę i doświadczenie tj.;

Wykonawca spełnia warunek posiadania odpowiedniej wiedzy i doświadczenia, jeżeli w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wykonał:

    - a. wdrożył co najmniej dwa systemy GIS/SIP oparte o relacyjną bazę danych oraz serwer mapowy wraz z dostępem poprzez sieć Intranet dla użytkowników wewnętrznych oraz Internet dla użytkowników zewnętrznych (zdalny dostęp z poziomu przeglądarki WWW) o wartości minimum 1 000 000 zł brutto każdy z systemów;

- b. wdrożył co najmniej dwa geoportale dostępne publicznie oparte na hurtowniach danych oraz serwerach mapowych, posiadające zaimplementowaną usługę WMS (ang. Web Map Service) WFS (ang. Web Feature Service),
- c. wdrożył co najmniej dwa katalogi metadanych udostępniające usługę katalogową w standardzie CSW 2.0.2 API ISO INSPIRE oraz obsługującą profile zgodnie z Zasadami Wdrażania INSPIRE (INSPIRE Metadata Implementing Rules) wraz z przetworzeniem lub wytworzeniem zbiorów metadanych geoinformacyjnych, a następnie zasileniu nimi katalogu metadanych,
- d. wdrożył co najmniej jeden branżowy profil metadanych i zaimplementował go w edytorze metadanych;
- e. zbudował co najmniej dwie hurtownie danych przestrzennych obejmujących dane archiwalne pochodzące z różnych źródeł,
- f. utworzył co najmniej 10 000 dokumentów metadanych związanych z co najmniej trzema tematami danych przestrzennych zawartych w załączniku nr 1 do ustawy IIP (tabele 1-3);
- g. wdrożył co najmniej dwa edytory metadanych zgodne z INSPIRE Implementing Rules, zawierające co najmniej zaimplementowany profil INSPIRE oraz obsługę czasu zgodną z normą ISO 19108;
- h. wykonał co najmniej jedną usługę, polegającą na zaprojektowaniu i wdrożeniu systemu bezpieczeństwa informacji w systemie informatycznym zgodnie z zasadami określonymi w normie ISO 27001, której wartość (prac analitycznych, projektowych i programistycznych, bez dostaw sprzętu i oprogramowania) wynosiła min. 100 000 zł brutto;
- i. wykonał co najmniej jedną usługę, polegającą na zdefiniowaniu i wdrożeniu modelu zarządzania usługami IT według metodyki ITIL lub równoważnej (tj. bezpłatnej, ogólnodostępnej, stosowanej powszechnie w min. 10 krajach i nie będącej własnością firmy komercyjnej), w tym opracowanie katalogu usług, na kwotę min. 100 000 zł brutto.

**Zamawiający dopuszcza realizację zamówień określonych w lit. a-g w ramach jednej umowy (zamówienia) pod warunkiem, że poszczególne części umowy będą odpowiadały wyżej określonym warunkom udziału w przedmiotowym postępowaniu.**

- 3) dysponuje odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:

Wykonawca powinien dysponować zespołem minimum 10-cio osobowym w składzie:

- a. co najmniej dwiema osobami z wykształceniem wyższym, które pełniły funkcję kierowników wdrożenia systemu GIS/SIP opartego o relacyjną bazę danych oraz serwer mapowy wraz z dostępem poprzez sieć Intranet dla użytkowników wewnętrznych oraz Internet dla użytkowników zewnętrznych (zdalny dostęp z poziomu przeglądarki WWW).
- b. co najmniej jedną osobą z wykształceniem wyższym informatycznym posiadającą doświadczenie we wdrażaniu portali www, w tym problematyki dostępności strony dla osób słabo widzących (stosowanie standardów W3C i zaleceń WCAG), i zasad interoperacyjności (Standardy komunikacyjne oparte o XML),

- c. co najmniej jedną osobą z wyższym wykształceniem informatycznym posiadającą znajomość administrowania bazą danych ORACLE i posiadającą certyfikat administratora ORACLE,
- d. co najmniej dwiema osobami z wyższym wykształceniem matematyczno – przyrodniczym (ze względu na dane PMŚ) posiadającymi doświadczenie w tworzeniu dokumentów metadanych,
- e. co najmniej dwiema osobami z wyższym wykształceniem posiadającą doświadczenie w zarządzaniu projektami wdrożeniowymi z zakresu GIS/SIP o wartości, co najmniej 1 mln zł każdy,
- f. co najmniej jedną osobą z wyższym wykształceniem i udokumentowaną wiedzą ekspercką w zakresie INSPIRE/IIP i metadanych geoinformacyjnych,
- g. co najmniej czterema osobami, które łącznie wykażą się doświadczeniem jak określono niżej tj. w ciągu ostatnich 3 lat brali udział w:
  - wdrożeniu systemu GIS/SIP opartego o relacyjną bazę danych oraz serwer mapowy wraz z dostępem poprzez sieć Intranet dla użytkowników wewnętrznych oraz Internet dla użytkowników zewnętrznych (zdalny dostęp z poziomu przeglądarki WWW),
  - wdrożeniu geoportalu dostępnego publicznie opartego na hurtowniach danych oraz serwerach mapowych, posiadający zaimplementowaną usługę WMS, WFS i WCS,
  - wdrożeniu portalu metadanych wyposażonego w katalogi metadanych udostępniające usługę katalogową w standardzie CSW 2.0.2 API ISO spełniającą wymagania norm ISO 19115, 19119, 19139, 19136, 19108 oraz obsługującą profile zgodnie z Zasadami Wdrażania INSPIRE (INSPIRE Metadata Implementing Rules) wraz z przetworzeniem lub wytworzeniem zbiorów metadanych geoinformacyjnych, a następnie zasileniu nimi katalogu metadanych, wdrożeniu portalu związanego: ze środowiskiem, z zarządzaniem kryzysowym lub bezpieczeństwem publicznym.
- h. co najmniej jednego specjalisty ds. bezpieczeństwa systemów informatycznych posiadającego wykształcenie wyższe, co najmniej 3 letnie doświadczenie w zakresie bezpieczeństwa systemów informatycznych i uczestniczył w roli specjalisty ds. bezpieczeństwa informacji, w co najmniej dwóch zakończonych projektach informatycznych, w tym przynajmniej jednym dla jednostki administracji publicznej,
- i. co najmniej jednego specjalisty ds. wdrożenia procedur utrzymania systemów zgodnie z metodyką ITIL lub równoważną (tj. bezpłatnej, ogólnodostępnej od ponad 3 lat, stosowanej powszechnie w min. 10 krajach i nie będącej własnością firmy komercyjnej) posiadającego wykształcenie wyższe, co najmniej 2 letnie doświadczenie w roli specjalisty ds. wdrożenia procedur opisujących procesy dotyczące utrzymania systemów zgodnie z metodyką ITIL lub równoważną, biorącego udział w co najmniej dwóch zakończonych projektach polegających na wdrożeniu procedur opisujących procesy dotyczące utrzymania systemów informatycznych zgodnie z ITIL lub równoważnych oraz posiadającego certyfikat ITIL lub równoważnego. Zamawiający uzna za równoważny certyfikat potwierdzający znajomość metodyki usługami IT, stosowanej powszechnie min. w

10 krajach, nie będącej własnością firmy komercyjnej, do uzyskania, którego konieczne jest odbycie szkoleń i kursów, wg powszechnie dostępnej ścieżki szkoleniowej, istniejących na rynku od min. 3 lat, które to szkolenia są oferowane od min 3 lat przez min 3 niepowiązane kapitałowo podmioty).

4) znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia. Wykonawca spełnia warunek, jeżeli dysponuje środkami finansowymi w kwocie minimum 1 000 000 zł. lub zdolnością kredytową w tej wysokości.

2. W postępowaniu mogą wziąć udział Wykonawcy spełniający warunek dotyczący braku podstaw do wykluczenia z postępowania o zamówienie publiczne w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.
3. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia warunki określone w ust. 1 mogą zostać spełnione łącznie przez wszystkich Wykonawców.

#### **VI. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu i braku podstaw do wykluczenia**

1. W celu potwierdzenia spełniania warunków, o których mowa w pkt. V, ust. 1, oraz w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania, Wykonawca ma obowiązek złożyć następujące dokumenty:
  - 1) wypełnione i podpisane oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania, którego wzór stanowi załącznik nr 2 do SIWZ. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia dokument ten składa każdy z nich;
  - 2) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia dokument ten składa każdy z nich;
  - 3) aktualne zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia dokument ten składa każdy z nich;
  - 4) aktualne zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia dokument ten składa każdy z nich;

- 5) aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy Pzp, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia dokument ten składa każdy z nich;
- 6) aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy Pzp, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia dokument ten składa każdy z nich;
- 7) listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt. 5 ustawy tj. w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50, poz. 331 z późn. zm), albo informację o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej, zgodnie z załącznikiem nr 10 do SIWZ.
- 8) wypełnione i podpisane oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, którego wzór stanowi załącznik nr 3 do SIWZ. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia dokument ten mogą złożyć łącznie;
- 9) „Wykaz usług” sporządzony według wzoru stanowiącego załącznik nr 4 do SIWZ.

W celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu Wykonawca przedkłada wykaz wykonanych w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, usług z podaniem przedmiotu zamówienia, dat wykonania i odbiorców oraz oryginały lub poświadczone przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem kopie dowodów potwierdzających, że usługi te zostały wykonane należycie według wzoru stanowiącego załącznik nr 4 do SIWZ. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia dokument ten składa przynajmniej ten lub Ci Wykonawcy, którzy potwierdzają spełnienie tego warunku.

Zamawiający dokona oceny spełnienia warunku na podstawie analizy treści wykazu usług i dokumentów potwierdzających, że usługi zostały wykonane należycie.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zweryfikowania zgodności przedstawionych w ofercie dokumentów poprzez zaprezentowanie przez Oferenta próbek wyników poprzednio wykonanych opracowań.

- 10) „Wykaz osób” sporządzony według wzoru stanowiącego załącznik nr 5 do SIWZ.

W celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu Wykonawca przedkłada wykaz osób, które będą brały udział w realizacji zamówienia wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnego do wykonania zamówienia, a także wykaz czynności wykonywanych przez nich w tym przedsięwzięciu. W skład zespołu wchodzić będą co najmniej osoby spełniające warunki określone w pkt V.1.3 lit. a do g.

Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia oraz poprzez

przedstawienie w ofercie dokumentów, o których mowa w §1 , ust. 6, pkt 2 lit. a-c rozporządzenia PRM z dnia 19.02.2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane.

- 11) W celu wykazania, iż Wykonawca znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia Wykonawca przedstawi informację banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, w którym Wykonawca posiada rachunek, potwierdzającą wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową Wykonawcy nie mniejszą niż 1 000 000,00 zł., wystawioną nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
  - 12) Gdy Wykonawca polega na zdolnościach finansowych innych podmiotów wymaga się przedłożenia informacji banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, w którym podmiot trzeci posiada rachunek, potwierdzającej wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową tego podmiotu nie mniejszą niż 500 000 PLN, wystawioną nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
  - 13) Jeżeli z uzasadnionej przyczyny Wykonawca nie może przedstawić dokumentów dotyczących sytuacji finansowej i ekonomicznej wymaganych przez Zamawiającego, może przedstawić inny dokument, który w wystarczający sposób potwierdza spełnianie opisanego przez zamawiającego warunku.
2. W celu potwierdzenia, że oferowany przez Wykonawcę przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Wykonawca winien wraz z ofertą dostarczyć:
- 1) Oświadczenie, że oferowany system w momencie złożenia oferty posiada kluczowe z punktu widzenia Zamawiającego cechy i funkcjonalności podstawowe (zgodnie z załączonym do specyfikacji wzorem załącznik nr 7).
  - 2) prezentację Online lub offline w siedzibie Zamawiającego wykonanych uprzednio systemów.
  - 3) Wykaz oferowanego oprogramowania (Oświadczenie załącznik nr 8).
3. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów:
- 1) o których mowa w ust. 1 pkt 2) składa przetłumaczony na język polski dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
    - a. nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
    - b. nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.
4. Dokumenty, o których mowa w ust. 3 pkt 1) powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
5. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w ust. 3, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju pochodzenia osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.
6. Dokumenty sporządzone w języku obcym należy złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski.



7. Wymagane dokumenty powinny być przedstawione w formie oryginału lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez osobę lub osoby, uprawnione do reprezentowania Wykonawcy z wyjątkiem oświadczeń, o których mowa w ust. 1 pkt 1) i pkt 3), które powinny być przedstawione w oryginale.
8. Ocena spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu będzie dokonana metodą „spełnia”, nie spełnia” na podstawie informacji przedstawionych w dokumentach, o których mowa w ust. 1.
9. Jeżeli Wykonawca, wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy określonych w pkt V ust. 1 pkt 1) – 4) polega na zasobach innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, zamawiający żąda przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w ust. 1 pkt 1) do 6). Postanowienia dotyczące podmiotów, które mają siedzibę lub miejsce zamieszkania poza granicami Rzeczypospolitej stosuje się odpowiednio.
10. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia, ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania ich w postępowaniu i zawarcia umowy. Stosowne pełnomocnictwo w oryginale lub w postaci kopii poświadczonych notarialnie należy dołączyć do oferty.
11. Jeżeli uprawnienie do reprezentacji osoby podpisującej ofertę nie wynika z załączonego dokumentu rejestrowego, do oferty należy dołączyć także pełnomocnictwo w oryginale lub w postaci kopii poświadczonych notarialnie.

**VII. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami**

- a) Osobami uprawnionymi do kontaktu z Wykonawcami są:  
Pan Sławomir Hebda, Naczelnik Wydziału Informatyzacji Inspekcji  
Fax.: (22) 825-41-29;  
e-mail: [inspire\\_gios@gios.gov.pl](mailto:inspire_gios@gios.gov.pl)  
w siedzibie Zamawiającego od poniedziałku do piątku w godzinach 9:00 – 15:00.
- b) Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami treści SIWZ będzie zamieszczana na stronie internetowej Zamawiającego [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)
- c) W prowadzonym postępowaniu wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazywane są za pomocą faksu, drogą elektroniczną lub pisemnie. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub mailem każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
- d) Wszelką korespondencję dotyczącą prowadzonego postępowania należy kierować na adres Zamawiającego:  
**Główny Inspektorat Ochrony Środowiska**  
**Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku**  
**ul. Wawelska 52/54**  
**00-922 Warszawa**

## VIII. Wymagania dotyczące wadium

1. Zamawiający żąda wniesienia Wadium w wysokości 25 000,00 zł.
2. Wadium musi być zaksięgowane przez Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert.
3. Wadium może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach:
  - a. pieniądzu;
  - b. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;
  - c. gwarancjach bankowych;
  - d. gwarancjach ubezpieczeniowych;
  - e. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz. 1158 z 2000 r. z późn. zm.).
4. Wadium wnoszone w pieniądzu należy nie później niż do upływu terminu składania ofert wpłacić przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego: **w NBP o/o Warszawa 63 1010 1010 0006 4813 9120 0000** z dopiskiem "Wadium - Wdrożenie Dyrektywy INSPIRE"  
Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na nieoprocentowanym rachunku bankowym.
5. W przypadku wniesienia wadium w pozostałych formach, oryginał wadium należy dołączyć do oferty
6. Wykaz elementów, jakie powinny zawierać gwarancje bankowe/ ubezpieczeniowe:
  - a. zobowiązanie banku / towarzystwa ubezpieczeniowego do zapłaty sumy wadium w przypadku gdy zajdą ku temu ustawowe okoliczności, określone w przepisie art. 46 ust. 4a oraz ust. 5 Pzp.,
  - b. dokładną nazwę postępowania stanowiącego przyczynę wystawienia gwarancji,
  - c. wskazanie sumy gwarancyjnej,
  - d. wskazanie Zamawiającego, czyli beneficjenta gwarancji/ ubezpieczonego,
  - e. wskazanie Wykonawcy, czyli zleceniodawcy gwarancji / ubezpieczyciela
  - f. określenie okresu ważności gwarancji tj. wskazanie terminu, w którym zobowiązanie powstaje oraz wygasa, przy czym gwarancja o charakterze terminowym nie może zostać odwołana.
7. Wykaz elementów, jakie powinny zawierać poręczenia bankowe/ poręczenia innej instytucji (tj. poręczenia spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej/ poręczenia udzielane przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. Nr 109, poz. 1158 z 2000 r. z późn. zm.)):
  - a. zobowiązanie banku / innej instytucji do zapłaty sumy wadium w przypadku gdy zajdą ku temu ustawowe okoliczności, określone w przepisie art. 46 ust 4a i ust. 5 Pzp.,
  - b. wskazanie podmiotu, za który bank / inna instytucja dokonuje poręczenia,
  - c. dokładna nazwa zobowiązania będącego przedmiotem poręczenia,
  - d. kwota do wysokości, której bank/ inna instytucja będzie zobowiązany,
  - e. określenie okresu ważności poręczenia tj. wskazanie terminu, w którym zobowiązanie powstaje oraz wygasa, przy czym poręczenie o charakterze terminowym nie może zostać odwołane.

- f. Zamawiający zwraca wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza z zastrzeżeniem, iż jeśli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust 3, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust 1 lub pełnomocnictw, Zamawiający zatrzymuje wadium z odsetkami, chyba, że Wykonawca udowodni, że wynika to z przyczyn nie leżących po jego stronie.
8. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano.
9. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
10. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie pkt 11.8 SIWZ, jeśli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana, jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.
11. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.
12. Zamawiający zatrzyma wadium, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:
- odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie;
  - nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
  - zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

## **IX. Termin związania ofertą**

Okres związania Wykonawcy złożoną ofertą wynosi 60 dni od upływu terminu składania ofert, określonego w punkcie XI.

## **X. Opis sposobu przygotowania ofert**

- Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
- Oferta powinna zostać przygotowana zgodnie z wymogami zawartymi w niniejszej SIWZ, w języku polskim i w formie pisemnej. Zaleca się sporządzenie oferty na komputerze lub maszynie do pisania. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert w formie elektronicznej.
- Do oferty należy dołączyć wymagane załączniki potwierdzające spełnianie przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu.
- Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku niż język polski, powinien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczony przez Wykonawcę. W razie wątpliwości uznaje się, że wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
- Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia, ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania ich

w postępowaniu i zawarcia umowy. Stosowne pełnomocnictwo w oryginale lub w postaci kopii poświadczonej notarialnie należy dołączyć do oferty.

6. Strony oferty powinny być ponumerowane i zabezpieczone przed zdekompletowaniem (np. zszyte, zbindowanie). Ofertę należy umieścić w opakowaniu zewnętrznie oznaczonym napisem:

Wzór opisu koperty:
<b>Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa</b>
Oferta w sprawie przetargu nieograniczonego na:  <b>Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I</b>
<b><i>Nie otwierać przed dniem 01.07.2013 r. do godz. 11:30</i></b>

7. Oferta powinna być podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy, a wszystkie jej strony parafowane. Jeżeli uprawnienie do reprezentacji osoby podpisującej ofertę nie wynika z załączonego dokumentu rejestrowego, do oferty należy dołączyć także pełnomocnictwo w oryginale lub w postaci kopii poświadczonej notarialnie.
8. Wszelkie poprawki w treści oferty muszą być parafowane przez osobę podpisującą Ofertę.
9. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o ich wprowadzeniu lub wycofaniu oferty przed terminem składania ofert określonym w niniejszej SIWZ. Powiadomienie powinno być dostarczone w zamkniętej kopercie zaadresowanej do Zamawiającego opatrzonej napisem: **Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I** oraz pełną nazwą i adresem Wykonawcy i oznaczonej dodatkowo napisem „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”. Do wniosku o zmianę lub wycofanie oferty Wykonawca dołączy stosowne dokumenty, potwierdzające, że wniosek o zmianę lub wycofanie został podpisany przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy.
10. Zaleca się sporządzenie oferty na Formularzu Ofertowym, którego wzór stanowi załącznik nr 1 do SIWZ lub zawrzeć wszystkie informacje i oświadczenia określone we wzorze Formularza Ofertowego.
11. Na ofertę składają się następujące dokumenty:
  - Formularz oferty (załącznik nr 1 do SIWZ)
  - Oświadczenia przygotowane zgodnie ze wzorem podanym w załączniku nr 2 i 3 do SIWZ
  - Oświadczenia i dokumenty potwierdzające, że Wykonawca spełnia warunki szczegółowe

udziału w postępowaniu, (załącznik nr 4 i 5 do SIWZ)

Wykonawcy zobowiązani są zapoznać się dokładnie z informacjami zawartymi w SIWZ i przygotować ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w tym dokumencie.

12. Wykonawca wskaże w ofercie te części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.

#### **XI. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert**

1. Ofertę należy złożyć w zamkniętej kopercie wg wzoru zamieszczonego w części X niniejszej Specyfikacji w siedzibie Zamawiającego do Sekretariatu Departamentu Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, IV piętro, pokój 450 (Sekretariat czynny w godz. pn. – pt 8:15 - 16:15).
2. Termin składania ofert upływa dnia **01.07.2013 r. o godz. 11.00.**
3. Oferty otrzymane przez Zamawiającego po tym terminie zostaną zwrócone niezwłocznie bez otwierania.
4. O złożeniu oferty po terminie składania ofert Zamawiający niezwłocznie poinformuje Wykonawcę i zwróci ją po upływie terminu na wniesienie odwołania.
5. Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego dnia **01.07.2013 r. o godz. 11.30 w pokoju 434.**

#### **XII. Opis sposobu obliczenia ceny**

1. Wykonawca poda w pkt. 4 Formularza Ofertowego, którego wzór stanowi załącznik nr 1 do SIWZ, cenę za wykonanie zamówienia brutto.
2. Podana cena musi obejmować wszystkie koszty realizacji prac z uwzględnieniem wszystkich opłat i podatków (także od towarów i usług). Cena musi być podana w złotych polskich.
3. Cena określona przez Wykonawcę jest ustalona na okres obowiązywania umowy i nie będzie podlegała zmianie.
4. Ocenie podlegać będzie cena brutto oferty.
5. W cenie Wykonawca uwzględni wartość autorskich praw majątkowych oraz wynagrodzenie z tytułu ich przeniesienia.

#### **XIII. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert**

Oferty nieodrzucone oceniane będą w postępowaniu niejawnym według kryterium cena:

<b>Lp.</b>	<b>Kryterium oceny</b>	<b>Podstawa oceny</b>	<b>Waga – znaczenie w %</b>
1.	Cena	kwota brutto w zł za wykonanie zamówienia	100

Ocena ofert zostanie dokonana na podstawie wzoru:

$$\text{Cena oferty} = \frac{\text{najniższa cena spośród ofert nieodrzuconych}}{\text{cena kolejnej oferty badanej nieodrzuconej}} \times 100$$

Zamawiający wybierze ofertę, która uzyska największą liczbę punktów w kryterium cena.

#### **XIV. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego**

1. Zamawiający nie przewiduje dodatkowych formalności poprzedzających zawarcie umowy.

#### **XV. Umowa**

1. Umowa zostanie podpisana zgodnie z istotnymi dla stron postanowieniami, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego stanowiącymi Załącznik nr 6 do SIWZ
2. Rozliczenia prowadzone będą w walucie polskiej (PLN).

#### **XVI. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.**

W toku postępowania Wykonawcy przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznych.

#### **XVII. Załączniki**

Następujące załączniki stanowią integralną część SIWZ:

**Załącznik nr 1** Wzór Formularza Ofertowego

**Załącznik nr 2** Wzór oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia

**Załącznik nr 3** Wzór oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

**Załącznik nr 4** Wzór wykazu wykonanych usług

**Załącznik nr 5** Wzór wykazu osób, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia

**Załącznik nr 6** Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego

**Załącznik nr 7** Oświadczenie że oferowany system w momencie złożenia oferty posiada kluczowe z punktu widzenia Zamawiającego cechy i funkcjonalności podstawowe oprogramowania użytkowego systemu

**Załącznik nr 8** Wykaz oferowanego oprogramowania (oświadczenie)

**Załącznik nr 9** Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

**Załącznik nr 10** Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej

Wykonawca:

--

**FORMULARZ OFERTOWY**

W nawiązaniu do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym  
z dnia .....

**Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych  
PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I**

**1. ZAMAWIAJĄCY:**

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

**2. WYKONAWCA:**

Niniejsza oferta zostaje złożona przez<sup>1</sup>:

Lp.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Adres(y) Wykonawcy(ów)

**3. KORESPONDENCJĘ NALEŻY KIEROWAĆ NA ADRES:**

Wykonawca	
Imię i nazwisko osoby uprawnionej do kontaktów	
Adres	
Nr telefonu	
Nr faksu	
e-mail	

<sup>1</sup> W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy wpisać wszystkich Wykonawców.

**4. JA NIŻEJ PODPISANY OŚWIADCZAM, ŻE:**

- a. zapoznałem się z treścią SIWZ dla niniejszego zamówienia i nie wnoszę do niej zastrzeżeń,
- b. gwarantuję wykonanie całości niniejszego zamówienia zgodnie z treścią SIWZ wraz z załącznikami,
- c. cena oferty za realizację całości niniejszego zamówienia zgodnie z wymogami SIWZ wynosi:  
**Etap I - brutto** ..... PLN (słownie: .....złotych)  
**Etap II - brutto** ..... PLN (słownie: .....złotych)  
**łącznie: brutto** ..... PLN (słownie: .....złotych)  
Zamawiający wymaga aby kwota za wykonanie Etapu I nie przekraczała 60% kwoty łącznej i analogicznie za Etap II 40%.
- d. oferuję wykonanie niniejszego zamówienia w terminie:  
**Etap I** zamówienia - nie później niż do **15.11.2013 r.**  
**Etap II** zamówienia - nie później niż do **15.10.2014 r.**
- e. niniejsza oferta jest ważna przez 60 dni,
- f. akceptuję bez zastrzeżeń istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, przedstawione w załączniku nr 6 do SIWZ, w tym warunki płatności tam określone,
- g. w przypadku uznania mojej oferty za najkorzystniejszą, zobowiązuję się zawrzeć umowę w miejscu i terminie jakie zostaną wskazane przez Zamawiającego,
- h. następujące części niniejszego zamówienia powierzę podwykonawcom (*Wykonawca wypełnia - o ile dotyczy*) :

Lp.	Nazwa / opis części zamówienia, której wykonanie Wykonawca powierzy podwykonawcom

- i. ofertę niniejszą składam na (łącznie liczba ponumerowanych i parafowanych stron) kolejno ponumerowanych i parafowanych stronach,
- j. integralną część oferty stanowią załączniki: (*wymienić wszystkie*):
  - 1. ....
  - 2. ....
  - 3. ....
  - 4. ....

Podpis(y):

Lp.	Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do występowania w imieniu Wykonawcy	Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej (ych) do występowania w imieniu Wykonawcy	Data



Wykonawca:

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

### OŚWIADCZENIE O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na „**Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I**”, oświadczamy, że nie zachodzą wobec nas przesłanki do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, określone w art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. nr 113, poz. 759, z późn. zm.)

....., dnia .....

Miejscowość

.....

Podpis osoby (osób) upoważnionej do występowania w imieniu Wykonawcy<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Požadany czytelny podpis albo podpis i pieczętka z imieniem i nazwiskiem

Wykonawca:

Załącznik nr 3 do SIWZ

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

### OŚWIADCZENIE O SPEŁNIENIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na „**Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I**”, oświadczamy, że zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. nr 113, poz. 759, z późn. zm.) spełniamy warunki dotyczące:

1. Posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich uprawnień;
2. Posiadania wiedzy i doświadczenia;
3. Dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
4. Sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

....., dnia .....

.....

Miejscowość

Podpis osoby (osób) upoważnionej do  
występowania w imieniu Wykonawcy<sup>3</sup>

**Załącznik nr 4 do SIWZ**

Wykonawca:

--

**Główny Inspektorat Ochrony Środowiska**  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

**WYKAZ WYKONANYCH USŁUG**

w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie

dotyczy: przetargu nieograniczonego na „**Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I**”

**Wykaz usług (zgodnie z SIWZ pkt V.1.2 poz. a –i)**

Lp.	Przedmiot zamówienia	Data wykonania		Wartość zamówienia	Odbiorca Instytucja ,nazwisko i imię dane teleadresowe
		rozpoczęcie (dd/mm/rrrr)	zakończenie (dd/mm/rrrr)		
1.					
2.					
3.					

**Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć dowód potwierdzający należyte wykonanie prac wskazanych w tabeli powyżej.**

.....  
Miejscowość, dnia

.....  
Podpis osoby (osób) upoważnionej do  
występowania w imieniu Wykonawcy<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Požadany czytelny podpis albo podpis i pieczętka z imieniem i nazwiskiem

<sup>4</sup> Požadany czytelny podpis albo podpis i pieczętka z imieniem i nazwiskiem

Wykonawca

--

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

### WYKAZ OSÓB

Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia wraz z informacją na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnego do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacja o podstawie do dysponowania tymi osobami

dotyczy: przetargu nieograniczonego na „*Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I*”

#### I. Wykaz osób (zgodnie z SIWZ pkt V.1.3 poz. a-i)

Lp.	Imię i nazwisko	Wykaz czynności wykonywanych w przedsięwzięciu	Wykształcenie	Doświadczenie (zakres i lata)	Ukończone kursy/szkolenia /posiadane certyfikaty
1.					
2.					
3.					

#### II. Informacja o podstawie do dysponowania osobami wymienionymi w pkt I.

Informuję, iż dysponuję osobami wymienionymi w pkt I na podstawie<sup>5</sup> .....

....., dnia .....

Miejscowość

.....

Podpis osoby (osób) upoważnionej do występowania w imieniu Wykonawcy<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Wykonawca zobowiązany jest podać na jakiej podstawie dysponuje osobami wymienionymi w pkt I – na przykład: stosunek pracy, zlecenia itp. Jeżeli w stosunku do różnych osób zachodzą różne podstawy dysponowania należy udzielić informacji z wyszczególnieniem podstaw właściwych dla poszczególnych osób.

<sup>6</sup> Pożyczany czytelny podpis albo podpis i pieczętka z imieniem i nazwiskiem

*Umowa zawarta zostanie z uwzględnieniem postanowień wynikających z treści niniejszej specyfikacji oraz danych zawartych w ofercie*

**Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego**

**UMOWA Nr.....**

Zawarta dnia .....2013 r. w Warszawie pomiędzy:

Skarbem Państwa – **Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska**

z siedzibą przy ul. Wawelskiej 52/54, 00-922 Warszawa, NIP 526-16-50-857, REGON 000861593, zwanym dalej „**Zamawiającym**” i reprezentowanym przez:

.....

a

.....

z siedzibą przy ....., *kod miejscowość*, zarejestrowanym przez Sąd Rejonowy .....pod nr KRS:....., NIP:....., REGON: ....., działającym na podstawie....., zwanym w treści umowy „**Wykonawcą**” i reprezentowanym przez:

.....

Podstawą do zawarcia umowy (zwanej dalej Umową) jest art. 39 Ustawy „Prawo zamówień publicznych” (Dz.U. z 2010 r. nr 113, poz. 759 z późn. zm.).

**§1**

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać na zamówienie Zamawiającego pracę pt. „**Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I**”.

**§2**

Szczegółowy zakres zamówienia określa Opis przedmiotu zamówienia, stanowiący załącznik nr 9 do SIWZ będący jednocześnie załącznikiem do niniejszej umowy i stanowi o istotnych dla stron postanowieniach.

### §3

Wykonawca zobowiązuje się wykonać pracę w terminie:

**Etap I** zamówienia - nie później niż do 15.11.2013 r.

**Etap II** zamówienia - nie później niż do 15.10.2014 r.

Całość zamówienia - nie później niż do 15.11.2014 r.

### §4

1. Wykonawca w terminie do 30 dni od dnia podpisania umowy opracuje Projekt Techniczny Wdrożenia, zwany dalej „Projekt Techniczny”, i przedłoży go do zatwierdzenia przez Zamawiającego.
  2. Projekt Techniczny zawierał będzie szczegółowy opis wdrożenia poszczególnych jego elementów, harmonogram rzeczowy wdrożenia, a także plan testów aplikacji oraz testów wydajnościowych dla usług przeglądania, pobierania i wyszukiwania. Szczegółowy zakres Projektu Technicznego zawiera załącznik do niniejszej umowy. Projekt Techniczny opracowany przez Wykonawcę podlegać będzie weryfikacji przez Zamawiającego i będzie wymagać pełnej akceptacji Zamawiającego.
  3. W ramach Projektu Technicznego Wykonawca sporządzi „Harmonogram rzeczowy” realizacji inwestycji zawierający co najmniej:
    - a) Termin rozpoczęcia realizacji prac mierząc go od momentu podpisania umowy.
    - b) Termin zakończenia realizacji prac.
    - c) Harmonogram rzeczowy musi uwzględniać następujące ustalenia:
      - Podział prac na etapy i zadania,
      - Zadania przeznaczone do wykonania w poszczególnych etapach, z określeniem czasu początku i końca realizacji oraz przewidywane terminy odbiorów częściowych i końcowego,
      - Zależności pomiędzy etapami,
      - Osoby odpowiedzialne ze strony Wykonawcy za realizację poszczególnych etapów,
      - W zależności od przyjętej metody budowania Harmonogramu rzeczowego wyszczególnioną ścieżkę krytyczną lub łańcuch krytyczny prac.
- Harmonogram rzeczowy powinien być dostarczony w postaci wykresu sporządzonego w oprogramowaniu MS Project 2003 lub równoważnym, w wersji wydrukowanej jak również w postaci pliku MS Excel lub równoważnego.
4. Zamawiający zaakceptuje Projekt Techniczny w terminie do 14 dni od jego przedłożenia przez Wykonawcę, z zastrzeżeniem, że Zamawiający może zgłosić uwagi lub zmiany do Projektu Technicznego. Wykonawca uwzględni uwagi lub wprowadzi zmiany w terminie do 7 dni od ich zgłoszenia przez Zamawiającego.

5. Jeżeli Wykonawca dwukrotnie nie uwzględni uwag lub zmian w Projekcie Technicznym zgłoszonych przez Zamawiającego, skutkuje to uznaniem przez Zamawiającego za wadliwe wykonanie umowy.
6. Projekt Techniczny nie może zawierać zapisów sprzecznych z postanowieniami niniejszej umowy oraz SIWZ.
7. Podpisany przez obie strony Projekt Techniczny stanowi integralną część dokumentacji systemu informatycznego i wiąże strony, co do postanowień w nim zawartych.

#### §5

1. Szczegółowe procedury przeprowadzania odbiorów określone są w załączniku do niniejszej umowy.

#### § 6

1. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji niniejszej umowy przy pomocy wyłącznie tych osób fizycznych lub podmiotów, które wykazał w ofercie jako swój potencjał kadrowy i które spełniają wymagania określone w SIWZ.
2. Dopuszczalna jest czasowa lub trwała zamiana zadeklarowanych przez Wykonawcę w ofercie osób na inne tylko w sytuacji, kiedy braki kadrowe nie wynikają ze zdarzeń zależnych od Wykonawcy. Wyznaczone nowe osoby muszą spełniać wymagania określone w SIWZ jak i udokumentować Zamawiającemu posiadanie wymaganych kwalifikacji. Każdorazowa zamiana wymaga uprzedniej zgody Zamawiającego wyrażonej na piśmie.
3. Wykonawca ma prawo, za zgodą Zamawiającego wyrażoną na piśmie, powierzyć wykonanie części zamówienia Podwykonawcy. W takim przypadku Wykonawca jest odpowiedzialny za działania Podwykonawcy jak za własne.
4. W przypadku konieczności powierzenia Podwykonawcy innej części prac niż wskazana w ofercie, lub konieczności zaangażowania nowego Podwykonawcy, Wykonawca pisemnie zawiadomi o tym Zamawiającego na co najmniej 7 dni przed powierzeniem danemu Podwykonawcy prac do wykonania. W przypadku konieczności powierzenia części prac innemu Podwykonawcy do pisemnego zawiadomienia Wykonawca dołączy stosowne dokumenty potwierdzające posiadanie wymaganych kwalifikacji przez osoby, które będą faktycznie wykonywać dane prace, jeśli określone kwalifikacje są wymagane, w szczególności jeśli były one wymagane w SIWZ. Jeżeli Podwykonawca dedykowany dla realizacji jakiegóż części zamówienia winien był posiadać – zgodnie z SIWZ i ze złożoną ofertą – określone kwalifikacje, wówczas Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji i akceptacji (bądź jej odmowy) danego Podwykonawcy w tym zakresie. Jednak jeżeli w takim przypadku Zamawiający nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń co do proponowanego Podwykonawcy w ciągu 6 dni od dnia otrzymania zawiadomienia, uważa się że wyraża zgodę na powierzenie danego zakresu prac temu Podwykonawcy.

1. Wykonawca oświadcza, że:
  - 1) posiada odpowiedni potencjał kadrowy i techniczny, ekonomiczny i organizacyjny dający rękojmię wykonania zobowiązań wynikających z niniejszej Umowy z należytą starannością;
  - 2) do wszelkich powstałych w ramach realizacji pracy efektów działalności Wykonawcy stanowiących utworów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 roku Nr 90, poz. 631 z późn. zm.) przysługują mu autorskie prawa majątkowe,
  - 3) wszelkie powstałe w ramach realizacji pracy efekty działalności Wykonawcy stanowiące utwory w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 roku Nr 90, poz. 631 z późn. zm.) nie zawierają niedozwolonych zapożyczeń z utworów osób trzecich oraz nie są obciążone żadnymi innymi prawami osób trzecich,
  - 4) osoby uprawnione z tytułu osobistych praw autorskich nie będą wykonywać takich praw w stosunku do Zamawiającego lub jego następców prawnych.
2. Wykonawca z dniem odbioru pracy przez Zamawiającego, w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 9 ust. 1, przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do wszelkich powstałych w ramach realizacji pracy efektów działalności Wykonawcy stanowiących utworów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 roku Nr 90, poz. 631 z późn. zm.) na następujących polach eksploatacji:
  - 1) w zakresie utrwalania i zwielokrotniania utworu – wytwarzanie określoną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową;
  - 2) w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono – wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy;
  - 3) w zakresie rozpowszechniania utworu w sposób inny niż określony w pkt 2 – publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie dzieła w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i czasie przez siebie wybranym.
3. Wykonawca przenosi na Zamawiającego prawo do wyrażenia zgody na wykonanie praw zależnych do wszelkich powstałych w ramach realizacji pracy efektów działalności Wykonawcy stanowiących utworów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 roku Nr 90, poz. 631 z późn. zm.).
4. Z dniem podpisania protokołu zdawczo - odbiorczego i zapłaty wynagrodzenia Zamawiająca nabywa prawo własności wszystkich egzemplarzy i nośników elektronicznych, które powstały w wyniku wykonania pracy.



5. Wytworzone, w ramach realizacji pracy efekty działalności Wykonawcy będą własnością Zamawiającego, który będzie mógł dowolnie nimi dysponować. Wykonawcy nie będzie przysługiwać prawo do wykorzystywania i publikacji efektów pracy bez zgody Zamawiającego.
6. Szczegółowe wymagania odnośnie licencji i praw autorskich dotyczących oprogramowania zostały określone w załączniku do niniejszej umowy.

#### §8

1. Wykonawca udziela gwarancji jakości na wdrożony system informatyczny (w tym na oprogramowanie użytkowe i podstawowe oraz na zasilone bazy danych) na okres 24 miesięcy (słownie: dwadzieścia cztery miesiące) licząc od dnia następnego po podpisaniu przez strony protokołu odbioru końcowego. W ramach gwarancji jakości Wykonawca usunie nieprawidłowości w działaniu systemu informatycznego, a także jest zobowiązany do zapewnienia prawidłowego (nie ograniczonego funkcjonalnie) działania tego systemu.
2. Wszelkie prace gwarancyjne nie wymagają jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego, w szczególności koszty dojazdu, delegacji, dostawy, podmiany związane z realizacją gwarancji jakości pokrywa Wykonawca.
3. Szczegółowe zasady i warunki gwarancji jakości oraz czasy reakcji serwisu na zgłoszenie, usunięcia awarii/usterki oraz przywrócenia funkcjonalności programowej określone zostały w załączniku do niniejszej umowy.
4. Wyłączenia i ograniczenie odpowiedzialności:
  - a) Serwisem gwarancyjnym nie jest objęte usuwanie awarii i usterek spowodowanych przez:
    - zmiany konfiguracji sprzętowej lub programowej dokonane bez wiedzy i zgody Wykonawcy (z wyjątkiem zmiany dokonanych zgodnie z instrukcjami obsługi lub podręcznikami administratora/użytkownika),
    - eksploatację niezgodną z instrukcją obsługi,
    - przyczyny zewnętrzne takie jak: wypadki losowe, klęski żywiołowe, włamania, akty wandalizmu itp.,
    - działania wirusów komputerowych,
  - b) Koszty usuwania awarii i usterek spowodowanych przyczynami wymienionymi w lit. a) ponosi Zamawiający.
  - c) Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za niewykonanie lub opóźnienie w wykonaniu usług serwisowych w przypadku niezachowania przez użytkowników wymagań procedury zgłaszania awarii i usterek przewidzianej w załączniku do niniejszej umowy.
  - d) Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za niewykonanie lub opóźnienie w wykonaniu usług serwisowych spowodowane przyczynami mającymi wpływ na faktyczny brak możliwości realizacji umowy niezależny od Wykonawcy, takimi jak np.: mobilizacja, wojna, rozruchy, strajki, lokauty oraz przez działanie siły wyższej.

5. W przypadku nie wywiązania się Wykonawcy z terminów serwisu gwarancyjnego Zamawiający zastrzega sobie prawo zlecenia usług serwisowych osobom trzecim i obciążenia Wykonawcy kosztami tych usług.
6. Strony postanawiają rozszerzyć odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu rękojmi za wady na system informatyczny w ten sposób, że przedłużają termin wygaśnięcia uprawnień Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady fizyczne i prawne systemu informatycznego do 60 miesięcy licząc od dnia podpisania przez strony protokołu odbioru końcowego.

#### §9

1. Zamawiający zapłaci Wykonawcy za przedmiot zamówienia, określony w §1:
  - a) za wykonanie Etapu I ..... **zł brutto** (słownie: .....złotych),
  - b) za wykonanie Etapu II ..... **zł brutto** (słownie: .....złotych).
  - c) łącznie ..... **zł brutto** (słownie: .....złotych).
2. Podstawą wystawienia faktur będą obustronnie podpisane bez zastrzeżeń protokoły odbiorów częściowych i końcowego.
3. Wszystkie podatki i opłaty związane z zawarciem i wykonaniem tej umowy obciążają w całości Wykonawcę.
4. Zapłata wynagrodzenia nastąpi w terminie 30 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury, na rachunek Wykonawcy wskazany na fakturze.
5. W przypadku gdy Zamawiający zakwestionuje prawidłowość dostarczonej przez Wykonawcę faktury, termin zapłaty określony w ust. 3 ulegnie przedłużeniu na czas niezbędny do usunięcia braków bez skutków materialno-prawnych dla Zamawiającego.
6. Zapłata zostanie dokonana ze środków rezerwy celowej budżetu państwa utworzonej na podstawie umowy o dofinansowanie w formie przekazania środków na cele nieinwestycyjne nr 308/2012/Wn-50/MN-PO-BD/D zawartej między Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej a Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska.

#### §10

1. Wykonawca wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy, w wysokości 5% wartości brutto umowy, o której mowa w § 9 ust. 1 lit. c niniejszej umowy tj. kwotę .....zł (słownie:.....) w następującej formie .....
2. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
3. Zamawiający dokona zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania umowy w następujący sposób:

- a. kwotę w wysokości 70% tj. .... zł, słownie:  
 .....00/100 wniesionego przez Wykonawcę zabezpieczenia należytego wykonania umowy zostanie zwrócona w terminie 30 dni od daty wykonania przedmiotu umowy i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane – po obustronnym podpisaniu protokołu odbioru końcowego,
  - b. pozostała część zabezpieczenia służąca do pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wady w wysokości 30% tj. .... zł, słownie: ..... 00/100, zostanie zwrócona nie później niż w 15 dniu po wygaśnięciu uprawnień z tytułu rękojmi za wady liczonej od dnia obustronnego podpisania końcowego protokołu zdawczo-odbiorczego.
4. Jeżeli zabezpieczenie zostanie wniesione w pieniądzu, Zamawiający przechowuje je na nieoprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu na rachunek bankowy Wykonawcy.
  5. Zamawiający na żądanie wnoszącego zabezpieczenie zwraca oryginał dokumentu potwierdzającego wniesienie zabezpieczenia w innej formie niż pieniądze, pozostawiając w dokumentacji jego kopię poświadczoną za zgodność z oryginałem. Zwrot oryginału dokumentu możliwy jest tylko po upływie okresu, na jaki wniesiono zabezpieczenie.
  6. W przypadku, gdy zabezpieczenie wniesiono w formie innej niż pieniądze i jednocześnie w przypadku wydłużenia terminu wykonania umowy Wykonawca zobowiązany będzie na 14 dni przed upływem ważności zabezpieczenia dostarczyć aneks przedłużający ważność obowiązywania zabezpieczenia, lub nowe zabezpieczenie na przedłużony okres o treści tożsamej z dokumentem pierwotnym, pod rygorem realizacji uprawnień wynikających z zabezpieczenia. Koszt uzyskania zabezpieczenia należytego wykonania umowy i ewentualnych aneksów zabezpieczenia obciąża Wykonawcę.
  7. Zasady określone w pkt. 5 i 6 mają odpowiednio zastosowanie w sytuacji zakończenia realizacji umowy i wniesienia przez Wykonawcę zabezpieczenia służącego do pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wady w wysokości 30% wartości umowy.

#### §11

1. Zamawiający zobowiązuje się do udzielenia Wykonawcy na jego zapytania niezbędnych konsultacji i wyjaśnień dotyczących realizacji pracy.
2. Zamawiający oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej mają prawo kontrolować postępy wykonywania umowy oraz jej jakość i upoważniają do wykonania tych czynności swoich przedstawicieli, przy czym Zamawiającego reprezentować będzie Sławomir Hebda - Naczelnik Wydziału Informatyzacji Inspekcji.
3. Do utrzymywania kontaktu z Zamawiającym i udzielania mu informacji i wyjaśnień, Wykonawca wyznacza swojego przedstawiciela: .....

## §12

1. W przypadku opóźnienia w wykonaniu Umowy lub jej etapu wymienionego w §3 niniejszej umowy, Zamawiający może zażądać kary umownej w wysokości 0,2% łącznego wynagrodzenia brutto określonego w § 9 ust. 1 lit. c za pracę za każdy dzień opóźnienia.
2. Wykonawca zamówienia zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10 % wynagrodzenia brutto określonego w § 9 ust. 1 lit. c, gdy Wykonawca zamówienia odstąpi od umowy z powodu okoliczności, za które nie odpowiada Zamawiający.
3. Wykonawca Zamówienia zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 3 % wynagrodzenia brutto określonego w § 9 ust. 1 lit. c za nie wykonanie, każdej usługi w ramach asysty technicznej w terminie ustalonym przez strony niniejszej umowy
4. Zamawiający może odstąpić od Umowy ze skutkiem natychmiastowym w razie nie zakończenia wykonania umowy w terminie określonym w §3 lub też wykonania Umowy niezgodnie z *Opisem przedmiotu zamówienia* w terminie 14 dni od dnia powzięcia wiadomości o przyczynie uzasadniającej odstąpienie od umowy i zażądać kary umownej w wysokości 10% wynagrodzenia brutto za pracę.
5. Zamawiającemu przysługuje prawo do dochodzenia odszkodowania przewyższającego karę umowną.
6. Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty kary umownej, w terminie 14 dni od dnia wezwania do zapłaty na rachunek określony przez Zamawiającego w wezwaniu.
7. Kary umowne za opóźnienie, o których mowa w ust. 1, mogą być potrącone z kwot należnych Wykonawcy zgodnie z §9.
8. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili jej zawarcia, Zamawiający może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach na podstawie art. 145 ustawy Prawo zamówień publicznych.
9. Zaangażowanie nowego Podwykonawcy, bez zgody Zamawiającego, stanowi podstawę do odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego, w terminie 14 dni od dnia powzięcia wiadomości o przyczynie uzasadniającej odstąpienie od umowy i obowiązek zapłaty kary umownej przez Wykonawcę w wysokości 10 % wynagrodzenia brutto za pracę, o której mowa w §9 ust. 1.

## §13

1. Zmiany Umowy, określone w niniejszym paragrafie, wymagają formy pisemnej, pod rygorem nieważności.
2. Dopuszczalna jest zmiana terminów realizacji pracy w razie zaistnienia siły wyższej.
3. Przez siłę wyższą rozumie się zdarzenie bądź połączenie zdarzeń lub okoliczności, niezależnych od Stron, które zasadniczo utrudniają lub uniemożliwiają wykonywanie przez Strony zobowiązań określonych niniejszą Umową, a których dana Strona nie mogła

przewidzieć ani im zapobiec lub przewyciężyć poprzez działanie z dochowaniem należytej staranności.

4. W przypadku zaistnienia siły wyższej Strona, której dotyczy działanie siły wyższej, zobowiązana jest niezwłocznie poinformować drugą Stronę na piśmie o wystąpieniu siły wyższej oraz wskazać jednocześnie przewidywany czas trwania przeszkody w realizacji wynikających z Umowy obowiązków z powodu działania siły wyższej.
5. W razie zaistnienia jakichkolwiek innych nieprzewidzianych okoliczności, których nie można było przewidzieć przed zawarciem Umowy i za które żadna ze Stron nie ponosi odpowiedzialności, a które uniemożliwią lub znacznie utrudnią należytą realizację Umowy, możliwa będzie zmiana Umowy w niezbędnym zakresie, nie naruszającym art. 140 ust. 3 i art. 144 ust. 1 ustawy Pzp.

#### §14

1. Wykonawca zobowiązuje się do umieszczenia na opracowaniach powstałych w wyniku wykonania Umowy znaku (logo) i nazwy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zgodnie z instrukcją oznakowania przedsięwzięć dofinansowywanych ze środków NFOŚiGW znajdującej się na stronie internetowej <http://www.nfosigw.gov.pl/srodki-krajowe/instrukcja-oznakowania-przedstawiezc/> wraz z informacją o finansowaniu ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
2. W razie nie dopełnienia obowiązku, o którym mowa w ust. 1, Wykonawca zapłaci karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia na rachunek bieżący dochodów budżetowych ministra właściwego do spraw środowiska: .....
3. Wykonawca zobowiązuje się do umieszczenia na opracowaniach powstałych w wyniku wykonania Umowy znaku (logo) i nazwy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

#### §15

Wykonawca oświadcza, że przedmiot Umowy nie jest finansowany z żadnego innego źródła.

#### §16

1. Wykonawca zobowiązuje się do informowania Zamawiającego o każdej zmianie swego adresu lub siedziby.
2. W razie nie dopełnienia obowiązku, o którym mowa w ust. 1 Wykonawca wyraża zgodę na wysyłanie wszelkich pism na adres ostatnio podany, ze skutkiem doręczenia.

#### §17

Do spraw nie uregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu cywilnego oraz ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2006 r. Nr 90 poz. 631, z późn. zm.).

§18

Spory jakie mogą wyniknąć z realizacji Umowy, strony poddają rozstrzygnięciu sądowi powszechnemu właściwemu dla siedziby Zamawiającego.

§19

Integralną część umowy stanowi załącznik do umowy.

§20

Umowa została spisana w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, w tym dwa dla Zamawiającego.

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

Wykonawca:

--

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

### OŚWIADCZENIE

że oferowany system w momencie złożenia oferty posiada kluczowe z punktu widzenia Zamawiającego cechy i funkcjonalności podstawowe oprogramowania użytkowego systemu.

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: „**Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I**”, w celu potwierdzenia spełniania wymagań określonych w SIWZ oświadczamy, że oferowany przez nas system posiada wszystkie wymienione w poniższej tabeli kluczowe cechy i funkcjonalności podstawowe.

**Wykaz kluczowych z punktu widzenia Zamawiającego cech i funkcjonalności podstawowych posiadanych przez system w dniu złożenia oferty.**

Lp.	Opis wymaganych cech i funkcjonalności systemu
	<b>Ogólne cechy systemu</b>
	<b>Architektura systemu</b>
1.	System ma architekturę warstwową, złożoną z: - dedykowanych aplikacji i narzędzi specjalistycznych obsługujących poszczególne obszary funkcjonalne systemu i uruchamianych z poziomu środowiska przeglądarki WWW w trybie webstart. warstwy wewnętrznej, którą stanowi centralna baza danych, - warstwy pośredniej, którą tworzą dedykowane aplikacje i narzędzia informatyczne, - warstwy zewnętrznej, stanowiącej środowisko aplikacji użytkowników.
2.	System wykorzystuje relacyjną bazę danych ORACLE 11g. do gromadzenia danych przestrzennych (geometria obiektów i ich atrybuty) i opisowych.
3.	System posiada jawny i uporządkowany zapis danych przestrzennych (wektorowych i opisowych) do bazy danych, a danych rastrowych w postaci zewnętrznych plików (w określonych lokalizacjach), udostępniane użytkownikom poprzez aplikacje i portale, za pośrednictwem serwera danych przestrzennych ARCGis Server .
4.	Posiada możliwość instalacji co najmniej w środowisku operacyjnym Microsoft Windows Server 2008 lub Linux RedHat Enterprise Edition.
5.	Wszystkie komponenty systemu działają poprawnie zarówno na 32-bitowej, jak i 64-bitowej architekturze systemu operacyjnego.
6.	Dostarczone oprogramowanie działa w dowolnej sieci komputerowej w standardzie TCP/IP (Ethernet, LAN, WAN, Internet) z możliwością działania przy protokole TCP/IP V6.
7.	Podstawowy dostęp użytkowników do systemu następuje poprzez standardową przeglądarkę WWW. System będzie poprawnie działał przez następujące lub nowsze wersje przeglądarek:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Internet Explorer od wersji 8.0,</li> <li>- Mozilla Firefox od wersji 4.0,</li> <li>- Opera od wersji 10.0,</li> <li>- Google Chrome od wersji 10.0,</li> <li>- Apple Safari od wersji 5.0.</li> </ul> <p>System nie nakłada w powyższym przypadku na użytkownika konieczności instalowania na własnym komputerze dodatkowego oprogramowania (zarówno komercyjnego, jak i bezpłatnego), za wyjątkiem ewentualnie powszechnie stosowanych wtyczek (np.: Adobe Flash Player, Microsoft Silverlight) i/lub środowiska uruchomieniowego aplikacji (np.: .NET Framework, JRE).</p>
8.	System posiada natywny interfejs dostępu do danych przestrzennych i opisowych zawartych w bazie danych systemu mający funkcjonalność zbliżoną do aplikacji GIS klasy desktop i nie generujący dla Zamawiającego dodatkowych kosztów licencyjnych, także w przypadku zwiększania ilości użytkowników.
<b>Bezpieczeństwo transmisji i przechowywania danych</b>	
9.	System działa poprawnie po zastosowaniu sieci wirtualnych VPN oraz szyfrowania danych SSL (dotyczy rozwiązań komercyjnych i bezpłatnych).
10.	System jest wyposażony w mechanizm identyfikacji i autoryzacji użytkowników (login i hasło) i nadaje na czas sesji kompetencje przyznane użytkownikowi przez administratora. System zapewnia gradację uprawnień dostępu do danych ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia przed nieuprawnionym dostępem do danych ustawowo chronionych.
11.	Dane przestrzenne i opisowe udostępniane są do podglądu, analiz oraz edycji użytkownikom zewnętrznym oraz wewnętrznym poprzez dedykowane aplikacje i portale "na żywo" (on-line) bez pośrednictwa plików (np.: przechowywanych lokalnie) oraz dodatkowych baz danych.
<b>Utrzymanie i rozbudowa systemu</b>	
12.	System nie posiada ograniczeń technicznych i licencyjnych, co do liczby użytkowników wewnętrznych (LAN) i zewnętrznych (Internet).
13.	System jest skalowalny przez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dołączanie dodatkowych stanowisk,</li> <li>- rozbudowę sprzętową,</li> <li>- rozbudowę funkcjonalną.</li> </ul>
14.	Rozbudowa infrastruktury sprzętowej systemu, w szczególności serwerów (bez względu na zakres i charakter tej rozbudowy, np.: dodanie procesorów, pamięci operacyjnej czy dyskowej, a także wymiana całego serwera), nie może nakładać na Zamawiającego konieczności dokupienia/wymiany licencji na jakiegokolwiek dostarczone oprogramowanie użytkowe za wyjątkiem oprogramowania podstawowego, opisanego w załączniku nr 9 do SIWZ (Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia) w tabeli „Wykaz definicji i skrótów”.
15.	System jest udokumentowany w zakresie struktury bazy danych oraz funkcjonalności.
16.	Cały system posiada polskojęzyczny interfejs użytkownika (opisy pozycji menu, ikon, narzędzi).
17.	System jest wyposażony w polskojęzyczną pomoc kontekstową oraz polskojęzyczne podręczniki użytkownika, sporządzone w formacie HTML lub PDF.
18.	Użytkowanie systemu nie wiąże się z żadnymi opłatami (w tym licencyjnymi) względem zarejestrowanych użytkowników zewnętrznych - służbowych (np. WIOŚ), jak również publicznych użytkowników zewnętrznych - internatów (poprzez portale).
<b>Funkcjonalność systemu</b>	
<b>Aplikacja dostępu do baz danych przestrzennych</b>	
19.	Aplikacja wykorzystuje natywny interfejs graficzny systemu zapewniający zaawansowany dostęp do danych przestrzennych i opisowych i oferujący narzędzia przeglądania, wyszukiwania, analiz, edycji oraz raportów i wydruków, zbliżony do systemów klasy GIS desktop.
20.	Posiada zestaw narzędzi do swobodnego poruszania się po mapie – dotyczy w szczególności wykorzystania: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanizmów przybliżania i oddalania skokowego poprzez zmianę skali o zdefiniowaną wielkość, np. przy wykorzystaniu suwaka lub rolki myszki,</li> <li>- przesuwania mapy w dowolnym kierunku,</li> <li>- zmiany skali mapy na żądanie do określonej przez użytkownika wartości,</li> <li>- przybliżanie i centrowanie okna mapy do wskazanej przez użytkownika warstwy tematycznej</li> </ul>



	<p>lub wskazanego obiektu (również przy wykorzystaniu słownika ulic),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmianę zasięgu i przesuwanie widocznego obszaru z użyciem miniaturki mapy, na której jest prezentowany modyfikowalny zasięg objęty mapą dużą na tle warstwy poglądowej (np. granic obrębów, siatka ulic) definiowanej przez użytkownika lub administratora,</li> <li>- przywracanie poprzedniego stanu (wyglądu) okna mapy.</li> </ul>
21.	<p>Posiada możliwość swobodnego i łatwego komponowanie treści mapy – dotyczy w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodawania (doczytywania z bazy danych) oraz usuwania warstw tematycznych z okna mapy,</li> <li>- włączania i wyłączania widoczności wczytanych warstw tematycznych,</li> <li>- tworzenia i zapamiętywania w ustawieniach konfiguracyjnych systemu dowolnych układów warstw tematycznych (globalnych i indywidualnych dla każdego z użytkowników) z możliwością ich późniejszego szybkiego przywoływania, także po ponownym załogowaniu do systemu.</li> </ul>
22.	<p>Umożliwia obsługę dowolnej ilości warstw wektorowych i rastrowych – dotyczy w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości doczytywania i usuwania wielu warstw tematycznych jednocześnie,</li> <li>- zmiany kolejności ich wyświetlania w oknie mapy oraz korekty barw i ustawienia przezroczystości dla warstw rastrowych i wektorowych, w celu zwiększenia czytelności treści prezentowanych w oknie mapy.</li> </ul>
23.	<p>Posiada możliwość definiowania globalnych (przez administratora) i indywidualnych (przez każdego użytkownika i przypisanych do niego) ustawień graficznych poszczególnych warstw tematycznych – dotyczy szczegółowej konfiguracji sposobu wyświetlania poszczególnych grup obiektów warstw tematycznych, w tym ich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolorów,</li> <li>- stosowanych symboli,</li> <li>- grubości obwiedni (obrysów),</li> <li>- stylów linii i wypełnień,</li> <li>- etykiet,</li> <li>- sposobów rozkolorowania (np.: według wybranych unikalnych atrybutów opisowych tych obiektów oraz zdefiniowanych przedziałów ze zbiorów ich wartości liczbowych),</li> <li>- stopnia przezroczystości dla warstw rastrowych i wektorowych.</li> </ul>
24.	<p>Posiada możliwość włączania i wyłączania opisów obiektów (etykiet) w oknie mapy na żądanie użytkownika.</p>
25.	<p>Posiada funkcję optymalizacji prezentowanych warstw tematycznych i interaktywnego reagowania na działania użytkownika – dotyczy w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanizmów automatycznej zmiany treści i wyglądu okna mapy, interaktywnie reagujących na działanie użytkownika i polegających na włączaniu i wyłączaniu warstw tematycznych w zależności od aktualnie wybranej skali mapy (dla każdej warstwy można zdefiniować zakres skal, przy których dana warstwa jest widoczna w oknie mapy),</li> <li>- możliwości określenia wielkości symbolu obiektów punktowych dla różnych przedziałów skal mapy bez tworzenia dodatkowych warstw dla tych skal (pozwala na przykład na użycie innej wielkości symboli lub wręcz innego symbolu przy małych skalach),</li> <li>- możliwości określenia wielkości i stylu etykiet obiektów punktowych dla wybranych przedziałów skal (pozwala na przykład na użycie innej wielkości i stylu etykiet przy małych skalach),</li> <li>- możliwości wyłączenia rysowania obiektów w zależności od wartości atrybutu lub wyłączenia widoczności wszystkich obiektów danej warstwy z wyjątkiem ich etykiet (pozwala na przykład na prezentację samych etykiet obiektów bez ujawniania ich geometrii).</li> </ul>
26.	<p>Umożliwia obsługę wielu układów współrzędnych – dotyczy w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości zapisu/rejestracji w bazie danych a następnie wyświetlenia w środowisku okna mapy danych przestrzennych (wektorowych i rastrowych) zapisanych w obowiązujących układach odniesienia (w tym wymaganych przez KE),</li> <li>- wyświetlania współrzędnych położenia kursora w oknie mapy w przyjętym układzie odniesienia,</li> <li>- możliwość zmiany aktualnego dla okna mapy układu odniesienia bez konieczności wychodzenia z aplikacji,</li> <li>- przeliczania danych wektorowych „w locie” pomiędzy układami w momencie ich wczytywania</li> </ul>

	z bazy danych do środowiska okna mapy (jeżeli w bazie danych są one zapisane w innym układzie niż wybrany w tym momencie układ dla środowiska okna mapy).
27.	Posiada mechanizmy łatwej i różnorodnej selekcji obiektów jednej lub wielu warstw tematycznych jednocześnie (wskazanych przez użytkownika) – dotyczy w szczególności możliwości: <ul style="list-style-type: none"> <li>- selekcji przy wykorzystaniu warunków geometrycznych (wskazanie punktem, wybór pod okręgiem, wybór pod wielokątem, wybór pod łamaną),</li> <li>- selekcji przy pomocy warunków logicznych (m.in.: równy, nierówny, większy, mniejszy oraz ich kombinacje) zakładanych na atrybuty opisowe obiektów (tzw. graficzny SQL),</li> <li>- jednoczesnej selekcji obiektów znajdujących się na wszystkich podświetlonych lub zaznaczonych (wybranych przez użytkownika) warstwach przy wykorzystaniu warunków geometrycznych wraz z prezentacją zbiorczą ich atrybutów opisowych.</li> </ul>
28.	Posiada możliwość szybkiego uzyskiwania informacji na temat wyszukanych obiektów – dotyczy w szczególności możliwości natychmiastowego dostępu (optymalnie po jednokrotnym kliknięciu myszką) do wszystkich atrybutów opisowych obiektów oraz automatycznie wyliczonych ich parametrów geometrycznych (długości, obwodu, powierzchni) wraz z prezentacją w postaci formularzy tabelarycznych.
29.	Posiada mechanizm budowania i wykorzystywania buforów do wykonywania analiz przestrzennych – dotyczy w szczególności możliwości tworzenia buforów wokół obiektów punktowych (o zadanym promieniu) i wielokątów (o zadanej odległości od granicy obiektu) oraz wzdłuż obiektów liniowych (o zadanej szerokości).
30.	Posiada narzędzia wykonywania różnorodnych pomiarów na mapie – dotyczy w szczególności realizacji pomiaru odległości pomiędzy dwoma wskazanymi przez użytkownika punktami, długości łamanej określonej przez kolejno wskazywane punkty oraz powierzchni obszaru o kształcie dowolnego wielokąta.
31.	Posiada możliwość łatwego wykonywania podstawowych analiz przestrzennych oraz dedykowane narzędzia do zaawansowanej analityki wielowymiarowej – dotyczy w szczególności wykorzystania przestrzennych zależności pomiędzy różnymi obiektami tej samej oraz różnych warstw tematycznych w celu poszerzenia możliwości selekcji o funkcje rozszerzania i zawężania oraz zawierania i przecinania.
32.	Oferuje możliwość dodawania nowych oraz edycji istniejących obiektów w zakresie ich geometrii oraz atrybutów opisowych i posiada co najmniej następującą funkcjonalność szczegółową: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie/edycja warstwy danych o dowolnym typie geometrii: punkt, multipunkt, linia, multilinia, poligon, multipoligon oraz obiekty nie posiadające geometrii,</li> <li>- zmiana typu geometrii rysowanego na mapie obiektu tzn.: możliwe jest narysowanie poligonu a następnie zmiana typu geometrii na multipunkt powstały z wierzchołka poligonu,</li> <li>- możliwość rysowania wysp/enklaw w obiektach poligonowych,</li> <li>- rysowanie obiektu poprzez wskazywanie kolejnych wierzchołków na mapie,</li> <li>- tworzenie obiektu poprzez wklejenie współrzędnych z pliku (co najmniej w formacie XLS i TXT), gdzie współrzędne <math>\lambda</math> i <math>\varphi</math> lub X i Y są rozdzielone na przykład tabulacją lub średnikiem; system pozwalać ma na wklejenie współrzędnych zarówno posiadających znak dziesiętny w postaci kropki jak i przecinka,</li> <li>- przesuwanie całych obiektów poprzez przeciąganie,</li> <li>- przesuwanie na mapie jednego lub wielu wierzchołków obiektu na raz,</li> <li>- usuwanie jednego lub wielu wierzchołków obiektu na raz,</li> <li>- przesuwanie obiektów/wierzchołków w osi pionowej i poziomej,</li> <li>- możliwość cofnięcia i ponowienia wcześniej cofniętej operacji podczas trybu edycji,</li> <li>- możliwość wprowadzania/modyfikacji współrzędnych kolejnych wierzchołków poprzez wpisywanie z klawiatury współrzędnych <math>\lambda</math> i <math>\varphi</math>, X i Y,</li> <li>- możliwość odwrócenia kolejności wierzchołków obiektu,</li> <li>- możliwość modyfikacji obiektu liniowego przez jego podział we wskazanym wierzchołku,</li> <li>- możliwość scalania obiektu liniowego poprzez wskazanie skrajnych wierzchołków,</li> <li>- możliwość kopiowania dowolnego obiektu znajdującego się na innej warstwie tematycznej w zakresie jego geometrii jak i atrybutów będących tożsamymi atrybutami na warstwie docelowej,</li> <li>- możliwość kopiowania geometrii utworzonego bufora na innej warstwie tematycznej,</li> <li>- możliwość stworzenia nowego obiektu na podstawie scalanej geometrii wielu obiektów</li> </ul>

	<p>poligonowych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość dodawania nowych wierzchołków do istniejącego obiektu zarówno na jego końcu jak i pomiędzy już istniejącymi wierzchołkami (w przypadku linii i poligonów),</li> <li>- możliwość usuwania jednego lub wielu obiektów na raz,</li> <li>- wprowadzanie wartości atrybutów obiektów poprzez formularz,</li> <li>- tworzenie przez administratora słowników ustalonych - zamkniętej listy wartości możliwej do wpisania w atrybucie obiektu,</li> <li>- tworzenie przez administratora generowanych automatycznie słowników - listy wartości, z której można dokonać wyboru lub wpisać nową pozycję z poza listy,</li> <li>- tworzenie przez administratora słowników atrybutów bazujących na atrybutach innej warstwy, np. dodając punkt adresowy w atrybucie nazwa ulicy pojawiają się w słowniku nazwy ulic z warstwy osi ulic,</li> <li>- możliwość blokowania przez administratora wybranych atrybutów do edycji,</li> <li>- możliwości konfiguracji pozwalającej na ustawienie obligatoryjności atrybutu do wypełnienia przed zapisem zmodyfikowanego obiektu do bazy danych,</li> <li>- automatyczna kontrola wprowadzonych do formularza atrybutów, nie pozwalająca na wprowadzanie większej liczby znaków niż ustawiona jest pojemność pola lub brak możliwości wprowadzenia liter do pola numerycznego,</li> <li>- wyświetlanie kalendarza dla edytowanych pól typu DATE, z możliwością graficznego wyboru daty,</li> <li>- możliwość dodawania do obiektu zdjęć, przy czym do jednego obiektu możliwe jest dołączenie wielu zdjęć,</li> <li>- możliwość dodania do obiektu plików tekstowych, co najmniej w formatach: PDF, TXT, DOC, które w rezultacie będą dostępne z poziomu atrybutów obiektu,</li> <li>- możliwość wstawienia do atrybutów obiektu linku WWW, po którego kliknięciu zostanie otwarte nowe okno przeglądarki i wywołana strona o wpisanym adresie,</li> <li>- automatyczne rejestrowanie daty i użytkownika modyfikującego obiekt podczas zapisu zmodyfikowanego obiektu do bazy danych,</li> <li>- system pozwala na zachowywanie historii zmian dowolnego obiektu edytowanego z poziomu mapy,</li> <li>- historia zmian przechowuje informację zarówno o zakresie zmian danych opisowych (atrybutów) jak i danych geometrycznych (współrzędnych wierzchołków),</li> <li>- historia zmian zapisuje (oprócz informacji dotyczących obiektu) również: datę zmiany, login użytkownika wykonującego zmiany, IP komputera z którego wykonano zmiany.</li> </ul>
33.	Posiada mechanizm automatycznego generowania wydruków/raportów w oparciu o szablony zbliżone formą do szczególnie często wykonywanych dokumentów administracyjnych (w zależności od potrzeb użytkownika, np.: wypisów, wyrysów, itp.) w postaci uniemożliwiającej ich bezpośrednią edycję (np.: HTML lub PDF).
34	Posiada możliwość generowania zestawień i statystyk dedykowanych w oparciu o zawarte w systemie dane opisowe (w zależności od zakresu załadowanych do systemu danych),
35.	Posiada możliwość wyświetlania i drukowania wywołanej mapy lub jej fragmentu wraz z raportem zawierającym dane opisowe dla wyselekcjonowanych w ramach analizy przestrzennej obiektów oraz możliwość dystrybucji tych zestawów jako dokumenty elektroniczne innym użytkownikom (np. w formacie HTML lub PDF).
<b>Aplikacja zarządzania i obsługi metadanych</b>	
36.	Posiada charakter edytora metadanych, tzn. narzędzia pozwalającego na przygotowanie zbioru metadanych w określonym, przyjętym w systemie standardzie.
37	Zapewnia zgodność z obowiązującymi standardami geoinformacyjnymi, w tym publikowanymi przez OGC ( <i>Open Geospatial Consortium</i> ), odpowiednimi normami międzynarodowymi: norma ISO 19115 <i>Geographic information-Metadata</i> , ISO/CD TS 19139, norma 12657 Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego (Comité Européen de Normalisation - CEN) oraz zgodność z wymaganiami Dyrektywy INSPIRE i związanymi z nią odpowiednimi przepisami implementacyjnymi – Zasadami Wdrażania INSPIRE (IR – Implementing Rules).
38	Posiada następujące szczegółowe funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pełna funkcjonalność dostępna przez standardową przeglądarkę WWW,</li> <li>- pełna obsługa języka polskiego w obrębie atrybutów metadanych z ich poprawnym kodowaniem (dotyczy polskich znaków diakrytycznych),</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- polskojęzyczny interfejs obsługi,</li> <li>- obsługa metadanych zgodnie z profilami metadanych: INSPIRE,</li> <li>- tworzenie i aktualizacja metadanych w określonej hierarchii oraz możliwości dziedziczenia elementów metadanych,</li> <li>- umożliwienie zapisu identyfikatorów zasobów zgodnie z wymaganiami INSPIRE,</li> <li>- automatyczne generowanie identyfikatora pliku metadanych, zgodnie ze standardem UUID (Universal Unique Identifier), który jest specyfikowany przez IETF (<a href="http://www.ietf.org">http://www.ietf.org</a>) oraz RFC 4122,</li> <li>- generowanie plików metadanych w języku XML zgodnie ze schematem implementacyjnym (XML Schema) określonym w standardzie ISO/TS19139:2007,</li> <li>- automatyczna konwersja wartości określających punkty w czasie (data, czas) do standardu GML (lub jego aplikacji, np.: GeoSciML), opisanego w dokumencie ISO/TS 19139:2007,</li> <li>- wspomaganie definiowania zasięgu przestrzennego opisywanych zasobów,</li> <li>- możliwość zdefiniowania informacji o zasięgu przestrzennym zasobu jako poligonu zapisanego w formie współrzędnych (<math>\lambda</math> i <math>\varphi</math>, <math>x</math> i <math>y</math>) wieloboku – automatyczną konwersję wartości określających te elementy (wieloboki) do standardu GML, opisanego w dokumencie ISO/TS 19139:2007,</li> <li>- tworzenie metadanych dla zbiorów danych, serii danych oraz serwisów,</li> <li>- walidacja (sprawdzanie poprawności z wzorcem) dokumentów metadanych,</li> <li>- integracja z katalogiem metadanych co najmniej w zakresie możliwości publikacji utworzonych w edytorze zbiorów metanych bezpośrednio poprzez dostarczony w ramach niniejszego zamówienia portal metadanych.</li> </ul>
<b>Aplikacja zarządzania systemem i użytkownikami</b>	
39.	Zawiera dedykowane narzędzia administracyjne umożliwiające zarządzanie zarówno systemem, jak i jego użytkownikami oraz posiada graficzny interfejs, umożliwiający wprowadzanie zmian konfiguracyjnych bez konieczności wydawania komend z poziomu linii poleceń bezpośrednio do bazy danych.
40	<p>Moduł konfiguracyjny wyposażony jest w narzędzia zarządzania użytkownikami oraz zasobami systemu, w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadawania i ograniczania uprawnień w zakresie: wglądu do danych, korzystania z określonych funkcji systemu, zasilania i aktualizacji danych,</li> <li>- obsługą haseł w zakresie: kontroli czasu ważności konta/hasła, kontroli jakości hasła (m.in.: minimalnej długości, nietrywialności itd.) i jego unikalności (w ustalonym okresie czasu, np. 12 miesięcy), wymuszanie zmiany hasła przez użytkownika, czasowe blokowanie konta po określonej ilości nieudanych logowań,</li> <li>- tworzenie, konfigurację sposobu prezentacji, usuwanie, ukrywanie, akceptację i publikację warstw w środowisku poszczególnych aplikacji,</li> <li>- tworzenie, konfigurację sposobu prezentacji, usuwanie, ukrywanie, akceptację i publikację formularzy służących do przeglądania danych opisowych.</li> </ul>
41.	<p>Moduł administracyjny umożliwia przeglądanie rejestru wejść do systemu, w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapis skutecznych i nieskutecznych logowań z podziałem na poszczególne aplikacje (ewentualnie oddzielne rejestry logowań dla różnych aplikacji), nazwą użytkownika i adresem IP jego komputera,</li> <li>- zestawienia statystyczne w tym zakresie.</li> </ul>
42	<p>Moduł diagnostyczny umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przeglądanie wykazu zainstalowanych aplikacji i komponentów systemu (numery wersji, daty ostatnich aktualizacji, itp.),</li> <li>- wylistowanie wszystkich danych przestrzennych załadowanych do bazy danych systemu wraz ze statystykami ilości obiektów, dat ostatniej aktualizacji, dat ostatniego użycia (np. wywołania do podglądu/wyświetlenia), itp.,</li> <li>- wgląd do rejestru wykonywanych zasilania (np. plików SWDE, plików SHP+DBF, plików XLS) prezentując co najmniej informacje o: momencie inicjalizacji i czasu trwania kolejnych zasilania, nazwach plików, statusach prawidłowości przebiegu procesów zasilania, a w przypadku wystąpienia błędów – stosownych komunikatów wspierających administratorów w dokonywaniu diagnoz.</li> </ul>
43	<p>Moduł serwisowy – umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samodzielne rejestrowanie przez użytkowników w systemie zgłoszeń dotyczących</li> </ul>

	<p>zauważonych błędów w danych lub w działaniu systemu z możliwością wykonania zrzutu obrazu ekranu oraz umożliwienia prostego zakreslenia na nim miejsca wystąpienia błędu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przekierowywanie ww. zgłoszeń (dekretację) do zainteresowanej osoby lub jednostki organizacyjnej w celu podjęcia ich obsługi.</li> </ul>
<b>Podstawowe funkcje środowiska portali</b>	
44	Środowisko portali zbudowane z zastosowaniem architektury warstwowej. Posiada własną warstwę bazy danych, którą stanowi częściowa replika centralnej bazy danych systemu oraz własny serwer danych przestrzennych.
45	Pełna funkcjonalność portali dostępna jest przez standardową przeglądarkę WWW i nie nakłada na użytkownika konieczności instalacji na własnym komputerze dodatkowego oprogramowania (zarówno komercyjnego, jak i bezpłatnego), za wyjątkiem powszechnie stosowanych wtyczek (np.: Adobe Flash Player, Microsoft Silverlight).
46	Portale działają poprawnie przez następujące lub nowsze wersje przeglądarek: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Internet Explorer od wersji 8.0,</li> <li>- Mozilla Firefox od wersji 4.0,</li> <li>- Opera od wersji 10.0,</li> <li>- Google Chrome od wersji 10.0,</li> <li>- Apple Safari od wersji 5.0.</li> </ul>
47	Dostęp do poszczególnych portali (tekstowych i mapowych serwisów tematycznych) realizowany jest poprzez dedykowaną witrynę startową, umożliwiającą łatwe poruszanie się po strukturze portali oraz wybór właściwego dla danego użytkownika serwisu tematycznego.
48	Tekstowe i mapowe serwisy tematyczne są wykonane w technologii CMS z zastosowaniem zaproponowanego w ofercie oprogramowania tego typu.
49	Tekstowe i mapowe serwisy tematyczne wyposażone są w liczniki odwiedzin, które zsumowują i prezentują w portalu co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dla serwisów tekstowych - ilość unikalnych sesji (wejść na serwis) oraz ilość wyświetleń stron serwisu (w ramach unikalnej sesji),</li> <li>- dla serwisów mapowych - ilość unikalnych sesji (wejść na serwis) oraz ilość wygenerowanych wyświetleń mapy (w ramach unikalnej sesji).</li> </ul> Dane prezentowane są z podziałem co najmniej na miesiące i lata.
50	Tekstowe serwisy tematyczne wyposażone są mechanizmy dedykowane osobom słabowidzącym lub niedowidzącym polegające na możliwości przełączania ich w tryb prezentacji treści w barwach kontrastowych (na białym tle i na czarnym tle) oraz z powiększonymi rozmiarami tekstu i odpowiednimi fontami (zgodnie z określonymi standardami w tym zakresie). Dopuszczalne jest też opracowanie odrębnych wersji serwisów spełniających powyższe wymagania.
51	Mapowe serwisy tematyczne mają postać wielofunkcyjnego portalu GIS (geoportalu), którego głównym elementem jest interaktywna mapa oferująca następujące możliwości posługiwania się danymi przestrzennymi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- swobodne poruszanie się po mapie i komponowanie jej treści (m.in.: włączanie/wyłączanie warstw oraz opisów obiektów),</li> <li>- zmianę skali mapy za pomocą suwaka, rolki myszy oraz poprzez ręczne wpisanie w okienku skali,</li> <li>- przesuwanie mapy w dowolnym kierunku (tzw. "łapka"),</li> <li>- wykonywanie pomiarów na mapie (odległości, długości, powierzchni),</li> <li>- selekcję obiektów (co najmniej poprzez wyszukiwanie z predefiniowanych list wyboru oraz za pomocą warunków geometrycznych: w okręgu, w wielokącie, pod łamaną) i generowanie zestawień wyszukanych obiektów,</li> <li>- wyszukiwanie obiektów według zadanych atrybutów poprzez zawężanie kryteriów wyboru (np. działek ewidencyjnych poprzez podanie numeru/nazwy obrębu, numeru działki),</li> <li>- dostęp do załadowanych rejestrów i ewidencji publicznych poprzez predefiniowane okna/formularze umożliwiające przeglądanie pełnego wykazu obiektów i przeszukiwanie tych zbiorów za pomocą dostępnych atrybutów opisowych,</li> <li>- wyszukiwanie najkrótszych tras między punktami adresowymi oraz obiektami posiadającymi określony adres,</li> <li>- prezentowanie miniatury mapki poglądowej pokazującej umiejscowienie na tle</li> </ul>

	<p>zarysu miasta obszaru mapy wyświetlanego w oknie głównym (narysowany prostokąt dający się ręcznie przesunąć i skalować, co skutkuje przesunięciem obrazu mapy w oknie głównym oraz zmianą skali mapy),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drukowanie wyświetlonej mapy lub jej fragmentu w definiowanym przez administratora szablonie,</li> <li>- automatyczna zmiana wyświetlanej treści w zależności od aktualnej skali (zgodnie z konfiguracją nadaną przez administratora),</li> <li>- profilowany zakres wyświetlanych danych (np.: profil ogólny, profile tematyczne) co do dostępnych warstw tematycznych,</li> <li>- funkcjonalność zależna od uprawnień użytkownika (zarejestrowany, nie zarejestrowany), co najmniej w zakresie dostępnych warstw tematycznych oraz narzędzi,</li> <li>- zgłaszanie do rejestracji w bazie danych nowych obiektów przez użytkowników publicznych wraz z proponowanym opisem (tzw. punkty POI; ang.: point of interest).</li> </ul>
52	<p>Mapowe serwisy tematyczne są przystosowane do obsługi przez każdego użytkownika, również mało zaawansowanego w posługiwaniu się technologiami GIS, to znaczy posiadać obsługę poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intuicyjne przyciski i suwaki,</li> <li>- system pomocy kontekstowej,</li> <li>- dedykowane profile dla różnych użytkowników,</li> <li>- optymalizację prezentacji danych (interaktywną zmianę zakresu wyświetlanej treści przy zmianie stopnia powiększenia mapy).</li> </ul>
53	<p>Mapowe serwisy tematyczne umożliwiają prezentację danych przestrzennych różnego typu: rastrowych (np.: ortofotomapa, mapa topograficzna), wektorowych (np.: granice działek ewidencyjnych wraz z numeracją, osie dróg i ulic), punktowych (np.: lokalizacji obiektów administracyjnych czy użyteczności publicznej), zdjęć, opisów tekstowych, itp. (np. w tzw. "chmurkach"/"dymkach" - <i>tooltips</i> oraz okienkach informacji szczegółowych otwierających się po kliknięciu w obiekt mapy - <i>pop-up</i>).</p>
54	<p>Mapowe serwisy tematyczne posiadają obsługę użytkowników zarejestrowanych i nie zarejestrowanych.</p>
55	<p>Mapowe serwisy tematyczne posiadają narzędzie generowania adresu do danego widoku mapy (link) - zapisywanego w bazie danych portalu z informacją o kompozycji włączonych warstw tematycznych oraz skali mapy.</p>
56	<p>Mapowe serwisy tematyczne posiadają narzędzie generowania adresu do zaimplementowanego serwera WMS obsługującego usługę w wersji 1.1.0, 1.1.1 oraz 1.3.0.</p>
57	<p>Mapowe serwisy tematyczne są zintegrowane z katalogiem metadanych poprzez możliwość wywoływania do podglądu zbiorów metadanych dla publikowanych w geoportalu warstw tematycznych w zakresie danych zgodnie z wymaganiami INSPIRE.</p>
58	<p>Mapowe serwisy tematyczne wykorzystują narzędzie zarządcze, umożliwiające administratorowi konfigurację sposobu działania części mapowej geoportalu co najmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenia profili tematycznych w ramach jednego geoportalu, dedykowanych różnym grupom użytkowników i zawierających różne zestawy warstw tematycznych,</li> <li>- zarządzanie prawami dostępu do profili i warstw tematycznych w odniesieniu do różnych grup użytkowników zewnętrznych,</li> <li>- zarządzania warstwami tematycznymi w poszczególnych profilach tematycznych, w tym co najmniej w zakresie: zestawu publikowanych warstw tematycznych, kolejności ich ładowania do legendy mapy oraz wyświetlania na mapie, sposobu grupowania, z możliwością zmiany <i>ad-hoc</i> przez administratora wskazanych parametrów,</li> <li>- zarządzanie narzędziami dostępnymi w geoportalu, w tym co najmniej ich dostępnością dla różnych grup użytkowników (publiczni, służbowi, różne podgrupy użytkowników zarejestrowanych w geoportalu), z możliwością zmiany <i>ad-hoc</i> przez administratora tych parametrów,</li> <li>- zarządzania sposobem oraz stylem prezentacji informacji o obiektach widocznych na mapie (tzw. chmurki - <i>tooltip</i> oraz wyskakujące okienka z informacją rozszerzoną o obiekcie - <i>pop-up</i>), z możliwością zmiany <i>ad-hoc</i> przez administratora tych parametrów,</li> <li>- realizacji zarządzania ww. parametrami niezależnie od ustawień zastosowanych w serwerze danych przestrzennych, za pomocą którego pobierane są dane do geoportalu,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostępu do części administracyjnej oprogramowania w przeglądarce internetowej z wykorzystaniem protokołów HTTP/HTTPS,</li> <li>- prezentacji danych pochodzących z wielu źródeł (baz danych),</li> <li>- graficznego interfejsu administratora w całości opracowanego w języku polskim,</li> <li>- integracji z dostarczaniem systemem CMS.</li> </ul>
<b>Portal metadanych</b>	
59	Warstwę aplikacyjną dla portalu metadanych stanowi katalog metadanych zgodny z wymaganiami Dyrektywy UE INSPIRE i oferujący dwie podstawowe usługi katalogowe: wyszukiwania (Discovery) i przeglądania (View).
60	<p>Katalog metadanych posiadać ma co najmniej następującą funkcjonalność szczegółową:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- udostępnianie usługi wyszukiwania (Discovery) i przeglądania (View),</li> <li>- w zakresie usługi wyszukiwania: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ implementacja specyfikacji CSW ISO metadata AP 2.0.2,</li> <li>▪ przeglądanie odnalezionych dokumentów metadanych zgodnie z zakresem informacyjnym zdefiniowanym w INSPIRE,</li> <li>▪ dostarczanie informacji opisujących usługi wyszukiwania (Get Discovery Service Metadata),</li> <li>▪ usługa łączenia wyszukiwania, umożliwiająca zgłaszanie dostępności usługi wyszukiwania zgodnej z INSPIRE do celów wyszukiwania zasobów poprzez państwo członkowskie usługi wyszukiwania (Link Discovery Service),</li> <li>▪ możliwość pobrania zbiorów metadanych w postaci pliku XML,</li> </ul> </li> <li>- w zakresie usługi przeglądania: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ implementacja specyfikacji WMS 1.3.0 : ISO 19128:2005 (EN) + SOAP,</li> <li>▪ dostarczanie informacji opisujących usługi przeglądania (Get View Service Metadata),</li> <li>▪ usługa łączenia przeglądania, umożliwiająca zgłaszanie dostępności usługi przeglądania zgodnej z INSPIRE (Link View Service),</li> <li>▪ możliwość przeglądania wyszukanych za pomocą metadanych zbiorów danych przestrzennych w dedykowanym oknie.</li> </ul> </li> </ul>
61	<p>Interfejs użytkownika zaimplementowany w portalu metadanych umożliwiać ma co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyszukiwanie zbiorów, serii i usług metadanych poprzez: graficzne wskazanie obszaru, słowa kluczowe, dowolny inny atrybut metadanych,</li> <li>- wyświetlanie do podglądu metadanych dla zbiorów, serii i usług zgodnie z zakresem informacyjnym zdefiniowanym w INSPIRE,</li> <li>- wyświetlanie do podglądu obszaru ograniczającego dane przestrzenne opisane przez wybraną metadaną na tle danych referencyjnych (np.: ortofotomapy, mapy administracyjnej, itp.),</li> <li>- wyświetlanie do podglądu danych przestrzennych opisanych przez wybraną metadaną z możliwością blokowania wyświetlania dla danych o charakterze poufnym lub zastrzeżonych tylko dla użytkowników służbowych,</li> <li>- pobieranie w postaci pliku XML metadanych dla zbiorów, serii i usług.</li> </ul>

....., dnia .....

*Miejscowość*

.....

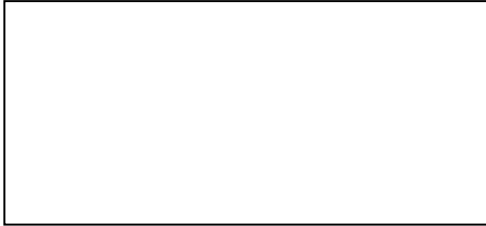
*Podpis osoby (osób) upoważnionej do występowania w imieniu Wykonawcy<sup>7</sup>*

<sup>7</sup> Pożyczony czytelny podpis albo podpis i pieczęć z imieniem i nazwiskiem





Wykonawca:

An empty rectangular box with a black border, intended for the contractor's name and details.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

## Słownik skrótów i definicji użytych w dokumencie

Administrator	użytkownik zarządzający węzłem IIP GIOŚ/PMŚ
Aplikacja dedykowana	aplikacja działająca w środowisku sieciowym (np. poprzez przeglądarkę WWW), czerpiąca funkcjonalność wyłącznie z serwera aplikacji ZSIP; aplikacja dedykowana nie wymaga instalacji oprogramowania ZSIP na stanowisku komputerowym użytkownika systemu
Aplikacja klasy desktop	oprogramowanie GIS działające samodzielnie, instalowane na każdym stanowisku komputerowym użytkownika lub na serwerze i uruchamiane zdalnie, posiadające własny zestaw narzędzi służących do przeglądania, edycji, analizy lub prezentacji danych GIS
API	Application Programming Interface; zestaw procedur i bibliotek (udostępnionych programistom) realizujących określone funkcje
Dane referencyjne	dane stanowiące odniesienie przestrzenne dla danych tematycznych; najczęściej za dane referencyjne uznaje się dane geodezyjne takie jak ewidencja gruntów i budynków, mapa zasadnicza, ortofotomapa
Dni robocze	dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy
Etap	wyodrębniona w uzgodnieniu z Zamawiającym i ujęta w harmonogramie rzeczowym część zadania podlegająca odbiorowi
Ethernet	technologia, w której zawarte są standardy wykorzystywane w budowie głównie lokalnych sieci komputerowych; lokalna sieć komputerowa
GESUT	geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu
GIS	(ang. Geographical Information Systems) Systemy Informacji Geograficznej
Geoportal	typ witryny internetowej, dedykowanej prezentacji danych przestrzennych w środowisku przeglądarki internetowej,
GML	(Geography Markup Language) format wymiany danych przestrzennych
GUI	(ang. Graphical User Interface) graficzny interfejs użytkownika
Harmonogram rzeczowy	dokument opisujący wszystkie działania i dostawy realizowane przez Wykonawcę w ramach umowy wraz z określeniem etapów obejmujących wyodrębnione elementy wdrożenia, które podlegają częściowym odbiorom, terminów odbiorów oraz wysokości płatności, stanowiący załącznik do umowy z Wykonawcą
HTML	(ang. HyperText Markup Language) język znaczników hipertekstu – dominujący język wykorzystywany do tworzenia stron internetowych
HTTP	(ang. Hypertext Transfer Protocol) protokół przesyłania dokumentów hipertekstowych
Hurtownia danych przestrzennych	zbiór powiązanych baz danych przestrzennych umożliwiający wyszukiwanie danych o odpowiednich atrybutach, klasach i połączeniach między nimi
IIP	Infrastruktura Informacji Przestrzennej - zespół środków prawnych, organizacyjnych, ekonomicznych i technicznych, które zapewniają powszechny dostęp do danych i usług geoinformacyjnych dotyczących określonego obszaru, przyczyniają się do efektywnego stosowania geoinformacji dla zrównoważonego rozwoju tego obszaru, umożliwiają racjonalne gospodarowanie zasobami geoinformacyjnymi
Infrastruktura techniczna	zbiór urządzeń przeznaczonych na potrzeby wdrożenia i użytkowania ZSIP; obejmuje sprzęt komputerowy będący przedmiotem zamówienia oraz urządzenia i oprogramowania posiadane przez Zamawiającego i udostępnione Wykonawcy na potrzeby wdrożenia ZSIP
INSPIRE	(ang. INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) Europejska Infrastruktura Informacji Przestrzennej

Interfejs	zestaw środków, które służą komunikacji pomiędzy systemami informatycznymi, częściami systemu lub pomiędzy systemem i człowiekiem (użytkownikiem systemu); według specyfikacji OGC – zdefiniowany zestaw parametrów (z określonymi nazwami i typami danych) i komunikatów (również z określonymi nazwami i typami danych), który umożliwia komponentowi programowemu wymianę danych i komunikatów z innym komponentem programowym
Internet	ang. International - globalna, międzynarodowa; network - sieć; ogólnosiwiatowa sieć komputerowa
Intranet	sieć komputerowa ograniczająca się do komputerów w np. firmie lub organizacji
JRE	(ang. Java Runtime Environment) środowisko uruchomieniowe dla programów napisanych w języku Java
LAN	ang. Local Area Network; sieć lokalna, wewnętrzna
Metadane	w odniesieniu do zbioru danych przestrzennych, są to dane o tym zbiorze określające zawarte w nim dane pod względem: położenia i rodzaju obiektów oraz ich atrybutów, pochodzenia, dokładności, szczegółowości i aktualności danych zbioru, zastosowanych standardach, prawach własności i prawach autorskich, cenach, warunkach i sposobach uzyskania dostępu do danych zbioru oraz ich użycia w określonym celu
OGC	ang.: Open Geospatial Consortium
on-line	status osoby (użytkownika systemu) lub serwera określający dostęp do Internetu
Oprogramowanie użytkowe	zbiór oprogramowania i narzędzi informatycznych realizujących konkretne zadania merytoryczne i spełniających określone wymagania Zamawiającego, przewidziane postanowieniami SIWZ, w szczególności serwer danych przestrzennych oraz pozostałe aplikacje i portale
Oprogramowanie podstawowe	zbiór programów umożliwiających funkcjonowanie oprogramowania użytkowego lub sprzętu komputerowego i stanowiący środowisko ich pracy, w szczególności systemy operacyjne, środowiska bazy danych, oprogramowanie biurowe, oprogramowanie sprzętowe
Oprogramowanie gotowe	oprogramowanie i narzędzia informatyczne będące standardowym oprogramowaniem Wykonawcy lub innych podmiotów oraz dystrybuowane i licencjonowane na zasadach ogólnych; dotyczy może zarówno elementów oprogramowania użytkowego, jak i oprogramowania podstawowego
Projekt wdrożenia	dokument zawierający dokładny opis planowanego sposobu implementacji przez Wykonawcę konkretnych rozwiązań w ramach wdrożenia węzła IIP GIOŚ/PMS oraz sprecyzowanie obowiązków Wykonawcy i Zamawiającego związanych z realizacją zadania
PHP	obiektywny, skryptowy język programowania zaprojektowany do generowania stron internetowych w czasie rzeczywistym
Produkt	produkt końcowy określony Umową
Produkt cząstkowy	produkt dostarczany przez Wykonawcę Zamawiającemu i powiązany z realizacją częściowej płatności
RADIUS	ang. Remote Authentication Dial In User Service; usługa zdalnego uwierzytelniania użytkowników
SIWZ	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Sprzęt komputerowy	zbiór urządzeń (m.in.: serwery wraz z oprzyrządowaniem, zestawy komputerowe, oprogramowanie podstawowe) będących przedmiotem zamówienia
SSL	ang. Secure Sockets Layer; protokół zapewniający bezpieczną transmisję danych w Internecie
TCP/IP	ang. Transmission Control Protocol/Internet Protocol; teoretyczny model warstwowej struktury protokołów komunikacyjnych

Użytkownik wewnętrzny	zarejestrowana osoba fizyczna posiadająca identyfikator oraz hasło powiązane z tożsamością tej osoby
Użytkownik zewnętrzny	osoba korzystająca z usług elektronicznych świadczonych poprzez portale ZSIP
VPN	ang. Virtual Private Network; sieć prywatna (tunel) zapewniająca transport danych pomiędzy użytkownikami końcowymi za pośrednictwem sieci publicznej; najczęściej służy zapewnieniu bezpieczeństwa przesyłanych danych.
WAN	ang. Wide Area Network; sieć rozległa, zewnętrzna
WMS	ang. Web Map Service; standard udostępniania danych przestrzennych w Internecie („do przeglądania”),
WFS	ang. Web Feature Service; standard przesyłania danych przestrzennych (GIS) w Internecie („do edycji”)
WMTS	ang. Web Map Tile Service; usługa publikująca dane w postaci rastrowej, udostępniająca mapy w postaci kafli o predefiniowanym zasięgu rozdzielczości i treści
WCS	ang. Web Coverage Service; standard przesyłania danych przestrzennych (rastrów)
CSW	ang. Catalogue Service for the Web; standard dedykowany wyszukiwaniu danych przestrzennych i metadanych w sieci.
WWW	ang. World Wide Web; globalna sieć
XML	ang. Extensible Markup Language; rozszerzalny język znaczników,

## 1. Podstawowe informacje o projekcie

Celem projektu jest „Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE/Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE - Etap I”. Główne cele zadania to:

1. Rozpoczęcie procesu wdrażania wymagań dyrektywy INSPIRE oraz ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej (ustawa o IIP), w szczególności w odniesieniu do tematu „urządzenia do monitorowania środowiska” oraz dostosowania istniejących zasobów danych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE, w zakresie kompetencji GIOŚ.
2. Doposażenie infrastruktury informatycznej GIOŚ w oprogramowanie i licencje dla potrzeb uruchomienia geoportalu IOŚ.
3. Tworzenie i użytkowanie infrastruktury informacji przestrzennej (IIP) w ramach PMŚ zgodnej z zasadami określonymi w art. 1 ust. 2 Ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej.

Infrastruktura Informacji Przestrzennej (IIP) obejmuje środki techniczne, prawne i ekonomiczne służące udostępnieniu (w ramach IIP) zharmonizowanych oraz opisanych metadanymi serii, zbiorów i usług danych przestrzennych. Procesowi budowy IIP towarzyszą procedury, które są udostępniane przez współtworzące infrastrukturę informacji przestrzennej organy wiodące, inne organy administracji oraz osoby trzecie. Stąd w ramach niniejszego przedsięwzięcia szczególnie istotne jest zharmonizowanie określonych zasobów danych PMŚ oraz wystawienie usług zgodnie z przepisami implementacyjnymi INSPIRE oraz stosownymi rozporządzeniami do Dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającej

infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE), prawodawstwem w zakresie PMŚ. W ramach prac konieczne będzie wypełnienie obowiązków nałożonych na organ wiodący przez Ustawę o infrastrukturze informacji przestrzennej z dnia 4 marca 2010 roku (ustawy o IIP) oraz Dyrektywę 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 roku ustanawiającą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE).

W ramach prac konieczne będzie między innymi spełnienie wymagań w zakresie metadanych, danych przestrzennych i danych PMŚ oraz wystawienie wymaganych usług danych przestrzennych i metadanych. Jednym z istotniejszych problemów do rozwiązania będzie określenie odpowiednich poziomów w hierarchii danych przestrzennych w relacji do zbiorów PMŚ, z których zostanie utworzony zasób danych na potrzeby spełnienia wymagań nałożonych w zakresie tematu 7 załącznika do ustawy o IIP, tj. "urządzenia do monitorowania środowiska". Zasób danych PMŚ podlega harmonizacji zgodnie z przepisami Wykonawczymi do dyrektywy INSPIRE i przepisami ustawy o IIP. Istotne z punktu widzenia wdrażania INSPIRE w PMŚ jest również przetestowanie pod kątem wdrożenia zapisów z dokumentu D2.8.III.7 Data Specification on Environmental Monitoring Facilities – Draft Guidelines, z dnia 4 lutego 2013 r. lub innym aktualnym dokumencie, który pojawi się w trakcie realizacji wdrażania projektu.

W celu spełnienia wymagań INSPIRE konieczne jest zapewnienie interoperacyjności zbiorów, serii i usług danych przestrzennych PMŚ, przez co rozumie się możliwość łączenia zbiorów danych przestrzennych oraz współdziałania usług danych przestrzennych w ramach Infrastruktury Informacji Przestrzennej, bez powtarzalnej interwencji manualnej. Zgodnie z art. 5 ustawy o IIP, konieczne jest tworzenie, aktualizacja i udostępnienie zbiorów metadanych infrastruktury natomiast zgodnie z art. 9 konieczne jest tworzenie i obsługa sieci usług dotyczących zbiorów i usług danych przestrzennych tj. wyszukiwania, przeglądania, pobierania, przekształcania oraz usług umożliwiających uruchamianie usług danych przestrzennych zgodnie z kryteriami lub ich kombinacjami określonymi w art. 9 ust 3 ww. ustawy (tj. WMS, WFS, WCS i CSW).

W ramach budowy IIP i realizacji zadań PMŚ zbudowany zostanie Geoportal Inspekcji Ochrony Środowiska, który będzie centralnym punktem dostępowym do zasobów danych zgromadzonych w ramach PMŚ oraz innych jednostek organizacyjnych GIOŚ. Geoportal spełniać będzie nałożone przez akty prawne standardy geoinformacyjne OGC (Dyrektywa INSPIRE, ustawa o IIP oraz stosowane rozporządzenia) oraz normy ISO serii 19100.

Przedmiotowe przedsięwzięcie wymagać będzie dostosowania potencjału technicznego i funkcjonalnego do sprostania wymaganiom Dyrektywy INSPIRE oraz ustawy o IIP, zatem należy traktować przedsięwzięcie, jako fazę początkowej zdolności operacyjnej do uruchomienia szeregu usług sieciowych opartych o zasoby danych PMŚ, które będzie rozwijane w kolejnych latach.

## 2. Prawne aspekty realizacji przedsięwzięcia

Wśród przepisów o charakterze ogólnym odnoszących się do zagadnień obejmujących przedmiot zamówienia wymienić należy m.in.:

- 1) Ustawę z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2013 r. poz. 235) wraz z rozporządzeniami:
  - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz. U. Nr 205, poz.1692) - art. 15 ust. 3 ustawy,
  - 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. Nr 217, poz.1836) - art. 21 ust. 6 ustawy,
  - 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. Nr 93, poz. 545)- art. 20a ust. 3 pkt 1,
  - 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. Nr 206, poz. 1216) - art. 16 ust. 3.
- 2) Ustawę z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. Nr 112, poz.1198 z późn. zm.),
- 3) Ustawę z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. Nr 182, poz. 1228),
- 4) Ustawę z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz. U. Nr 128, poz. 1402, z późn. zm.),
- 5) Ustawę z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 101 poz. 926, z późn. zm.),
- 6) Ustawę z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631, z późn. zm.).

Wśród przepisów szczegółowych:

- 1.) Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) Dz. Urz. UE L 108, z 25.04.2007, str. 1,
  - 1.1.) Sprostowanie do dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) Dz. Urz. UE. L. 73 z 15.03.2008 r. str., 36/2
- 2) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr 76, poz. 489 oraz z 2012 r. poz. 951);

- 3) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.);
- 4) Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych Dz. Urz. UE L 326 z 04.12.2008, str. 12;
  4. 1) Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (WE) nr 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych Dz. Urz. UE L 328 z 15. 12. 2009 r., str. 83
- 5) Decyzja Komisji z dnia 5 czerwca 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie monitorowania i sprawozdawczości Dz. Urz. UE L 148 z 11.6.2009, str. 18;
  5. 1) Sprostowanie do decyzji Komisji 2009/442/WE z dnia 5 czerwca 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie monitorowania i sprawozdawczości Dz. Urz. UE L 322 z 9.12.2009 r., str. 40/1
- 6) Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych Dz. Urz. UE L 274 z 20.10.2009 r., str. 9,
  - 6.1) Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1088/2010 z dnia 23 listopada 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 976/2009 w zakresie usług pobierania i usług przekształcania Dz. Urz. UE L 323 z 8.12.2010 r., str. 1;
- 7) Rozporządzenie Komisji (UE) NR 268/2010 z dnia 29 marca 2010 r. wykonujące dyrektywę 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do dostępu instytucji i organów Wspólnoty do zbiorów i usług danych przestrzennych państw członkowskich zgodnie ze zharmonizowanymi warunkami Dz. Urz. UE L 83 z 30.3.2010, str. 8
- 8) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 października 2010 r. w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej (Dz. U. Nr 201, poz. 1333);
- 9) Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1089/2010 z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych Dz. Urz. UE L 323 z 8.12.2010 r., str. 11; wraz z rozporządzeniami zmieniającymi. Projekt Rozporządzenia w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych (Aneks II i III) (ang. Amending Regulation (EU) No 1089/2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services. Interoperability of INSPIRE Annex II and III spatial data themes).
  - 9.1) Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) nr 1089/2010 z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych (Dz. Urz. UE L 313 z 13.11.2012 r. str. 20/2)

10) Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 102/2011 z dnia 4 lutego 2011 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1089/2010 w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych Dz. Urz. UE. L. 31 z 5.2.2011 r., str. 13

Wśród przepisów dotyczących dziedziny:

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
- 2) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz.145 z późn. zm.)
- 3) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)
- 4) Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287, z późn. zm.)

Zastosowane przez Wykonawcę konkretne rozwiązania techniczne (sprzętowe, informatyczne i teleinformacyjne) mają być zgodne z ww. aktami prawnymi. Dodatkowo mają one także brać pod uwagę wymagania stawiane przez następujące przepisy ogólne oraz szczegółowe przepisy wykonawcze dotyczące polityki informatyzacji naszego kraju:

- 1) Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. Nr 171, poz.1800, z późn. zm.),
- 2) Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. Nr 144, poz. 1204, z późn. zm.),
- 3) Ustawa z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym (Dz. U. Nr 126, poz. 1068, z późn. zm.),
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 stycznia 2007 r.w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej (Dz. U. Nr 10, poz. 68).

Wybrane wytyczne Inspire:

1. D2.8.III.7 Data Specification on Environmental Monitoring Facilities – Draft Technical Guidelines z dnia 04.02.2013 r.
2. D2.9. Draft Guidelines for the use of Observations & Measurements and Sensor Web Enablement-related standards In INSPIRE Annex II and III data specification development z dnia 04.02.2013 r.
3. Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 z dnia 16.06.2010
4. Changes from v. 1.1 to v. 1.2 of Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 z dnia 16.06.2010



5. D2.10.1: INSPIRE Data Specifications – Base Models – Generic Network Model z dnia 05.04.2013 r.
6. D2.5: Generic Conceptual Model z dnia 05.04. 2013 r.
7. Draft Technical Guidance for INSPIRE1 Schema Transformation Network Services z dnia 15.12.2010 r.
8. Draft Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services z dnia 12.06.2012 r.
9. Draft Technical Guidance for INSPIRE Coordinate Transformation Services z dnia 15.03.2010 r.
10. Technical Guidance for the implementation of INSPIRE View Service z dnia 04.04.2013 r.
11. Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Discovery Services z dnia 12.06.2012 r.
12. Good practice in data and service sharing z dnia 09.01.2013 r.
13. Guidance on the Regulation on access to spatial data sets and services of the Member States by Community institutions and bodies under harmonised conditions 09.01.2013 r.
14. Technical Guidance for INSPIRE Spatial Data Services and services allowing spatial data services to be invoked 20.03.2013 r.
15. INSPIRE spatial data services and services to be invoked – Draft Implementing Rules 20.03.2013 r.
16. Pozostałe materiały dostępne pod adresem: <http://inspire.jrc.ec.europa.eu>.
17. Normy ISO serii 19100.
18. Template for country reports z dnia 25.01.2013 r.

W czasie realizacji prac wdrożeniowych oraz w trakcie świadczenia usług serwisu gwarancyjnego Wykonawcę obowiązują w/w przepisy ustawy o ochronie danych osobowych oraz ustawy o ochronie informacji niejawnych.

### 3. Opis stanu istniejącej infrastruktury technicznej

System musi działać poprawnie w infrastrukturze Zamawiającego przedstawionej poniżej.

<i>Rodzaj sprzętu</i>	<i>ilość</i>	<i>Cechy</i>	<i>Przeznaczenie</i>	<i>Zainstalowane oprogramowanie</i>
<i>serwery A</i>	2	<i>BLADE, 4 procesory (4 rdzeniowe), 96 GB RAM</i>	<i>wirtualizacja z przeznaczeniem dla serwerów aplikacji</i>	<i>VMWARE (8 licencji procesorowych)</i>
<i>serwery B</i>	2	<i>BLADE, 2 procesory</i>	<i>Server bazy danych</i>	<i>Oracle Database Enterprise 11g z funkcją RAC (8 licencji procesorowe)</i>
<i>serwery C</i>	4	<i>BLADE, 2 procesory</i>	<i>X</i>	<i>X</i>

Macierz	1	FC 12 dysków 300GB, dodatkowa półka 24 dysków 600GB	X	X
---------	---	---	---	---

Zamawiający posiada łącze internetowe symetryczne o przepustowości 100 Mbit/s.

Zamawiający posiada również oprogramowanie ArcGis Server Enterprise w wersji 10.0 - jedna licencja na 4 rdzenie.

W zakresie infrastruktury funkcjonalnej, którą należy uwzględnić w projektowanym systemie, Zamawiający wdraża SI EKOINFONET w zakresie PMS obejmującymi następujące bazy danych:

- Monitoringu Powietrza Atmosferycznego JPOAT
- Monitoringu Hałasu EHALAS
- Monitoringu Promieniowania Niejonizującego – Pól Elektromagnetycznych
- Monitoringu Wód Powierzchniowych – JWODA
- Monitoringu Chemizmu Gleb MCG
- Monitoring Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych
- Monitoring Ptaków

Zamawiający przekaze Wykonawcy projekty techniczne/wstępne do wymienionych systemów Informatycznych w terminie 5 dni od dnia podpisania umowy.

#### 4. Wstępne założenia formalne i techniczne wdrożenia

Zamawiający zapewnia możliwość współpracy, interoperacyjności i korzystania z węzła Infrastruktury Informacji Przestrzennej przez wszystkich zainteresowanych użytkowników, przy uwzględnieniu nadanych im uprawnień oraz szczegółowych przepisów prawa w zakresie dostępu do danych PMS.

W zakresie założeń technicznych projektu przyjmuje się, że:

- projektowany system będzie działał (zostanie zaimplementowany) na istniejącej infrastrukturze technicznej i oprogramowaniu narzędziowym i bazodanowym Zamawiającego (wymienione w pkt. 3),
- motorem bazy danych systemu jest relacyjna baza danych Oracle Database Enterprise 11g z funkcją RAC (Zamawiający posiada 8 licencje procesorowe) i w niej będą przechowywane wszystkie dane przestrzenne PMS,
- system umożliwiać ma poprawną pracę w sieci komputerowej wykorzystującej protokoły TCP/IP - także przy użyciu protokołu TCP/IP V6 (np.: Intranet/LAN, WAN, Internet, inne), zarówno na architekturze 32 jak i 64 bitowej procesora, a także w środowisku maszyn wirtualnych,

- wdrożone rozwiązania informatyczne będą oparte o skalowalną i otwartą architekturę, umożliwiającą ich dalszy rozwój w zakresie wymaganym przez GIOŚ w ramach kontynuacji wdrażania PMS do Infrastruktury Informacji Przestrzennej.
- dzięki zastosowaniu rozwiązań zgodnych w pełni z wymaganymi przepisami prawa krajowego i unijnego oraz normami ISO i standardami OGC, W3C, itd., system będzie mógł pełnić rolę węzła IIP; wszystkie komponenty węzła IIP muszą spełniać określone wymagania techniczne, które ukazały się na 60 dni przed odbiorem końcowym konkretnego komponentu, którego wymagania te dotyczą.
- podstawowym interfejsem użytkownika zapewniającym dostęp do systemu oraz zawartych w nim danych będzie standardowa przeglądarka WWW (np.: Internet Explorer, Firefox, Chrom czy Opera), bez konieczności instalacji na komputerze dodatkowego oprogramowania (zarówno komercyjnego, jak i bezpłatnego), za wyjątkiem powszechnie stosowanych wtyczek, np.: Adobe Flash Player, Microsoft Silverlight i/lub środowiska uruchomieniowego aplikacji (np.: .NET Framework, JRE),
- system będzie wyposażony w mechanizm identyfikacji i autoryzacji użytkowników (login i hasło) i nadawał będzie na czas sesji kompetencje przyznane użytkownikowi przez administratora; system zapewnia gradację uprawnień dostępu do danych ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia przed nieuprawnionym dostępem do danych ustawowo chronionych,
- system będzie poprawnie działał także po zastosowaniu mechanizmów bezpiecznej transmisji danych oraz bezpiecznego dostępu (m.in.: szyfrowanie danych protokołem SSL, transfer z wykorzystaniem tunelu VPN, dotyczy rozwiązań komercyjnych i bezpłatnych),
- system nie będzie posiadał ograniczeń technicznych i licencyjnych, co do liczby użytkowników wewnętrznych (Intranet/LAN) mających dostęp do dowolnej jego części, jak i zewnętrznych (Internet) mających dostęp do danych poprzez geoportal,
- system będzie skalowalny, zarówno poprzez dołączanie nowych stanowisk, rozbudowę sprzętową, jak i rozbudowę funkcjonalną,
- system będzie udokumentowany w zakresie struktury bazy danych oraz funkcjonalności,
- cały system posiadać będzie polskojęzyczny interfejs użytkownika
- każdy komponent węzła IIP będzie wyposażony w polskojęzyczną pomoc kontekstową, udostępnianą z jednego z integralnych komponentów węzła IIP,
- użytkowanie systemu nie będzie wiązać się z żadnymi opłatami (w tym licencyjnymi) względem osób i podmiotów trzecich, jak również internautów korzystających z węzła IIP poprzez geoportal, w zakresie przydzielonych im praw dostępu.

Wszelkie zaproponowane przez Wykonawcę szczegółowe rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne podejmowane w trakcie realizacji wdrożenia będą musiały zostać formalnie (pisemnie) zaakceptowane i zatwierdzone przez Zamawiającego.

## 5. Najważniejsze elementy zamówienia

Zakres przedmiotowego zamówienia obejmuje siedem zasadniczych zadań:

**Zadanie 1:** Opracowanie projektu technicznego wdrożenia węzła infrastruktury informacji przestrzennej uwzględniającego aktualne przepisy i wymagania techniczne w zakresie dyrektywy INSPIRE wraz z weryfikacją i implementacją przepisów dyrektywy INSPIRE i ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej w zakresie kompetencji GIOŚ, jako organu wiodącego w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska”.

Projekt wdrożenia zostanie przygotowany przez Wykonawcę na początku realizacji wdrożenia i ma za zadanie dokładne opisanie planowanego sposobu implementacji konkretnych rozwiązań. Wykonawcy w ramach realizacji zamówienia oraz sprecyzowanie obowiązków Wykonawcy i Zamawiającego związanych z realizacją zadania.

Projekt techniczny musi zawierać szczegółowy opis wdrożenia poszczególnych jego elementów, harmonogram rzeczowy wdrożenia, a także plan testów aplikacji oraz testów wydajnościowych dla usług przeglądania, pobierania i wyszukiwania zgodnie z: Rozporządzeniem Komisji (WE) NR 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych oraz Rozporządzeniem Komisji (UE) NR 1088/2010 z dnia 23 listopada 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 976/2009 w zakresie usług pobierania i usług przekształcania (Dz. U. UE Nr LL 323). Każdy etap wdrożenia musi zostać poprzedzony prezentacją funkcji i aplikacji wdrożonych w danym etapie. Zakłada się dwa etapy wdrożenia podlegające odbiorom: częściowy - Etap I do dnia 15.11.2013 r., i końcowy - Etap II do dnia 15.10.2014.

W szczególności ma on zawierać, co najmniej:

1. Szczegółowy opis sposobu implementacji projektowanego węzła infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie kompetencji GIOŚ, do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego wraz opisaniem procedur testowych potwierdzających założenia projektowe systemu.
2. Opis zasilania danymi systemów GIOŚ/PMŚ, w tym co najmniej:
  - a) weryfikacji i aktualizacji danych Zamawiającego na potrzeby wdrażania węzła IIP PMŚ
  - b) tworzenia obiektowych map numerycznych,
  - c) inne istotne informacje w tym zakresie.
3. Projekt bazy danych, bazy metadanych i aplikacji dostarczanych w ramach wdrożenia, w tym co najmniej:

projekt centralnej bazy danych i bazy metadanych GIOŚ/PMŚ, w tym co najmniej:

- a) schematy baz danych
- b) projekt przepływu danych pomiędzy wszystkimi bazami danych GIOŚ/PMŚ oraz z systemów źródłowych,
- c) docelową architekturę logiczną i fizyczną systemu,

- d) opis proponowanego do opracowania oprogramowania użytkowego (autorskiego Wykonawcy wytworzonego na potrzeby realizacji wdrożenia), w tym co najmniej:
    - szczegółowy opis funkcji,
    - rodzaj oferowanej licencji oraz okres jej ważności,
    - sposób integracji z innymi systemami i oprogramowaniami GIOŚ/PMŚ, w tym szczególnie z systemem EKOINFONET,
  - e) opis procedur zakładania użytkowników systemu,
  - f) opis procedur związanych z zasilaniem danymi i aktualizacją danych,
  - g) opis procedur związanych z zasilaniem z zewnętrznych systemów (z jednostek/ instytucji współpracujących z GIOŚ) lub opis procedur na potrzeby integracji systemów zewnętrznych z GIOŚ w związku z art. 8 ustawy o IIP tj. informacje niezbędne do wykonania zadań polegających na wprowadzeniu rozwiązań technicznych zapewniających interoperacyjność zbiorów i usług danych przestrzennych oraz harmonizację tych zbiorów i usług
4. Opis proponowanego zakresu, metodyki oraz harmonogramu szkoleń dla administratorów i użytkowników systemu.
  5. Opis proponowanej metodyki prowadzenia projektu.
  6. Szczegółowy harmonogram rzeczowy, z określeniem etapów rzeczowego zakresu będącego przedmiotem odbioru częściowego i końcowego oraz związanych z nimi kosztów, w tym:
    - a) Podział prac na etapy,
    - b) Zadania przeznaczone do wykonania w poszczególnych etapach, z określeniem wartości, czasu początku i końca realizacji,
    - c) Zależności pomiędzy etapami,
    - d) Osoby odpowiedzialne ze strony Wykonawcy za realizację poszczególnych etapów,
    - e) W zależności od przyjętej metody budowania Harmonogramu rzeczowego wyszczególnioną ścieżkę krytyczną lub łańcuch krytyczny prac.
  7. Uszczegółowienie mechanizmów zgłaszania i usuwania usterek i awarii wdrożonych rozwiązań.
  8. Opis założeń polityki bezpieczeństwa systemu.

Projekt techniczny wdrożenia opracowany przez Wykonawcę podlegać będzie weryfikacji przez Zamawiającego i akceptacji Zamawiającego, zgodnie z § 4 wzoru umowy.

Szczegółowość opracowania projektu wdrożenia powinna umożliwiać Zamawiającemu weryfikację ilościową i jakościową realizowanych przez Wykonawcę prac w zakresie dostarczanych produktów oraz wykonanych usług na każdym etapie realizacji wdrożenia.

Projekt wdrożenia musi zostać opracowany przez Wykonawcę i przedłożony Zamawiającemu do akceptacji w terminie 30 dni od podpisania umowy, w języku polskim w formie dokumentu w formacie doc\* i pdf\*.

## Kluczowe elementy odbioru:

### 1. Projekt techniczny wdrożenia.

**Zadanie 2:** Budowa i wdrożenie węzła infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie kompetencji GIOŚ, na potrzeby PMS/Inspekcji Ochrony Środowiska, w ramach którego funkcjonował będzie Geoportal pełniący rolę branżowego punktu dostępowego do zasobu danych przestrzennych, edytor i katalog metadanych zapewniający ich publikację oraz narzędzia zapewniające interoperacyjność danych i usług PMS,

W ramach wdrożenia zostanie zbudowany węzeł infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie kompetencji GIOŚ, w ramach którego funkcjonował będzie Geoportal pełniący rolę branżowego punktu dostępowego do zasobu danych przestrzennych Inspekcji Ochrony Środowiska oraz systemu informatycznego EKOINFONET, edytor i katalog metadanych zapewniający ich publikację oraz narzędzia zapewniające interoperacyjność danych i usług PMS, a także wspomagające działania w zakresie monitorowania i raportowania na potrzeby sprawozdawczości, jak również narzędzia wspomagające proces monitorowania i sprawozdawczości w zakresie wdrażania dyrektywy INSPIRE na potrzeby KE, w tym GUGiK, w zakresie kompetencji organu wiodącego GIOŚ. Podstawą opracowania narzędzia wspomagającego musi być Decyzja Komisji w zakresie monitorowania i sprawozdawczości. W ramach węzła IIP GIOŚ muszą zostać dostarczone i wdrożone: geoportal wewnętrzny (intranetowy) i zewnętrzny (internetowy), moduł nadawania uprawnień i kontroli dostępu dla użytkowników systemu do geoportali oraz edycji i publikacji metadanych.

Węzeł IIP GIOŚ/PMS będzie się składał z serwera danych przestrzennych oraz geoportalu.

Dane przestrzenne udostępniane mają być użytkownikom wewnętrznym i zewnętrznym do podglądu, analiz oraz edycji poprzez dedykowane aplikacje podglądu oraz geoportal (*on-line*) z baz danych GIOŚ/PMS za pośrednictwem serwera danych przestrzennych bez stosowania dodatkowych baz danych lub plików.

Wykonawca po uzyskaniu akceptacji projektu technicznego a przed rozpoczęciem prac implementacyjnych wykona prototyp Geoportalu. Prototyp ten pomoże Zamawiającemu w akceptacji rozmieszczenia poszczególnych elementów funkcjonalnych systemu oraz szaty graficznej.

Geoportal będzie zawierał narzędzia do zarządzania i konfiguracji warstwy prezentacyjnej przeznaczone dla administratora geoportalu oraz zaawansowanych użytkowników, co najmniej w zakresie:

- 1) tworzenia profili tematycznych dedykowanych różnym grupom użytkowników i zawierających różne zestawy warstw tematycznych,

- 2) zarządzanie prawami dostępu do profili i warstw tematycznych w odniesieniu do różnych grup użytkowników,
- 3) zarządzanie warstwami tematycznymi w poszczególnych profilach tematycznych, w tym co najmniej w zakresie: zestawu publikowanych warstw tematycznych, kolejności ich ładowania do legendy mapy oraz wyświetlania na mapie, sposobu grupowania, z możliwością zmiany *ad-hoc* przez administratora wskazanych parametrów,
- 4) zarządzanie narzędziami dostępnymi w geoportalu, w tym co najmniej ich dostępnością dla różnych grup użytkowników z możliwością zmiany *ad-hoc* przez administratora wskazanych parametrów,
- 5) zarządzanie sposobem oraz stylem prezentacji informacji o obiektach widocznych na mapie (tzw. chmurki - *tooltip* oraz wyskakujące okienka z informacją rozszerzoną o obiekcie - *popup*), z możliwością zmiany *ad-hoc* przez administratora wskazanych parametrów,
- 6) realizacja zarządzania parametrami konfiguracyjnymi niezależnie od ustawień zastosowanych w serwerze danych przestrzennych, za pomocą którego pobierane są dane do geoportalu,
- 7) część administracyjna oprogramowania działająca w standardowej przeglądarce internetowej z wykorzystaniem protokołów HTTP/HTTPS,
- 8) prezentacja danych pochodzących z wielu źródeł (baz danych),
- 9) graficzny interfejs administratora oraz pomoc kontekstowa w całości opracowane w języku polskim,
- 10) narzędzia administracyjne pozwalające na generowanie i eksport (do pliku, wydruk) raportów i zestawień (statystycznych i indywidualnych) dotyczących zarejestrowanych użytkowników serwisu mapowego, w tym co najmniej: pełnej daty i godziny ich rejestracji w systemie, przynależności do grup, zakresu posiadanych uprawnień i parametrów konta,

Geoportal ma zostać wykonany z zastosowaniem technologii **CMS** (ang: content management system; system zarządzania treścią), oferując silne wsparcie funkcjonalne zarówno dla administratorów systemu (odpowiedzialnych za jego techniczne utrzymanie w ruchu), jak i osób odpowiedzialnych za zawartość merytoryczną (gestorów zamieszczanych tam informacji) posiadający polskojęzyczny interfejs zaopatrzony w pomoc kontekstową w języku polskim wraz z polskojęzycznym podręcznikiem administratora w formacie HTML lub PDF.

Wymagane jest, aby zastosowany system CMS posiadał co najmniej następującą funkcjonalność:

1. działanie w przeglądarce internetowej z wykorzystaniem protokołów HTTP/HTTPS,
2. modułarną budowę umożliwiającą rozszerzenie o nowe komponenty (moduły) funkcjonalne oraz ich włączanie/wyłączenie w zależności od potrzeb,
3. zarządzanie użytkownikami/administratorami portalu oraz ich grupami,
4. dowolne definiowanie struktury portalu oraz poszczególnych jego elementów, w tym dodawanie, edycję i usuwanie pozycji menu portalu na wszystkich poziomach (np.

- podstrony portalu, wyskakujące okienka, wersje dla użytkowników publicznych oraz zarejestrowanych),
5. dowolne definiowanie przedziału czasowego wyświetlania informacji dla artykułu (automatyczny mechanizm publikuje i kończy publikację artykułu w serwisie według zadanych parametrów czasowych),
  6. możliwość pobierania danych z wielu źródeł (baz danych) w celu ich wspólnej prezentacji w geoportalu,
  7. interfejs administratora oraz pomoc kontekstową w języku polskim wraz z polskojęzycznym podręcznikiem administratora w formacie HTML lub PDF,
  8. możliwość tworzenia obcojęzycznych wersji umieszczanych w portalach treści (z poprawną obsługą narodowych znaków diakrytycznych) wraz z ich prostą publikacją bez konieczności tworzenia obcojęzycznych replik portali,
  9. udokumentowany interfejs API umożliwiający korzystanie z funkcji systemu CMS oraz budowę dedykowanych rozszerzeń systemu,
  10. narzędzia administracyjne obejmujące rejestr logowań z zapisem wszystkich wejść oraz prób wejść do systemu, nazwą użytkownika i adresem IP jego komputera.

W zakresie wdrożenia edytora metadanych wymagana jest następująca funkcjonalność:

1. Aplikacja obsługi metadanych zrealizowana ma zostać jako edytor metadanych, wzbogacony o niezbędne narzędzia integrujące go z bazą danych i serwerem danych przestrzennych.
2. Edytor metadanych umożliwiać ma tworzenie (wprowadzanie), zmianę i przygotowanie do publikacji metadanych (poprzez katalog metadanych).
3. Edytor metadanych zapewni zachowanie zgodności w zakresie tworzonych za jego pomocą metadanych ze standardami geoinformacyjnymi, w tym publikowanymi przez OGC, odpowiednimi normami międzynarodowymi ISO (ich odpowiednikami CEN i PN) oraz zgodności z wymaganiami Dyrektywy EU INSPIRE oraz związanymi z nią rozporządzeniami.
4. Edytor metadanych zapewni zachowanie zgodności w zakresie tworzonych za jego pomocą metadanych z ustawą o infrastrukturze informacji przestrzennej oraz odpowiednimi rozporządzeniami i wytycznymi technicznymi.
5. Aplikacja posiadać ma polskojęzyczny interfejs zaopatrzonego w pomoc kontekstową w języku polskim wraz z polskojęzycznym podręcznikiem użytkownika w formacie HTML lub PDF.
6. Edytor metadanych posiadać ma co najmniej następującą szczegółową funkcjonalność:
  - o pełna obsługa języka polskiego w zakresie atrybutów metadanych z ich poprawnym kodowaniem (dotyczy polskich znaków diakrytycznych),



- obsługa metadanych zgodnie z profilami metadanych: INSPIRE oraz polskim krajowym profilem metadanych w zakresie geoinformacji (w zakresie przyjętym przez właściwy organ w trakcie trwania wdrożenia),
- tworzenie i aktualizacja metadanych w określonej hierarchii oraz możliwości dziedziczenia elementów metadanych,
- umożliwienie zapisu identyfikatorów zasobów zgodnie z wymaganiami INSPIRE,
- automatyczne generowanie identyfikatora pliku metadanych, zgodnie ze standardem UUID (Universal Unique Identifier), który jest specyfikowany przez IETF (<http://www.ietf.org>) oraz RFC 4122,
- generowanie plików metadanych w języku XML zgodnie ze schematem implementacyjnym (XML Schema) określonym w standardzie ISO/TS19139:2007,
- automatyczna konwersja wartości określających punkty w czasie (data, czas) do standardu GML (lub jego aplikacji, np.: GeoSciML), opisanego w dokumencie ISO/TS 19139:2007,
- wspomaganie definiowania zasięgu przestrzennego opisywanych zasobów,
- możliwość zdefiniowania informacji o zasięgu przestrzennym zasobu jako poligonu zapisanego w formie współrzędnych ( $\lambda$  i  $\varphi$ ,  $x$  i  $y$ ) wieloboku – automatyczną konwersję wartości określających te elementy (wieloboki) do standardu GML, opisanego w dokumencie ISO/TS 19139:2007,
- tworzenie metadanych dla zbiorów danych, serii danych oraz serwisów,
- walidacja (sprawdzanie poprawności z wzorcem) dokumentów metadanych XSD,
- obsługa szablonów metadanych, które mogą być wykorzystywane wielokrotnie dla tworzenia podobnych metadanych,
- definiowanie własnych profili metadanych,
- obsługa lokalnego i zdalnego repozytorium metadanych,
- integracja z dostarczaniem katalogiem metadanych co najmniej w zakresie możliwości publikacji utworzonych w edytorze zbiorów metadanych.

W zakresie wdrożenia katalogu metadanych wymagana jest następująca funkcjonalność:

1. udostępnianie usługi wyszukania (Discovery) i przeglądania (View),
2. w zakresie usługi wyszukiwania:
  - implementacja specyfikacji CSW ISO metadata API 2.0.2,
  - przeglądanie odnalezionych dokumentów metadanych zgodnie z zakresem informacyjnym zdefiniowanym w INSPIRE,
  - dostarczanie informacji opisujących usługi wyszukiwania (Get Discovery Service Metadata),
  - usługa łączenia wyszukiwania, umożliwiająca zgłaszanie dostępności usługi wyszukiwania zgodnej z INSPIRE do celów wyszukiwania zasobów poprzez państwo członkowskie usługi wyszukiwania (Link Discovery Service),

- możliwość pobrania zbiorów metadanych w postaci pliku XML,
3. w zakresie usługi przeglądania:
- implementacja specyfikacji WMS 1.3.0 : ISO 19128:2005 (EN) + SOAP,
  - dostarczanie informacji opisujących usługi przeglądania (Get View Service Metadata),
  - usługa łączenia przeglądania, umożliwiająca zgłaszanie dostępności usługi przeglądania zgodnej z INSPIRE (Link View Service),
  - możliwość przeglądania wyszukanych za pomocą metadanych zbiorów danych przestrzennych w dedykowanym oknie.

#### Kluczowe elementy odbioru:

1. Wdrożony węzeł IIP składający się z
  - geoportalu (skonfigurowany, wdrożony i uruchomiony)
  - dostarczonego i wdrożonego edytora metadanych
  - dostarczonego i wdrożonego katalogu metadanych
  - dostarczonego i wdrożonego walidatora plików metadanych
  - innych narzędzi (np. wspomagające wymagane działania w zakresie monitorowania i raportowania na potrzeby INSPIRE)
2. Zaimplementowana i wdrożona centralna baza danych przestrzennych wraz z przeprowadzoną migracją określonych zbiorów danych PMŚ.
3. Zapewniona interoperacyjność z Geoportalem Krajowym GUGIK (komunikacja usług z infrastrukturą GUGIK).
4. System zarządzania użytkownikami geoportalu.
5. Opracowany i wdrożony schemat bazy metadanych.
6. Zweryfikowane, zwalidowane i zmigrowane metadane zbiorów źródłowych, serii danych oraz usług do usługi katalogowej, które zostały utworzone na zamówienie Zamawiającego w ramach wykonanej wstępnej inwentaryzacji zasobów danych wpisujących się w temat „urządzenia do monitorowania środowiska”.
7. System zarządzania treścią Geoportalu (CMS).
8. Dokumentacja węzła IIP, w tym opracowanie wytycznych technicznych dla utworzonego węzła, jako oddzielnego dokumentu, na potrzeby wprowadzenia rozwiązań technicznych zapewniających interoperacyjność zbiorów i usług danych przestrzennych oraz harmonizację tych zbiorów w innych organach administracji/ instytucjach posiadających zasoby danych przestrzennych, które włączą się w budowę infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie tematu „urządzenia do monitorowania środowiska”.
9. Instrukcje dla Administratorów i użytkowników.

**Zadanie 3:** Wydzielenie z zasobu danych przestrzennych GIOŚ zbioru/zbiorów danych do tematu „urządzenia do monitorowania środowiska” oraz opisanie go/ich metadanymi, zgodnie z utworzonym i zaimplementowanym w ramach wdrożenia profilem branżowym metadanych wraz przeprowadzeniem testów potwierdzających osiągnięcie interoperacyjności zbiorów danych przestrzennych wytwarzanych w ramach PMŚ,

Opisanie metadanymi zasobu danych przestrzennych GIOŚ/PMŚ ma na celu udostępnienie informacji o zasobie wymaganych przez Dyrektywę 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 roku ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. U. UE Nr LL 108/1) oraz ustawę z dnia 4 marca 2010 roku o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr 76, poz. 489).

Przy opracowaniu profilu metadanych Wykonawca musi uwzględnić wymagania w zakresie metadanych zawarte w dokumencie D2.8.III.7 Data Specification on Environmental Monitoring Facilities – Draft Guidelines z dnia 4 lutego 2013 (w wersji aktualnej na 90 dni przed terminem zakończenia wdrożenia) oraz zweryfikować i zaktualizować profil metadanych opracowany w październiku 2012 r. w ramach umowy nr 1/2012/F przez GIS Partner z Wrocławia.

Założenia i charakterystykę ww. profilu metadanych dla zasobów danych przestrzennych należących do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska” zawiera Załącznik nr 1 do niniejszego dokumentu.

Profil branżowy metadanych dla tematu "urządzenia do monitorowania środowiska" musi zostać zaimplementowany w edytorze metadanych, który będzie zawierał następujące funkcje:

- zgodność z wymaganiami Dyrektywy 2007/2/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 14 marca 2007 roku ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) oraz Ustawy z dnia 4 marca 2010 roku o infrastrukturze informacji przestrzennej,
- zgodność z wymaganymi normami ISO serii 19100 (m.in. 19115, 19119, 19139) oraz standardami OGC i W3C,
- interfejs użytkownika obsługiwany w języku polskim,
- zapewniający obsługę wielu profili metadanych oraz implementację profilu branżowego,
- edycja metadanych o zbiorach danych przestrzennych, seriach zbiorów danych przestrzennych oraz usługach danych przestrzennych,
- obsługa hierarchii dokumentów metadanych oraz eksportu metadanych wraz z hierarchią,
- definiowanie szablonów dokumentów metadanych,
- dziedziczenie elementów metadanych,
- pomoc kontekstowa dla aplikacji,

- pomoc kontekstowa dostępna podczas tworzenia metadanych, zawierająca informacje o poszczególnych elementach metadanych (np. liczność, dziedzina, itd.),
- możliwość edycji metadanych w wielu językach (wielojęzyczność), min. 10 przyjętych w UE
- automatyczne publikowanie metadanych w katalogu metadanych,
- wspomaganie automatycznej edycji wybranych metadanych dla zbiorów danych przestrzennych PMŚ,
- oznaczenie w interfejsie użytkownika pól obligatoryjnych,
- edytor granic zasięgów zbiorów i serii zbiorów danych przestrzennych w postaci wielokątów.

W celu zapewnienia interoperacyjności zasobu danych przestrzennych PMŚ zgodnie z wymaganiami zapisów Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1089/2010 z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych Wykonawca, w ramach przedmiotu zamówienia dostarczy aplikację do eksportu/konwersji danych przestrzennych GIOŚ/PMŚ do formatu GML zgodnego z wymienionym Rozporządzeniem oraz wykona testy w zakresie poprawnej konwersji i walidacji dokumentów zapisanych w formacie GML.

W ramach zadania Wykonawca opracuje dokument dot. zasad, trybu harmonizacji i integracji zasobów danych w zakresie tematu „urządzenia do monitorowania środowiska dla wszystkich komponentów interoperacyjności - Reguły harmonizacji :

- Obszary działań harmonizacyjnych i integracyjnych;
- Proces harmonizacji danych przestrzennych w IIP;
- Metodyka harmonizacji danych przestrzennych (w tym: procedura harmonizacji danych przestrzennych, reguły harmonizacji – zasady pozyskiwania danych, obsługa identyfikatorów, przekształcenie danych, prowadzenie zasobów, jakość danych, zgodność ze specyfikacjami, metadane);
- Zastosowanie reguł harmonizacyjnych.
- Zasady i tryb integracji danych (proces harmonizacji, metodyka integracji, zastosowanie reguł integracji).

W ramach zadania należy opracować dokumentację opisującą model logiczny wraz ze schematem bazy danych dla tematu „urządzenia do monitorowania środowiska” w języku UML, ze szczegółowym opisem atrybutów.

Wstępny wykaz zbiorów proponowanych do wykonania harmonizacji, opisanie zharmonizowanych zasobów danych przestrzennych metadanymi zawiera Załącznik nr 2 do niniejszego dokumentu.

Kluczowe elementy odbioru:

1. Dokumentacja techniczna dotycząca harmonizacji zbiorów danych i metodyki harmonizacji danych, w tym opracowanie wytycznych technicznych w zakresie harmonizacji, jako oddzielnego dokumentu, na potrzeby wykonania harmonizacji zbiorów danych przestrzennych w zakresie urzędzeń do monitorowania środowiska.
2. Zaimplementowany branżowy profil metadanych do edytora metadanych wraz z walidatorem (umożliwiającym wczytywanie różnych schematów).
3. Wyniki/raporty z przeprowadzonych testów potwierdzających uzyskanie interoperacyjności zbiorów danych przestrzennych wytwarzanych w ramach PMŚ.
4. Model logiczny wraz ze schematem bazy danych dla tematu „urządzenia do monitorowania środowiska”.
5. Aplikacja do eksportu/konwersji danych przestrzennych GIOS/PMŚ do formatu GML wraz z testami potwierdzającymi poprawną konwersję i walidację dokumentów.
6. Zharmonizowane określone zbiory danych przestrzennych wraz z metadanymi.
7. Opracowane wytyczne techniczne w zakresie tworzenia, aktualizacji i kontroli/przeglądu metadanych oraz zarządzania zasobami metadanych.

**Zadanie 4:** Organizacja i przeprowadzenie dwuetapowych szkoleń praktycznych (wraz z obsługą cateringową) w formie warsztatów obejmujących przedmiot wdrożenia w zakresie właściwości GIOŚ, jako organu wiodącego wraz z opracowaniem podręczników użytkowników i administratorów systemu w postaci elektronicznej w formacie PDF (e-book).

Dwuetapowe szkolenia obejmą zagadnienia związane z użytkowaniem utworzonego węzła IIP (dla administratorów i użytkowników), wdrażaniem Dyrektywy INSPIRE oraz ustawy o IIP uwzględniające właściwości GIOŚ, jako organu wiodącego, a w szczególności zagadnienia tworzenia, aktualizacji i udostępniania metadanych. Na potrzeby dwuetapowych szkoleń opracowany zostanie program szkoleń, materiały szkoleniowe oraz dokumenty techniczne w zakresie zapewnienia interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych oraz harmonizację zbiorów i usług, w myśl art. 7 i 8 ustawy o IIP na potrzeby organów administracji i osób trzecich, o których mowa w ustawie o IIP.

W celu przeprowadzenia szkoleń Wykonawca zapewni salę szkoleniową wyposażoną w sprzęt komputerowy w tym sprzęt audiowizualny. Szkoleniami powinni zostać objęci przedstawiciele Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska, instytucji współtworzących infrastrukturę informacji przestrzennej w zakresie tematu „urządzenia do monitorowania środowiska”. W ramach niniejszego zamówienia Wykonawca zorganizuje i pokryje koszty związane z obsługą cateringową i noclegami uczestników dwuetapowych szkoleń.

Zamawiający szacuje, iż w szkolenia uczestniczyć będzie ok. 150 osób, z terenu całego kraju w grupach max. 10 osobowych. Zakłada się że szkolenia będą trwać 3 do 5 dni roboczych.

W ramach realizacji zadania zostanie również wdrożony portal edukacyjny (e-learning) wraz z opracowanymi testami, zapewniający zdalne ustawiczne kształcenie w zakresie wdrażania Dyrektywy INSPIRE oraz ustawy z o infrastrukturze informacji przestrzennej uwzględniającej właściwości GIOŚ, jako organu wiodącego, a w szczególności zagadnienia tworzenia, aktualizacji i udostępniania metadanych.

Portal edukacyjny będzie miejscem pozwalającym użytkownikom na zapoznanie się z opisem funkcjonalności wdrożonych w ramach zamówienia rozwiązań oraz samodzielnego, stałego treningu praktycznych umiejętności posługiwania się nimi. Powinien posiadać dwa poziomy szczegółowości: wersja uproszczona, o charakterze kursów (lekcji) oraz wersja zaawansowana, o charakterze rozbudowanego, interaktywnego systemu pomocy. Na obu poziomach użytkownicy będą mieli możliwość zapoznania się z podstawowymi informacjami, a także sprawdzenia zdobytej wiedzy za pomocą autotestów, otrzymując informację zwrotną o ilości zdobytych punktów oraz wykazie pytań, na które została udzielona błędna odpowiedź.

Opisywany portal posiadać ma co najmniej następującą funkcjonalność szczegółową:

- pełna funkcjonalność dostępna przez standardową przeglądarkę WWW i nie nakłada na użytkownika konieczności pobierania i instalacji na własnym komputerze dodatkowego oprogramowania (zarówno komercyjnego, jak i bezpłatnego), za wyjątkiem powszechnie stosowanych wtyczek (np.: Adobe Flash Player),
- posiadać obsługę użytkowników zarejestrowanych i nie zarejestrowanych,
  - profilowany zakres wyświetlanych treści, np.: co do dostępnych kursów, testów, itp.,
  - funkcjonalność zależna od uprawnień użytkownika,
- powinien być wykonany w technologii CMS.

#### Kluczowe elementy odbioru:

1. Kopie certyfikatów uczestników szkolenia.
2. Kopia materiałów szkoleniowych w postaci papierowej oraz elektronicznej (na płycie CD/DVD).
3. Raport z przeprowadzonych szkoleń wraz z listą uczestników potwierdzoną ich podpisami (oryginały).

**Zadanie 5:** Sporządzenie szczegółowej dokumentacji powdrożeniowej wraz z opracowaniem podręczników użytkownika i administratora, a także opracowaniem kierunków rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej.

W ramach zadania zostanie sporządzona szczegółowa dokumentacja powdrożeniowa obejmująca cały zakres wdrożenia zrealizowanego w ramach niniejszego zamówienia wraz z opracowaniem podręczników użytkownika i administratora systemu w postaci elektronicznej w formacie PDF (e-book).

Wymaga się, aby cała dokumentacja była napisana w języku polskim.

W zakresie produktów innych producentów (np.: oprogramowania gotowego), dostarczonych przez Wykonawcę w ramach niniejszego zamówienia, Zamawiający dopuszcza dostarczenie oryginalnej, kompletnej dokumentacji producenta (np.: instrukcje techniczne, podręczniki użytkownika, inne). Dodatkowo, w sytuacji, gdy dokumentacja producenta nie zawiera wszystkich poniższych informacji wymaganych przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany będzie do jej uzupełnienia we własnym zakresie.

Szczegóły w zakresie dokumentacji powdrożeniowej systemu uzgodnione zostaną przez Wykonawcę z Zamawiającym na etapie opracowania Projektu wdrożenia.

Wykonawca zobowiązany jest również do opracowania założeń i kierunków rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej, zgodnie z art. 20 ustawy o IIP, ze szczególnym uwzględnieniem zakresu i metodyki związanych z organizacją, koordynacją i monitorowaniem działań dotyczących tworzenia, utrzymywania i rozwijania infrastruktury informacji przestrzennej w ramach kompetencji GIOŚ.

Opracowanie 2 oddzielnych raportów za rok 2013 i 2014 na potrzeby sprawozdawczości do KE, wykonywanej za pośrednictwem GUGiK, z zakresu działań związanych z wdrażaniem dyrektywy INSPIRE w zakresie kompetencji GIOŚ w temacie „urządzenia do monitorowania środowiska” obejmujących prace w ramach niniejszego zamówienia publicznego. Wykonanie raportów powinno być poprzedzone wywiadem z przedstawicielem GUGiK tj. krajowym punktem kontaktowym ds. INSPIRE oraz uwzględnić wzorzec raportu, jaki ma zostać przekazany do Komisji Europejskiej. Załącznik nr 3 do niniejszego dokumentu.

Wraz z dokumentacją powdrożeniową Wykonawca prześle Zamawiającemu komplet licencji na wdrożone w wyniku realizacji zamówienia produkty i oprogramowanie

#### Kluczowe elementy odbioru:

1. Podręczniki użytkowników systemu (również w postaci e-book).
2. Dwa raporty za 2013 i 2014 na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej.
3. Opracowanie, w postaci dokumentu, założeń i kierunków rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej w ramach kompetencji GIOŚ.
4. Licencje na dostarczone oprogramowanie.
5. W przypadku dostarczenia oprogramowania autorskiego na potrzeby niniejszego zamówienia – kody źródłowe.

**Zadanie 6:** Zidentyfikowanie zbiorów danych GIOŚ

W ramach zadania Wykonawca wstępnie zidentyfikuje zbiory danych GIOŚ potencjalnie wpisujące się w zakres tematów załącznika do ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej inne niż „urządzenia do monitorowania środowiska” oraz określenie możliwych powiązań z tematem „urządzenia do monitorowania środowiska” wraz z uzasadnieniem wyboru zbiorów GIOŚ.

Rezultat zadania:

1. Wykaz zbiorów danych wraz z uzasadnieniem wyboru.

**Zadanie 7:** Zapewnienie dwuletniej asysty technicznej w zakresie utworzonego węzła IIP i geoportalu.

W następstwie wdrożenia Wykonawca zapewni minimum 1000 godzin asysty technicznej na rzecz użytkowników węzła IIP GIOŚ/PMŚ.

W ramach **Etapu I** niniejszego zamówienia Wykonawca wykona następujące zadania:

- Zadanie 1,
- Zadanie 2
- Zadanie 3

W ramach **Etapu II** niniejszego zamówienia Wykonawca wykona następujące zadania:

- Zadanie 4,
- Zadanie 5
- Zadanie 6



## 6. Spodziewane rezultaty wdrożenia

W następstwie wdrożenia powinny zostać rozstrzygnięte zagadnienia dotyczące zakresu funkcjonowania danych przestrzennych PMŚ w ramach obowiązków wynikających z przytoczonych aktów prawnych oraz kompetencje GIOŚ jako organu wiodącego w temacie „urządzenia do monitorowania środowiska” w relacjach z pozostałymi uczestnikami PMŚ (np. IMGW, itd.), której ramy zostały określone szczegółowo w Programie PMŚ na lata 2013-2015.

W ramach węzła IIP GIOŚ/PMŚ zostaną udostępnione również wymagane usługi:

- przeglądania
- wyszukiwania
- pobierania
- przekształcania
- wywoływania innych usług (pod warunkiem, że powstaną do czasu zakończenia wdrożenia dokumenty implementacyjne, oraz usługa ta znajdzie się na „mapie drogowej” INSPIRE).

## 7. Szczegółowe wymagania odnośnie licencji i praw autorskich

Wykonawca przekaze Zamawiającemu komplet licencji na dostarczone oraz opracowane i wdrożone w ramach zamówienia oprogramowanie i inne produkty informatyczne.

1. Wykonawca przekaze Zamawiającemu bezterminowe licencje na oprogramowanie gotowe (podstawowe i użytkowe) wchodzące w skład przedmiotu zamówienia.
2. W okresie trwania gwarancji Zamawiającemu przysługuje prawo żądania od Wykonawcy nieodpłatnego dostarczenia, instalacji i konfiguracji poprawek (tzw. *patch*) i nowych wersji oprogramowania gotowego usuwającego wykryte błędy i nieprawidłowości w działaniu tego oprogramowania. W takim przypadku Wykonawca dostarczy Zamawiającemu właściwe licencje na zaktualizowane oprogramowanie gotowe.
3. Wykonawca przekaze Zamawiającemu autorskie prawa majątkowe do całości oprogramowania dedykowanego (we wszystkich formach jego wyrażenia), wykonanego na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia, zwanego dalej oprogramowaniem dedykowanym oraz do wytworzonych zbiorów danych.
4. Wykonawca przekaze Zamawiającemu autorskie prawa majątkowe do całości dokumentacji powstałej na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia, w tym m.in. do: projektu technicznego, instrukcji działania i obsługi systemu, podręczników administratora i użytkownika, materiałów szkoleniowych, materiałów informacyjnych i promocyjnych, dokumentacji powdrożeniowej systemu.
5. Wykonawca ma obowiązek w całym okresie trwania gwarancji (jednak nie częściej niż raz na pół roku) udostępnić na każde pisemne żądanie Zamawiającego nośniki (płyty CD/DVD) z aktualnymi kodami źródłowymi oprogramowania dedykowanego (uwzględniające wszystkie wprowadzone w ramach gwarancji zmiany), wytworzonego przez Wykonawcę, niezbędnymi bibliotekami, skryptami kompilującymi system oraz instrukcją wywoływania skryptów kompilujących.
6. Wykonawca ma jednorazowy obowiązek, po zakończeniu trwania gwarancji, udostępnić na pisemne żądanie Zamawiającego nośniki (płyty CD/DVD) z aktualnymi kodami źródłowymi oprogramowania dedykowanego (uwzględniające wszystkie wprowadzone w ramach gwarancji zmiany), wytworzonego przez Wykonawcę, niezbędnymi bibliotekami, skryptami kompilującymi system oraz instrukcją wywoływania skryptów kompilujących.
7. Wszystkie licencje, certyfikaty oraz inne dokumenty wystawione będą na Zamawiającego.
8. Wykonawca oświadcza, że przysługują mu niczym nieograniczone prawa do kodów źródłowych i dokumentacji, w zakresie i na polach eksploatacji wskazanych w niniejszej umowie w takim zakresie, jaki konieczny jest do wykonania zobowiązań wynikających z niniejszej umowy, nie naruszając praw osób trzecich.
9. Licencje na oprogramowanie gotowe podstawowe i użytkowe zostaną wystawione na

- zasadach ogólnych producenta i obejmować mają następujące pola eksploatacji (art. 74 ust. 4 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych):
- trwałe lub czasowe zwielokrotnianie programu komputerowego w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie (np. kopie bezpieczeństwa),
  - tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub jakiejkolwiek inne zmiany w programie komputerowym zgodne z instrukcjami obsługi.
10. Prawa autorskie majątkowe na dostarczone oprogramowanie dedykowane oraz wytworzone zbiory danych obejmować mają następujące pola eksploatacji (art. 74 ust. 4 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych):
- a) trwałe lub czasowe zwielokrotnianie programu komputerowego w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie,
  - b) tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub jakiejkolwiek inne zmiany, czyli modyfikacje w programie komputerowym,
  - c) rozpowszechnianie, w tym użyczenie lub najem, programu komputerowego lub jego kopii.
11. Prawa autorskie majątkowe do dostarczonej dokumentacji powdrożeniowej obejmować mają następujące pola eksploatacji:
- a) utrwalanie i zwielokrotnianie utworu - wytwarzanie określoną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową (art. 50 pkt 1 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych),
  - b) obrót oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy (art. 50 pkt. 2 ustawy o prawie autorskim i o prawach pokrewnych),
  - c) wprowadzania zmian – w przypadku rozwoju systemu lub dostosowywania go do potrzeb Zamawiającego,
  - d) wykorzystywania całej dokumentacji lub jej fragmentów w niezależnych publikacjach/działaniach własnych związanych z edukacją lub promocją systemu oraz na innych polach eksploatacji (art. 50 pkt. 3 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych).
12. Dokumenty zawierające oświadczenie o udzieleniu licencji określonych oraz dokumenty zawierające oświadczenie o przekazaniu autorskich praw majątkowych do oprogramowania dedykowanego oraz dokumentacji zostaną wydane Zamawiającemu przez Wykonawcę w dniu wyznaczonym na dokonanie protokołu odbioru końcowego. Naruszenie tego obowiązku przez Wykonawcę stanowi podstawę do odmowy odbioru końcowego przedmiotu umowy przez Zamawiającego.
13. Zamawiający dopuszcza możliwość wyodrębnienia z kodu źródłowego dostarczonego oprogramowania dedykowanego warstwy obsługi, realizującej specjalistyczne funkcje i będącej jako całość rozwiązaniem chronionym przez tajemnice przedsiębiorstwa

Wykonawcy. W takim przypadku ta część funkcjonalności rozwiązania musi być dokładnie udokumentowana tak, aby umożliwić jej wykorzystanie zgodne z wymaganiami Zamawiającego. Zakres wyodrębnienia musi zostać uzgodniony z Zamawiającym na etapie realizacji wdrożenia.

14. Licencje pozwalają mają na korzystanie z systemu nieograniczonej liczbie nazwanych i nienazwanych użytkowników niezależnie od roli użytkownika w systemie (uczestnik szkoleń, administrator, trener, klient etc.).
15. Wykonawca zobowiązuje się, iż nie będzie wykorzystywał przysługujących mu autorskich praw osobistych w sposób ograniczający Zamawiającego w korzystaniu z praw do systemu informatycznego. W szczególności Wykonawca upoważnia Zamawiającego do decydowania o publikacji oprogramowania dedykowanego oraz dokumentacji i decydowania o zachowaniu ich integralności.
16. Wykonawca zobowiązuje się do nie rejestrowania jako znaków towarowych, w imieniu własnym lub na rzecz innych podmiotów, utworów graficznych lub słownych stanowiących elementy systemu.
17. W przypadku, gdy zawarcie lub wykonanie umowy spowoduje naruszenie praw własności intelektualnej osób trzecich lub wszczęty zostanie w tym zakresie spór, Wykonawca na wniosek Zamawiającego weźmie bezpośredni udział w sporze z osobą trzecią w zakresie naruszenia przysługujących jej praw autorskich, o ile spór taki oparty będzie na zarzucie osoby trzeciej, że korzystanie z oprogramowania albo dokumentacji przez nabywcę w sposób zgodny z niniejszą umową narusza prawa takiej osoby trzeciej.
18. Wykonawca zwróci Zamawiającemu udokumentowane koszty wydatków koniecznych do prowadzenia obrony, o której mowa w ustępie poprzedzającym.

## **8. Gwarancja jakości i serwis gwarancyjny**

Zamawiający wymaga od Wykonawcy udzielenia 2-letniej (24 miesięcznej) bezpłatnej gwarancji jakości i serwisu gwarancyjnego na wszystkie dostarczone w ramach umowy produkty, licząc od dnia następnego po podpisaniu protokołu końcowego. Jeżeli okres gwarancji jakości dostarczonych przez Wykonawcę rozwiązań innych producentów będzie krótszy niż 2 lat, Wykonawca zapewni na własny koszt i ryzyko serwis gwarancyjny dostarczonych rozwiązań.

Na potrzeby zapisów dotyczących gwarancji jakości i serwisu gwarancyjnego ustala się następujące definicje użytych pojęć:

**SYSTEM INFORMATYCZNY** – ogół sprzętu komputerowego będącego przedmiotem zamówienia wraz z oprogramowaniem użytkowym i podstawowym, założonymi bazami danych oraz szkoleniami.

**PODSTAWOWE USŁUGI** – usługi, parametry i funkcje realizowane przez aplikacje opisane szczegółowo w niniejszym dokumencie - Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia oraz w dokumentacji technicznej i użytkowej.

USTERKA – zdarzenie, w którym stwierdzono błąd lub uszkodzenie jednego (lub więcej) elementu systemu informatycznego (oprogramowanie użytkowe, oprogramowanie podstawowe, sprzęt komputerowy, założone bazy danych), nie wpływające na funkcjonalność i wydajność całego systemu, ale niezgodne ze stanem określonym w dokumentacji technicznej i użytkowej.

AWARIA – zdarzenie, w którym stwierdzono błąd lub uszkodzenie jednego (lub więcej) elementu systemu informatycznego, ograniczające wydajność i funkcjonalność systemu i uniemożliwiające Zamawiającemu korzystanie z systemu zgodnie z jego dokumentacją techniczną i użytkową.

AWARIA NIEKRYTYCZNA – awaria, która negatywnie wpływa na wydajność i funkcjonalność systemu informatycznego, lecz nie uniemożliwia przez Zamawiającego realizacji i świadczenia podstawowych usług.

AWARIA KRYTYCZNA – awaria, która uniemożliwia Zamawiającemu świadczenie podstawowych usług.

SERWIS – komórka organizacyjna lub zespół pracowników Wykonawcy realizujący bezpośrednio zadania związane z zapewnieniem serwisu gwarancyjnego wobec Zamawiającego.

ZGŁOSZENIE AWARII LUB USTERKI – ciąg działań ze strony Zamawiającego mający na celu powiadomienie serwisu o zaistniałej awarii lub usterce, wykonany zgodnie z procedurą.

DOSTĘPNOŚĆ SERWISU – dni i godziny, w jakich serwis przyjmuje zgłoszenia awarii i usterek nadsyłane przez upoważnionych pracowników Zamawiającego oraz realizuje czynności serwisowe.

REAKCJA SERWISU – nawiązanie kontaktu przez pracownika serwisu ze zgłaszającym awarię i/lub usterkę pracownikiem Zamawiającego w celu przeprowadzenia wstępnej diagnostyki i w miarę możliwości przekazania zaleceń. Kontakt może mieć formę bezpośrednią, telefoniczną lub poczty elektronicznej.

USUNIĘCIE AWARII / PRZYWRÓCENIE FUNKCJONALNOŚCI – doprowadzenie systemu informatycznego, lub jego elementu, w którym wystąpiła awaria do takiego stanu, aby możliwa była pełna realizacja w ramach systemu podstawowych usług utraconych w wyniku danego typu awarii. W razie braku możliwości naprawy uszkodzonego elementu systemu (oprogramowania użytkowego, oprogramowania podstawowego, sprzętu komputerowego), dopuszcza się podstawienie przez serwis, urządzenia zastępczego do czasu ostatecznej naprawy uszkodzonego elementu systemu.

USUNIĘCIE USTERKI – przywrócenie do poprawnego działania elementu systemu informatycznego, w którym wystąpiła usterka do stanu, w jakim znajdowało się ono przed wystąpieniem usterki. W razie braku możliwości naprawy uszkodzonego elementu systemu (oprogramowania użytkowego, oprogramowania podstawowego, sprzętu komputerowego), dopuszcza się podstawienie przez serwis, urządzenia zastępczego do czasu ostatecznej naprawy uszkodzonego elementu systemu.

NAPRAWA – przywrócenie funkcjonalności lub usunięcie usterki.

CZAS REAKCJI SERWISU – maksymalny czas, jaki może upłynąć pomiędzy pierwszym zgłoszeniem awarii lub usterki a reakcją serwisu.

CZAS PRZYWRÓCENIA FUNKCJONALNOŚCI – czas, jaki może upłynąć pomiędzy pierwszym zgłoszeniem awarii a przywróceniem funkcjonalności. Czas przywrócenia funkcjonalności liczony jest w okresie dostępności serwisu.

CZAS USUNIĘCIA AWARII/USTERKI – czas, jaki może upłynąć pomiędzy pierwszym zgłoszeniem usterki a jej usunięciem. Czas usunięcia usterki liczony jest w okresie dostępności serwisu.

URZĄDZENIE ZASTĘPCZE – oprogramowanie lub sprzęt, które serwis udostępnia w ramach procedury Zamawiającemu, jeżeli nie jest możliwe w ustalonym czasie przywrócenie funkcjonalności lub usunięcie usterki w drodze naprawy uszkodzonych elementów systemu informatycznego. Urządzenie zastępcze musi mieć parametry takie same lub lepsze jak element systemu, który uległ awarii.

ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE - rozwiązanie pozwalające na użytkowanie systemu informatycznego bez pełnego przywrócenia funkcjonalności lub usunięcia usterki.

DNI ROBOCZE – przez dni robocze rozumie się dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.

GODZINY ROBOCZE – przez godziny robocze rozumie się godziny od 8.30 do 16.30 w dni robocze.

### **Ogólne warunki gwarancji jakości**

1. Serwis gwarancyjny obejmuje wszelkie usługi zapewniające prawidłowe działanie systemu informatycznego, tj. usuwanie awarii i usterek,
2. Usługi serwisowe, których Wykonawca nie może wykonać w swojej siedzibie, będą realizowane bezpośrednio w miejscu zainstalowania systemu informatycznego. Zamawiający nie dopuszcza działań Wykonawcy polegających na zdalnym dostępie (np. za pomocą usługi "zdalny pulpit").
3. W przypadku niemożności usunięcia awarii lub usterki w zadeklarowanym terminie Wykonawca może dostarczyć rozwiązanie zastępcze pozwalające na użytkowanie systemu informatycznego. Transport uszkodzonego i zastępczego elementu systemu odbywać się będzie w okresie gwarancji jakości na koszt i ryzyko Wykonawcy. Wykonawca ma skonfigurować i uruchomić urządzenie zastępcze w sposób umożliwiający jego poprawne działanie w systemie. Element zastępczy ma być, co najmniej równoważny funkcjonalnie i wydajnościowo elementowi uszkodzonemu. Po zakończeniu napraw elementu uszkodzonego, ma on zostać ponownie skonfigurowany i uruchomiony w systemie (koszty pokrywa Wykonawca).
4. Po usunięciu każdej awarii lub usterki, Wykonawca zobowiązuje się do doprowadzenia całego systemu informatycznego do stanu integralnej całości w rozumieniu poprawnego działania wszystkich zainstalowanych komponentów (oprogramowania użytkowego, oprogramowania podstawowego, sprzętu komputerowego, założonych baz danych).

5. Każda wizyta/przebieg/naprawa gwarancyjna wykonywana w miejscu instalacji systemu informatycznego będzie zakończona wpisem do karty gwarancyjnej. Wpisy do karty gwarancyjnej dokonuje Wykonawca, a upoważniony przedstawiciel Zamawiającego potwierdza je własnym podpisem.
6. Zamawiający zapewni serwisowi Wykonawcy dostęp do urządzeń od momentu zgłoszenia przez czas potrzebny na usunięcia awarii/usterki, o ile nie będzie to zakłócało działań własnych Zamawiającego.
7. W okresie gwarancji jakości Wykonawca zobowiązuje się do przekazywania wszystkich modyfikacji do dostarczonego oprogramowania użytkowego, dokonywania poprawek i uzupełnień do wytworzonego oprogramowania użytkowego, w tym również rozszerzenia i zmiany funkcjonalności w zakresie szablonów drukowanych dokumentów, bez dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego.
8. W okresie gwarancji jakości Wykonawca zapewni dostęp do usługi HelpDesk (telefon i system zgłaszania usterek/awarii na wskazanej przez Wykonawcę stronie WWW).
9. Gwarancją jakości są także objęte dane przetwarzane przez dostarczony system w zakresie poprawności i integralności danych.

#### **Szczegółowe warunki gwarancji jakości**

Świadczenie serwisu gwarancyjnego przez Wykonawcę obejmuje:

- 1) poprawność techniczną i merytoryczną opracowanych nowych zasobów danych przestrzennych i opisowych oraz ich integralność,
- 2) poprawność techniczną, merytoryczną i integralność zasobów danych załadowanych do baz danych systemu,
- 3) poprawność konfiguracji i integralności systemu oraz baz danych,
- 4) poprawne działanie dostarczonego oprogramowania,
- 5) poprawność wdrożonych procedur związanych z eksploatacją całego systemu, jego konserwacją oraz zasilaniem i aktualizacją danych, opisanych w dokumentacji systemu przygotowanej przez Wykonawcę i przekazanej Zamawiającemu,
- 6) udostępnienie internetowego HelpDesku (całodobowe zgłaszanie błędów, reakcja w dni robocze Zamawiającego od 7.30-15.30),

Usługi serwisu gwarancyjnego mają być realizowane z zachowaniem następujących zasad i wymagań:

- 1) czas naprawy oprogramowania nie może być dłuższy niż 5 dni roboczych dla błędów niekrytycznych, 3 dni robocze dla błędów krytycznych,
  - okres naprawy gwarancyjnej uważa się za dotrzymany, jeżeli na czas naprawy zostanie dostarczone i uruchomione równoważne oprogramowanie zastępcze,
- 2) czas opracowania nowych procedur nie może być dłuższy niż 7 dni roboczych,

- okres naprawy gwarancyjnej uważa się za dotrzymany, jeżeli na czas naprawy zostanie zastosowana procedura zastępcza, równoważna co do wyników jej działania, nie zwalnia to jednak Wykonawcy z konieczności wykonania właściwej naprawy w ustalonym z Zamawiającym terminie,
- 3) czas usunięcia awarii systemu (nieprawidłowości lub całkowite zatrzymanie pracy systemu z przyczyn, których Zamawiający nie jest w stanie ustalić) nie może być dłuższy niż: 3 dni robocze dla awarii krytycznej (zatrzymanie pracy systemu), 5 dni roboczych w przypadku awarii niekrytycznej (nieprawidłowości w pracy systemu),
- 4) czas poprawy opracowanych przez Wykonawcę nowych danych przestrzennych i opisowych nie może być dłuższy niż 10 dni roboczych od dnia zgłoszenia braków lub wad w tych danych.

W przypadku braku reakcji ze strony Wykonawcy lub braku usunięcia zgłoszonej usterki/awarii (oprogramowania, procedury) lub braków/błędów w dostarczonych danych, Zamawiający rezerwuje sobie prawo zlecenia naprawy osobie/firmie trzeciej. W takim wypadku koszty tego zlecenia zostaną odliczone od kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy lub Wykonawca będzie obciążony fakturą za te usługi.

W okresie gwarancji jakości Wykonawca zapewni dostęp do usługi HelpDesk poprzez strony WWW.

Dostęp do usługi ma być autoryzowany poprzez imiennych administratorów i użytkowników, których wskaże Zamawiający. Zamawiający ma mieć możliwość automatycznego uzyskiwania na żądanie raportów (w tym: wykaz zgłoszeń w zadanym przedziale czasu/z podziałem na grupy użytkowników/instytucję wraz ze statusem zgłoszenia, rodzajem zgłoszenia, czasem zgłoszenia, opisem błędu/napraw, czasem wykonania naprawy, lista zgłoszeń niezakończonych, lista zgłoszeń z przekroczonym czasem realizacji).

## **9. Weryfikacja Produktów i Warunki Odbioru**

W ramach weryfikacji produktów i warunków odbioru wyróżnia się następujące typy produktów:

1. Oprogramowanie;
2. Dokumentacja;
3. Usługi szkoleniowe;
4. Dane

### **9.1. Odbiór Oprogramowania**

Na Odbiór Oprogramowania składają się dwie, następujące po sobie procedury:

1. Procedura Przekazania Oprogramowania



## 2. Procedura Odbioru Oprogramowania.

Poniższe procedury obowiązują dla wszystkich typów testów przewidzianych w niniejszym zamówieniu, tj. Testów Dopuszczeniowych i Akceptacyjnych.

### 9.1.1. Procedura Przekazania Oprogramowania

Przekazanie oprogramowania następuje zgodnie z poniższą Procedurą Przekazania Oprogramowania:

1. Wykonawca ma obowiązek powiadomić Zamawiającego, co najmniej na 3 dni robocze przed planowanym zakończeniem prac nad oprogramowaniem.
2. Zamawiający udostępni odpowiednie pomieszczenie na terenie m. st. Warszawy wyposażone w infrastrukturę sprzętową oraz siećową niezbędną do instalacji oprogramowania.
3. Wykonawca przygotowuje środowisko do instalacji oprogramowania (w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego, na terenie m. st. Warszawy) w ciągu 3 dni roboczych od przekazanego zgłoszenia, o którym mowa w punkcie 1.
4. Wykonawca przeprowadza instalację oprogramowania przeznaczonego do odbioru o którym mowa w punkcie 1.
5. Najpóźniej 1 dzień roboczy po zakończeniu prac instalacyjnych, Wykonawca przekazuje do podpisania Protokół Przekazania Oprogramowania. Załącznikami do Protokołu Przekazania oprogramowania są:
  - a. Wersja elektroniczna przekazanego oprogramowania,
  - b. Szczegółowy opis infrastruktury i oprogramowania testowego umożliwiający wskazanym użytkownikom na kompletne przeprowadzenie testów.

### 9.2.2. Procedura Odbioru Oprogramowania

Warunkiem koniecznym wszczęcia Procedury Odbioru Oprogramowania jest pozytywnie zakończona Procedura Przekazania Oprogramowania.

Podstawą obioru Oprogramowania są testy przeprowadzone na wdrożonym przez Wykonawcę oprogramowaniu. Zakłada się 2 tury testów, Testy Dopuszczeniowe i Testy Akceptacyjne poprzedzone odpowiednio, Wdrożeniem Testowym i Wdrożeniem Pilotażowym.

Dla każdej tury testów Procedura Odbioru Oprogramowania składa się z następujących kroków:

1. Testy będą wykonywane zgodnie z przygotowanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego Planem Testów Dopuszczeniowych/Akceptacyjnych.
2. W przypadku pozytywnego wyniku Testów Dopuszczeniowych/Akceptacyjnych podpisany jest protokół Odbioru Oprogramowania - w przeciwnym przypadku następuje przejście do procedury Przekazania Oprogramowania.

Po podpisaniu Protokołu Odbioru Oprogramowania (dotyczy Testów Akceptacyjnych) następuje Wdrożenie Masowe.

Wraz z podpisaniem Protokołu Odbioru Oprogramowania (dotyczy Testów Akceptacyjnych) Wykonawca przekazuje Zamawiającemu autorskie prawa majątkowe.

## 9.2. Odbiór Dokumentacji

Dokument/dokumenty zgłoszone do odbioru zostaną poddane weryfikacji przez Zamawiającego, zgodnie z opisaną poniżej procedurą:

1. Wykonawca przekazuje dokument/dokumenty do odbioru Zamawiającemu wraz z Protokołem Przekazania Dokumentacji.
2. Zamawiający zapoznaje się z dostarczonym dokumentem/dokumentami w czasie nie dłuższym niż 10 dni roboczych. Jeśli Zamawiający nie zgłasza uwag, to następuje podpisanie Protokołu Odbioru Dokumentu i tym samym zakończenie procedury odbioru dokumentacji. W przeciwnym wypadku Zamawiający rejestruje uwagi które są przekazywane Wykonawcy i procedura przebiega zgodnie z poniższymi krokami:
  - a. W uzgodnionym z Zamawiającym terminie (nie dłuższym niż 5 dni robocze od dnia przekazania uwag), Wykonawca organizuje spotkanie w celu omówienia dostarczonego dokumentu/dokumentów i uwag Zamawiającego;
  - b. W trakcie spotkania ustalany jest termin (nie dłuższy niż 3 dni robocze) przekazania przez Wykonawcę poprawionego dokumentu/dokumentów zgodnie ze zgłoszonymi i omówionymi podczas spotkania uwagami;
  - c. Wykonawca zobowiązany jest przekazać razem z poprawionym dokumentem/dokumentami odniesienia do zgłoszonych uwag zawierające informacje dotyczące sposobu, w jaki zostały one obsłużone. Zaktualizowany dokument/dokumenty powinien być dostarczony w taki sposób, aby widoczne były w nim naniesione zmiany (np. w trybie „śledzenia zmian”);
  - d. Jeżeli Zamawiający ponownie zgłosi uwagi do dokumentu/dokumentów następuje przejście procedury do kroku „a”; Jeżeli Zamawiający nie zgłosi uwag, to następuje Podpisanie Protokołu Odbioru dokumentu i procedura odbioru zostaje zakończona.

W uzasadnionych przypadkach Strony mogą uzgodnić terminy odbiegające od wyżej wymienionych.

Wraz z podpisaniem protokołu Odbioru Dokumentu Wykonawca przekazuje Zamawiającemu majątkowe prawa autorskie do przekazanego dokumentu/dokumentów w zakresie pól eksploatacji wymienionych w Umowie.

Dokumentacja, odebrana przez Zamawiającego, zostanie dostarczona Zamawiającemu w wersji elektronicznej (płyta CD/DVD). Na życzenie Zamawiającego w terminie 3 dni roboczych po dokonaniu odbioru dokumentów, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację w wersji papierowej.

Zapis o dostarczeniu dokumentacji w formie papierowej zostanie zapisany w Protokole Odbioru Dokumentu.

### **9.3. Odbiór usług szkoleniowych**

1. Szkolenia odbywać się będą zgodnie z zakresem i w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
2. Wykonawca zobowiązany jest w ciągu 2 dni roboczych od zakończenia szkoleń przygotować raport z przeprowadzonych szkoleń zawierający w szczególności: termin i miejsce przeprowadzenia szkolenia, szczegółowy zakres szkolenia, materiały szkoleniowe, listę obecności uczestników szkolenia.
3. Zamawiający w ciągu 3 dni roboczych, począwszy od dnia następnego po dniu otrzymania raportu od Wykonawcy, zgłasza uwagi do przeprowadzonych szkoleń. Możliwe są następujące decyzje:
  - b. Akceptacja – szkolenia zostają uznane za odebrane i podpisany zostaje Protokół Odbioru Szkoleń;
  - c. Odrzucenie, w przypadku niezgodności przeprowadzenia szkolenia z zamówieniem usług – szkolenie zostanie przeprowadzone ponownie.

### **9.4. Odbiór danych**

Na Odbiór Danych składają się dwie, następujące po sobie procedury:

1. Procedura Przekazania Danych;
2. Procedura Odbioru Danych.

#### **9.4.1. Procedura Przekazania Danych**

Przekazanie danych następuje zgodnie z poniższą Procedurą Przekazania Danych:

1. Wykonawca ma obowiązek powiadomić Zamawiającego, co najmniej na 3 dni robocze przed planowanym zakończeniem prac nad danymi.
2. Wykonawca przekazuje do podpisania Protokół Przekazania Danych, gdzie załącznikami do Protokołu Przekazania Danych są:
  - a. Wersja elektroniczna przekazanych danych;
  - b. Szczegółowy opis infrastruktury i oprogramowania testowego umożliwiający wskazanym użytkownikom na kompletne przeprowadzenie testów;

- c. Wykaz wprowadzonych zmian w przypadku kolejnej iteracji Procedury Przekazania Danych.

#### 9.4.2. Procedura Odbioru Danych

Warunkiem koniecznym wszczęcia Procedury Odbioru Danych jest pozytywnie zakończona Procedura Przekazania Danych.

Procedura Odbioru Danych składa się z następujących kroków:

1. Podstawą odbiorów są testy. Testy będą wykonywane zgodnie z przygotowanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego Planem Testów Akceptacyjnych.
2. W przypadku pozytywnego wyniku testów podpisany jest protokół Odbioru Danych, w przeciwnym przypadku następuje przejście do Procedury Przekazania Danych.

Wykonawca:

--

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

**Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej  
/informacja o tym, że wykonawca nie należy do grupy kapitałowej\***

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie pracy pn. "**Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE / Dostosowanie zasobów danych przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I**"

Zgodnie z art. 26 ust. 2 pkt. 2d ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. nr 113, poz. 759, z późn. zm.)

**składamy listę podmiotów**, razem z którymi należymy do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50, poz. 331 z późn. zm),

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres podmiotu
1.		
2.		
...		

.....

(miejsowość, data)

.....

Podpis osoby (osób) upoważnionej do  
występowania w imieniu Wykonawcy

- 
5. **informujemy, że nie należymy do grupy kapitałowej**, o której mowa w art. 24 ust.2 pkt.5 ustawy Prawo zamówień publicznych

.....

(miejsowość, data)

.....

Podpis osoby (osób) upoważnionej do  
występowania w imieniu Wykonawcy

**\*należy wypełnić pkt. 1 lub pkt. 2**

# **1. Dokumentacja branżowego profilu metadanych uwzględniającego obowiązki tworzenia i publikowania metadanych geoinformacyjnych, wynikające z wiodącej roli GIOŚ w ramach tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska”**

## **1.1. Wstęp**

Niniejszy dokument definiuje profil metadanych dla zbiorów i usług danych przestrzennych należących do tematu danych przestrzennych „Urządzenia do monitorowania środowiska” określonego w załączniku do ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej. Opracowanie to zostało wykonane w ramach zlecenia Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Opracowanie założeń do wdrażania wymagań dyrektywy INSPIRE w zakresie urzędzeń do monitorowania środowiska”. Celem projektu jest opracowanie założeń do wdrożenia wymagań dyrektywy INSPIRE oraz ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej w zakresie tematu określonego w III załączniku dyrektywy pt.: „Urządzenia do monitorowania środowiska”. Opracowanie założeń stanowić będzie podstawy do budowy krajowego węzła infrastruktury informacji przestrzennej w ramach ww. tematu. Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE oraz ustawy o IIP pozwoli na sprawną wymianę danych i informacji:

- na szczeblu krajowym: pomiędzy Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska, Wojewódzkimi Inspektoratami Ochrony Środowiska oraz pomiędzy organami i instytucjami współdziałającymi w zakresie budowy krajowej infrastruktury informacji przestrzennej m.in.: GUGiK, MŚ, GDOŚ, KZGW, RZGW, PIG, IMGW, GUS, PIS oraz innymi instytucjami publicznymi w tym regionalnymi, mając na uwadze samorządy lokalne;
- na szczeblu europejskim: pomiędzy Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska a instytucjami i organami Unii Europejskiej oraz Europejską Agencją Środowiska (EEA).

W tym kontekście jednym z głównych celów jest stworzenie profilu metadanych i usług danych przestrzennych należących do tematów danych przestrzennych „Urządzenia do monitorowania środowiska”.

### 1.1.1. Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest określenie profilu metadanych dla zbiorów i usług danych przestrzennych należących do tematu danych przestrzennych „Urządzenia do monitorowania środowiska” określonego w załączniku do *ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej* zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Nr 1205/2008.

Profil ten ma charakter profilu branżowego i określa:

- obligatoryjne (**O**) i warunkowe (**W**) encje metadanych i elementy metadanych;
- minimalny zestaw elementów metadanych dla danego zasobu, wymagany profilem;
- fakultatywne (**F**) encje metadanych i elementy metadanych.

Zidentyfikowane zostaną zbiory danych (dataset) i serie zbiorów danych (dataset series) przestrzennych, dla których zostaną utworzone metadane. Przeprowadzone prace obejmują:

- analizę wymagań dotyczących metadanych opisujących zasoby danych przestrzennych zdefiniowanych przez ustawodawstwo krajowe;
- analizę wymagań dotyczących metadanych opisujących zasoby danych przestrzennych zdefiniowanych przez ustawodawstwo europejskie (dyrektywa INSPIRE i rozporządzenia wykonawcze do niej);
- zdefiniowanie profilu metadanych (neutralnego względem technologii informatycznej) dla zbiorów i usług danych przestrzennych należących do tematu danych przestrzennych „Urządzenia do monitorowania środowiska”;
- zdefiniowanie wytycznych implementacyjnych profilu metadanych w edytorze metadanych; wytyczne te mają charakter ogólny i nie dotyczą konkretnego rozwiązania aplikacyjnego;
- opracowanie przykładowych rekordów metadanych dla:
  - zbioru danych przestrzennych
  - serii zbiorów danych przestrzennych
  - usług danych przestrzennych

należących do tematu danych przestrzennych „Urządzenia do monitorowania środowiska”.

### 1.1.2. Zawartość opracowania

Dokument jest zorganizowany w następujący sposób. Rozdział 2 zawiera ogólną charakterystykę metadanych, opis głównych standardów i ich profili. Rozdział 3 podaje definicję profilu dla zbiorów i usług danych przestrzennych należących do tematu danych przestrzennych „Urządzenia do monitorowania środowiska” określonego w załączniku do ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej. Rozdział 4 określa ogólne zasady implementacji zdefiniowanego profilu zgodnie z ISO/TS 19139. Rozdział 5 określa ogólne wymagania dla edytora metadanych implementującego obsługę niniejszego profilu. Dodatkowo dokument zawiera dwa aneksy: definiujące strukturę rekordów metadanych dla serii, zbioru danych i usługi danych przestrzennych oraz jej implementację zgodnie z ISO/TS 19139.

### 1.1.3. Źródła informacji

Profil metadanych opracowano z wykorzystaniem:

#### 1. międzynarodowych normy ISO:

- **ISO/TS 19103**: 2005, *Geographic information – Conceptual Schema Language*
- **ISO 19106**: 2004, *Geographic information – Profiles*
- **ISO 19108**: 2002, *Geographic information – Temporal Schema*
- **ISO 19113**: 2002, *Geographic information – Quality principles*
- **ISO 19114**: 2003, *Geographic information – Quality evaluation procedures*
- **ISO 19115**: 2003, *Geographic information – Metadata*
- **ISO 19115/Cor.1**:2006, *Geographic information – Metadata, Technical Corrigendum 1*
- **ISO 19119**:2005, *Geographic information – Services*
- **ISO 19119**:2005 *PDAM 1, Geographic information – Services*
- **ISO 19136**: 2007, *Geographic Information – Geography Markup Language (GML)*
- **ISO/TS 19139**:2006, *Geographic information - Metadata - Implementation specification*

#### 2. specyfikacje techniczne OGC:

- OGC 07-006, **OGC CSW**, OGC™ Catalogue Services Specification, version 2.0.2 (Corrigendum Release 2)
- OGC 07-045, **CSW ISO AP**, OGC™ Catalogue Services Specification 2.0.2 - ISO



Metadata Application Profile for CSW 2.0, version 1.0.0 (2007)

3. przepisy wykonawcze w zakresie metadanych dla dyrektywy INSPIRE:

- INSPIRE, **INS NS**, ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych
- INSPIRE, **INS NS DS**, Technical Guidance for INSPIRE Discovery Services v3.1 (2011-11-07)
- INSPIRE, **INS MD**, ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych
- INSPIRE, **INS MD IMPL**, INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119, v1.2 (2010-06-16)

4. specyfikacje danych dla tematów danych przestrzennych wymienionych w Dyrektywie INSPIRE:

- INSPIRE, **D2.8.III.7**, INSPIRE Data Specification on Environmental Monitoring Facilities – Draft Guidelines, v3.0 (2011-07-05)

5. krajowe akty normatywne w zakresie infrastruktury informacji przestrzennej (IIP):

- Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej, D.U. Nr 76, 2010, Poz. 489
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 października 2010 r. w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej, D.U. Nr 201, 2010, Poz. 1333

6. następujących opracowań o charakterze studyjnym:

- **GUGiK**, Wytyczne do przygotowania metadanych w zakresie działek ewidencyjnych, Warszawa, wrzesień 2010 r. [autorzy: M. Baranowski, M. Grudzień, P. Soczewski i S. Zaremba]
- **GUGiK**, Specyfikacja metadanych geoinformacyjnych dla Polski na potrzeby projektu GEOPORTAL.GOV.PL, GUGiK, Warszawa, 2007 [autorzy: M. Baranowski, A. Augustynowicz, E. Bielecka, D. Gotlib, L. Litwin, P. Pachół i P. Soczewski]
- Polski krajowy profil metadanych w zakresie geoinformacji, GUGiK, Warszawa, 2008 [autorzy: M. Baranowski, D. Gotlib i P. Soczewski]

- Wytyczne Techniczne Zasady tworzenia metadanych w zakresie geoinformacji (wersja 1.03), 2008 [autorzy: M. Baranowski, E. Bielecka, D. Gotlib, P. Pachół i P. Soczewski]
- **Plan4all**, Plan4all Metadata Profile - Final version (2010-09-30)
- **The Geomind Profile**, Geophysical Extension to the ISO 19115 Metadata standard, <http://geomind.elgi.hu/geomindProfile.html>
- Profil metadanych dla dokumentów planistycznych określonych w ustawie o Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym, Samorząd Województwa Mazowieckiego, 2011.

## **1.2. Charakterystyka metadanych**

Informacja geograficzna jest wykorzystywana przez coraz większą liczbę użytkowników, w większości niebędących producentami tego typu danych. Dane te często są wytwarzane przez jedną organizację, a stosowane przez inne. Odpowiedni ich opis zapewni wszystkim użytkownikom nieznającym szczegółowej charakterystyki danych lepsze ich zrozumienie i umożliwi im poprawne korzystanie z nich. Ponieważ producenci i użytkownicy informacji geograficznej mają do czynienia z coraz większą liczbą danych, to właściwa dokumentacja (metadane) dostarczy im także niezbędnej wiedzy o ich własnych zasobach informacyjnych i pozwoli na lepsze zarządzanie produkcją, przechowywaniem, aktualizacją i ponownym wykorzystaniem danych przestrzennych.

### **1.2.1. Cel tworzenia**

Metadane stanowią istotny element infrastruktury informacji przestrzennej, dzięki któremu możliwe jest wyszukanie zasobu przestrzennego stanowiącego przedmiot zainteresowania użytkownika oraz ocena przydatności tego zasobu.

Metadane tworzy się w celu:

- jednolitego i jednoznacznego scharakteryzowania zasobów danych przestrzennych przez ich dostawców;
- ułatwienie producentom danych przestrzennych zarządzania nimi;
- ułatwienie wyszukiwania, pozyskiwania, ponownego wykorzystania przestrzennych i nawiązania kontaktu z ich dysponentem zasobów danych przestrzennych (dzięki

łatwiejszemu lokalizowaniu danych, łatwiejszemu uzyskiwaniu dostępu do nich i szybszemu ich nabywaniu);

- określenia przydatności zasobu danych przestrzennych pod względem wymagań użytkownika;
- promowania dostępności danych przestrzennych i poszerzenia kręgu ich użytkowników poprzez zapewnienie możliwości łatwego znalezienia ich opisu w sieci Internet;
- usprawnienia funkcjonowania systemów gromadzących dane przestrzenne, zwłaszcza systemów rozproszonych;
- wspomżenia użytkowników w ustaleniu, czy dane przestrzenne udostępniane przez zasób będą dla nich przydatne, poprzez poznanie charakterystyki danych.

### **1.2.2. Standardy metadanych**

Dla poprawnego i efektywnego zarządzania metadanymi oraz ich powszechnego wykorzystania niezwykle istotnym jest, by były one jednoznaczne w swej postaci i zawartości, niezależnie od tego, przez kogo i w jakim systemie zostały utworzone. Nawet metadane najdokładniej oddające charakterystykę opisywanego zbioru nie mogą być podstawą porównania, czy też obiektywnej oceny, dopóki zasady ich budowy nie będą takie same, lub przynajmniej zbliżone, we wszystkich systemach. Warunek ten może zapewnić zgodność systemu metadanych z ogólnie przyjętym światowym standardem.

Międzynarodowe normy ISO serii 19100 - *Geographic Information* przedstawiają w sobie najbardziej nowoczesną w skali światowej i uniwersalną metodologię budowy infrastruktur informacji przestrzennej oraz zbiorów stosownych wytycznych technicznych, w tym również w zakresie metadanych.

#### ISO 19115

Norma ISO19115:2003 definiuje strukturę (schemat aplikacyjny) służącą do opisu zasobów danych przestrzennych. W szczególności dostarcza ona mechanizmów do opisu następujących charakterystyk zasobów danych: podstawowej identyfikacji, zasięgu

przestrzennego i czasowego, jakości, odniesień przestrzennych oraz sposobu dystrybucji cyfrowej formy zasobu przestrzennego. Norma ta zawiera elementy metadanych, dostarcza schemat aplikacyjny i ustanawia wspólny zbiór terminologii, definicji i procedur rozbudowy metadanych.

Norma ISO 19115 przeznaczona jest do:

- katalogowania zbiorów danych, wykorzystania ich w hurtowniach danych oraz pełnego opisu zbiorów danych;
- opisu zbiorów danych geograficznych, serii zbiorów i pojedynczych obiektów geograficznych oraz ich właściwości;

Norma ISO definiuje:

- obligatoryjne i warunkowe sekcje metadanych, encje metadanych i elementy metadanych;
- podstawowy zbiór metadanych wymagany do zapewnienia pełnego zakresu zastosowań metadanych (wyszukiwanie danych, określanie przydatności danych, dostęp do danych, transfer danych i wykorzystanie danych cyfrowych);
- fakultatywne elementy metadanych za pomocą, których można szczegółowo opisać dane geograficzne w sposób znormalizowany (normatywny), o ile opis taki jest wymagany;
- metodę rozbudowy metadanych (definiowania nowych metadanych) w celu zaspokojenia specyficznych potrzeb.

## ISO 19119

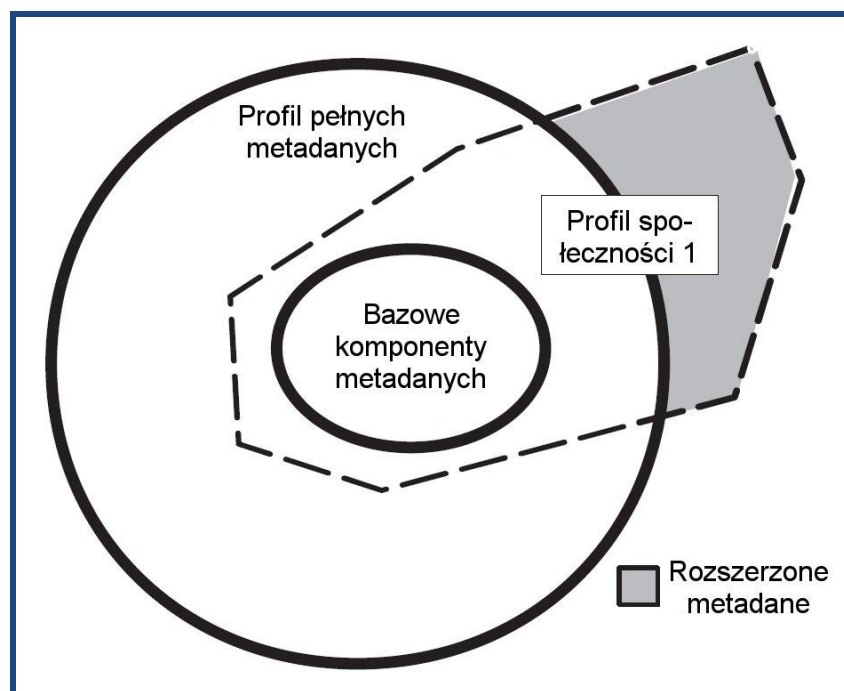
Norma ISO19119:2005 w odróżnieniu od normy ISO19115:2003 nie jest związana tylko i wyłącznie z metadanymi. Norma ISO19119:2005 definiuje wzorce strukturalne dla interfejsów usług w dziedzinie informacji geograficznej. Przedstawiono systematykę usług oraz listę przykładowych usług zamieszczonych w tej systematyce. Zawarto wytyczne dla wyboru i wyspecyfikowania usług w dziedzinie informacji geograficznej zarówno w aspekcie usług niezależnych od platformy technologicznej, jak też usług specyficznych dla konkretnych platform. Dodatkowo w normie tej zdefiniowano rozszerzenie schematu aplikacyjnego ISO19115:2003 o elementy metadanych służące do opisu usług danych przestrzennych.

## ISO/TS 19139

Model metadanych zdefiniowany w ISO19115:2003 ma charakter abstrakcyjny i jego poszczególne implementacje mogą się od siebie różnić w zależności od interpretacji normy przyjętej przez poszczególnych autorów metadanych. Dlatego też specyfikacja techniczna ISO/TS19139:2007 określa model implementacyjny dla abstrakcyjnego modelu metadanych ISO19115:2003 oraz definiuje odpowiadający mu schemat XML Schema (XSD) dla potrzeb gromadzenia i transferu meta informacji. Norma ta wprowadza sposób zapisu technicznego normy ISO19115:2003 tak, aby był on jednoznaczny i gwarantował interoperacyjność pomiędzy różnymi systemami metadanych.

### 1.2.3. Profil metadanych

Norma ISO19115:2003 definiuje około 400 elementów metadanych, z których większość jest fakultatywna. Elementy te zostały zdefiniowane w celu ułatwienia użytkownikom dokładnego zrozumienia tego, co jest opisywane. Poszczególne społeczności, społeczeństwa lub organizacje mogą utworzyć, w celu zaspokojenia swoich specyficznych potrzeb, własny podzbiór klas i elementów podstawowego standardu metadanych, ewentualnie rozszerzony o elementy metadanych niewystępujące standardzie podstawowym. Taki podzbiór elementów utworzony zgodnie z zasadami opisanymi w normie nazywany jest profilem metadanych.



Rysunek 1 Profil społecznościowy metadanych [Źródło: ISO19115:32003]

Zgodnie z ISO19115:2003 podczas tworzenia profilu należy przestrzegać następujących reguł:

1. Przed utworzeniem profilu użytkownik powinien sprawdzić zarejestrowane profile.
2. Profil musi stosować się do zasad definiowania rozszerzeń.
3. Profil nie powinien zmieniać nazwy, definicji lub typu danych elementu metadanych.
4. Profil powinien zawierać:
  - bazowe metadane zebrane dla cyfrowego zbioru danych geograficznych,
  - wszystkie obligatoryjne elementy metadanych z ISO 19115, ze wszystkich obligatoryjnych sekcji,
  - wszystkie warunkowe elementy metadanych ze wszystkich obligatoryjnych sekcji, jeśli zbiór spełnia warunek wymagany przez element metadanych,
  - wszystkie obligatoryjne elementy metadanych z warunkowych sekcji, jeśli zbiór danych spełnia warunek wymagany przez sekcję,
  - wszystkie warunkowe elementy metadanych ze wszystkich warunkowych sekcji, jeśli zbiór danych spełnia warunek wymagany przez element i sekcję metadanych.
5. Profil powinien umożliwiać każdemu pozyskanie metadanych, które zostały utworzone zgodnie z tym profilem.

W praktyce opracowywania profili metadanych przyjmuje się założenie, że muszą one zawierać wszystkie bazowe elementy metadanych z normy ISO19119:2003.

#### 1.2.3.1. Profil INSPIRE

Profil dla metadanych tworzonych w ramach europejskiej infrastruktury informacji przestrzennej (INSPIRE) utworzony został *Rozporządzeniem z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych*. Rozporządzenie to wprowadziło wymagania w zakresie tworzenia i przechowywania metadanych dla zbiorów danych przestrzennych, serii zbiorów danych przestrzennych i usług danych przestrzennych dotyczących tematów wymienionych w załącznikach I, II i III do dyrektywy INSPIRE. Zawarty w rozporządzeniu zestaw elementów metadanych z założenia jest uniwersalny i niezależny od środowiska komputerowego. Jednocześnie w celu zapewnienia technologicznej interoperacyjności zasobów metadanych

poszczególnych Państw Członkowskich, niezbędne stało się ustanowienie wytycznych technicznych tworzenia zasobów metadanych uwzględniających istniejące międzynarodowe standardy i potrzeby użytkowników.

Wychodząc naprzeciw tej potrzebie, niemal jednocześnie ze wspomnianym wyżej rozporządzeniem INSPIRE Drafting Team Metadata i European Commission Joint Research Centre, opublikowały wytyczne - INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 – określające, w jaki sposób należy implementować zapisy Rozporządzenia wykorzystując reguły zdefiniowane w normach ISO 19115 i ISO 19119. Dokument porównuje zasadnicze wymagania ISO 19115 wobec wymagań metadanych INSPIRE: w konkluzji należy stwierdzić, że zgodność z ISO 19115 nie gwarantuje zgodności z INSPIRE.

Jednocześnie zgodność z INSPIRE nie gwarantuje pełnej zgodności z wymogami ISO19115:2003 i ISO19119:2005 np. INSPIRE nie zawiera wszystkich bazowych elementów ISO19115:2003.

### 1.2.3.2. Profil i wytyczne krajowe

W Polsce nie zdefiniowano podstawowego (krajowego) profilu metadanych w zakresie informacji przestrzennej, który mógłby być wykorzystywany w różnych działach gospodarki narodowej, gwarantując porównywalność metadanych powstających w różnych ośrodkach i grupach zawodowych. Co prawda w 2008 roku Główny Urząd Geodezji i Kartografii opublikował na swoich stronach internetowych dokument opracowany przez zespół ekspertów pt. „Polski krajowy profil metadanych w zakresie geoinformacji”, jednakże nigdy nie został on zatwierdzony przez właściwy organ administracji rządowej, jako dokument formalny, a i sam GUGiK traktuje go jako dokument studyjny, który nigdy nie wyszedł poza fazę projektu. Dodatkowo jego bieżąca wersja powstała jeszcze przed opublikowaniem ostatecznych wersji wspomnianych wyżej dokumentów INSPIRE w sprawie metadanych i nie jest z nimi w pełni zgodna. Dlatego też dokumentu tego nie można traktować, jako aktu normatywnego przy opracowywaniu profili meta danych, a jedynie jako dokument pomocniczy.

Wraz ze wspomnianym wyżej krajowym profilem meta danych, opublikowano również wytyczne techniczne „Zasady tworzenia metadanych w zakresie geoinformacji”, jednak formalny status tego opracowania jest taki sam jak profilu.

### **Krajowe profile branżowe**

Niezależnie od inicjatywy utworzenia profilu krajowego poszczególne w poszczególnych branżach podejmowano próby ustalenia zasad tworzenia metadanych opisujących własne rodzaje zasobów danych przestrzennych w postaci branżowych profili metdanych.

### Profil dla Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego

W ramach realizacji przez GUGiK projektu Geoportal 2, w roku 2011 opracowany został dokument definiujący profil metadanych dla zbiorów i usług danych przestrzennych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Nr 1205/2008. Tworzone obecnie metadane dla zasobów danych przestrzennych PZGiK szczebla krajowego są zgodne z tym profilem.



W listopadzie 2010 roku przez GUGiK „Wytyczne do przygotowania metadanych w zakresie działek ewidencyjnych”. Jest to opracowanie sporządzone na potrzeby tworzenia metadanych dla zbiorów danych przestrzennych ewidencji gruntów i budynków, stanowiących zasób źródłowy dla tematu Działki ewidencyjne określonego w załączniku do Ustawy z dnia 4 marca 2010 roku o infrastrukturze informacji przestrzennej. W chwili obecnej dokument ten obowiązuje równoległe z wymienionym wyżej profilem.

#### Profil dla dokumentów planistycznych

W ramach realizacji przez Samorząd Województwa Mazowieckiego projektu *Opracowanie projektu standardowych modeli danych oraz profilu metadanych dla opracowań planistycznych na potrzeby realizacji projektu „Przyspieszenie wzrostu konkurencyjności województwa mazowieckiego, przez budowanie społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy poprzez stworzenie zintegrowanych baz wiedzy o Mazowszu”*, w roku 2011 opracowany został dokument definiujący profil metadanych dla dokumentów planistycznych określonych w ustawie o Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym. W chwili obecnej dokument ten ma status studyjny.

#### Profil Państwowego Instytutu Geologicznego

Metadane opisujące zasoby danych geologicznych będące w gestii Państwowego Instytutu Geologicznego, tworzone są zgodnie z profilem metadanych PIG. Profil ten został opracowany na podstawie profilu geologicznego organizacji One Geology i stanowi jego rozszerzenie o specyfikę danych krajowych. Profil ten nie jest dostępny w postaci sformalizowanego dokumentu.

### **1.3. Założenia i charakterystyka profilu metadanych dla zasobów danych przestrzennych należących do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska”**

Opracowując profil metadanych dla zasobów danych przestrzennych należących do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska”, zastosowano zasadę pełnego przejęcia elementów i reguł profilu INSPIRE i rozszerzenia ich o pewne dodatkowe elementy zdefiniowane w ISO 19115:2003 i 19119:2005, wynikające ze specyficznych potrzeb danych środowiskowych. Uszczegółowiono również wytyczne implementacyjne poszczególnych elementów metadanych w oparciu o reguły zdefiniowane w dokumentach krajowych dotyczących metadanych (wymienionych w rozdziałach 2.3.2 i 2.3.3). Przy wykorzystaniu tych dokumentów, jako nadrzędną, stosowano zasadę zgodności z aktualnym profilem INSPIRE. Takie podejście gwarantuje, że wdrożony profil metadanych będzie w pełni zgodny z wytycznymi INSPIRE zawartymi w **[INS MD]** i **[INS MD IMPL]** oraz będzie spełniał wymagania użytkowników danych monitoringu środowiska.

Jednocześnie w opracowanym profilu metadanych uwzględniono wyniki dotychczasowych prac w zakresie standaryzacji metadanych w Polsce, w szczególności wykorzystano dokumenty opublikowane przez Głównego Geodetę Kraju.

Profil metadanych dla zasobów danych przestrzennych należących do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska” jest zgodny z:

- normą ISO19115:2003;
- normą ISO19119:2005;
- normą ISO/TS19139;
- profilem metadanych INSPIRE **[INS MD]**;
- wytycznymi technicznymi INSPIRE dla metadanych **[INS MD IMPL]**.

Profil metadanych dla zasobów danych przestrzennych należących do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska”, definiuje nie tylko metadane wyszukiwania, ale również, jako dokumentacja zbiorów danych przestrzennych w zakresie monitorowania środowiska, zawiera elementy umożliwiające zapis bardziej szczegółowych informacji o zbiorze. Są to metadane stosowania i rozpoznania pozwalające na:

- uzyskanie właściwości zbioru potrzebnych do odczytania danych oraz ich transferu interpretacji danych i praktycznego korzystania z nich,
- ocena właściwości danych zbioru,
- określenie przydatności danych zbioru pod względem wymagań użytkownika,
- nawiązanie kontaktu z dysponentem danych, celem uzyskania dalszych informacji, w szczególności informacji na temat warunków korzystania z danych.

Profil metadanych dla zasobów danych przestrzennych należących do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska” opracowany został, jako zbiór elementów metadanych zestawionych w postaci tabelarycznej i zawierający „mapowanie” na ISO19115:2005, ISO19119:2005 i ISO 19139:2006.

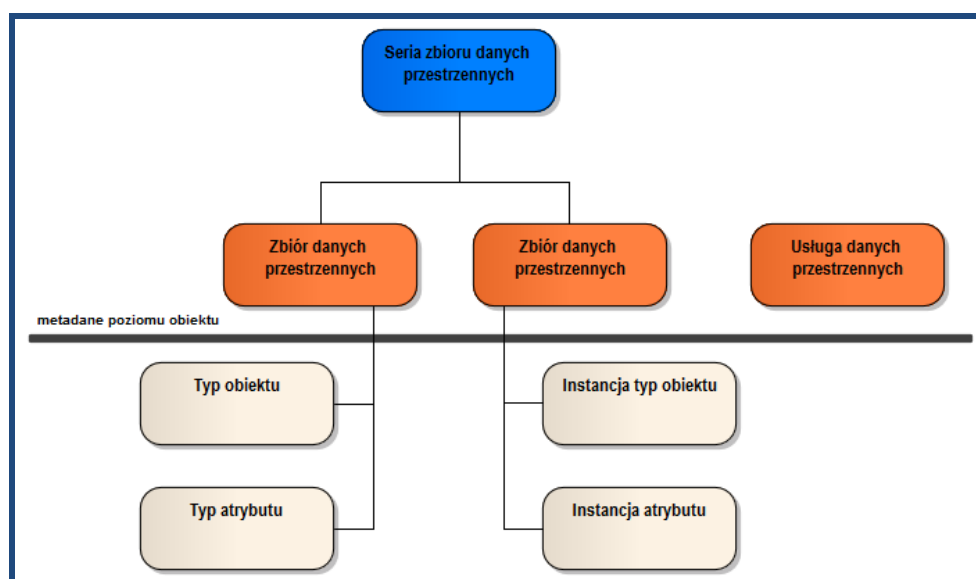
Zgodnie z [ISO19115] przed utworzeniem rozszerzenia metadanych względem zakresu zdefiniowanego w [ISO19115] i [ISO19119], należy uważnie przejrzeć istniejące metadane zawarte w tych normach w celu upewnienia się, że stosowne metadane nie istnieją. Podczas prac nad profilem stwierdzono, że zestawy elementów metadanych zdefiniowane w [ISO19115] i [ISO19119] są wystarczające do spełnienia wymagań identyfikujących zasoby danych przestrzennych należących do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska”. W związku z powyższym uznaje się, że rozszerzenie podstawowego zakresu elementów metadanych ISO 19115 i ISO 19119 nie jest konieczne. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na fakt, że takie rozszerzenie może utrudnić współdziałanie różnych platform systemów informatycznych i serwerów katalogowych zgodnych z [CSW ISO AP].

### 1.3.1. Poziomy hierarchii metadanych

Norma ISO19115:2003 definiuje kilka poziomów hierarchii metadanych” seria danych, zbiór danych, typ obiektu, obiekt, atrybut obiektu itp., które stanowią części zintegrowanego systemu metadanych. Zgodnie z ISO19115:2003 podstawowym poziomem dla którego należy tworzyć metadane jest zbiorów danych przestrzennych (dataset), które opisują podstawową charakterystykę całego zbioru danych. Aby bardziej szczegółowo opisać charakterystykę danego zasobu można tworzyć metadane dla poszczególnych typów obiektów przestrzennych występujących w zbiorze, ich instancji, typów atrybutów oraz instancji atrybutów – jest to tak zwany poziom metadanych obiektu. Dodatkowo, jeżeli zajdzie taka potrzeba wybrane zbiory danych, które zostały utworzone według tej samej specyfikacji danych mogą zostać w celach porządkowych oraz w celach zachowania jednorodności wspólnych informacji pogrupowane w serię.

Na pierwszy rzut oka może się wydawać, że wiele tych poziomów metadanych wymaga oddzielnego i skomplikowanego utrzymania. Jednak w większości przypadków tak nie jest. Jeśli wartości elementów metadanych nie są zmieniane, to metadane są agregowane na wyższym poziomie, a na niższych poziomach hierarchii metadanych są wypełniane, tylko zmienione wartości metadanych z poziomu wyższego.

Jeżeli zbiór danych jest udostępniany za pomocą usługi danych przestrzennych, to również dla niej należy utworzyć odpowiedni rekord metadanych powiązany z rekordem/ami opisującym zbiór danych. Hierarchię poziomów metadanych ilustruje poniższy rysunek.



Rysunek 2 Hierarchia metadanych

#### 1.3.1.1. Metadane poziomu serii

Podstawową zasadą wyznaczania serią danych przestrzennych w ramach tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska”, jest agregacja co najmniej jednego zbioru danych przestrzennych wchodzących w skład pojedynczego cyklu monitoringowego danego programu monitorowania. W większości przypadków okres dla którego definiowana jest seria danych przestrzennych jest równy czasowi trwania pojedynczego cyklu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Jednakże mogą istnieć zasoby danych, dla których okres trwania serii jest dłuższy, a także mogą istnieć zbiory danych nie agregowane do poziomu serii. Decyzja o tym na jakich poziomach wyznaczona jest seria danych przestrzennych, powinna być podejmowana indywidualnie dla każdego rodzaju zasobu danych i powinna być uzależniona od specyfiki pomiarów, czasookresu trwania cyklu monitoringu, częstotliwości przekazywania wyników badań (pomiarów) oraz cyklu sporządzania zestawień zbiorczych, analiz i ocen.

W przypadku jeżeli dla danego rodzaju zasobu występuje więcej niż jedna seria danych przestrzennych, seria aktualna (w ramach której tworzone są na bieżąco zbiory danych) w tytule zawiera datę utworzenia najstarszego zbioru danych wchodzącego w jej skład. Serie w ramach których nie są już tworzone zbiory danych (zamknięte), w tytule zawierają datę lub przedział dat wyznaczony przez datę utworzenia najstarszego i najmłodszego zbioru danych wchodzącego w skład serii.

W przypadku, jeżeli w zbiorze danych nie przechowuje się wyników pomiarów, a tylko urządzenia do monitorowania środowiska (pomiarowe), to takich zbiorów danych nie agreguje się do poziomu serii.

#### 1.3.1.2. Metadane poziomu zbioru danych

Zbiorem danych przestrzennych w ramach tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska” podlegającym opisaniu meta danymi, jest zestaw danych obejmujących urządzenia do monitorowania środowiska (pomiarowe) rejestrujące dane w ramach konkretnego zadania monitorowania środowiska oraz wyniki przez pomiarów przez nie zarejestrowane w ramach jednej lub wielu serii pomiarowej. Decyzja o tym czy w ramach jednego zbioru danych przechowany jest tylko jeden zestaw wyników pomiarów (pomiar

jednorazowy), czy też tych zestawów może być więcej, powinna być podejmowana indywidualnie dla każdego rodzaju zasobu danych i powinna być uzależniona od specyfiki pojedynczych pomiarów, częstotliwości przekazywania wyników badań (pomiarów) oraz cyklu sporządzania zestawień zbiorczych, analiz i ocen.

#### 1.3.1.3. Metadane poziomu usługi danych przestrzennych

Opisaniu metadanymi podlega każda usługa danych przestrzennych zgłoszona do ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych, objętych infrastrukturą informacji przestrzennej wraz ze publikowanym przez nią zasobem danych przestrzennych. W przypadku usług publikujących dane pochodzące ze zbiorów danych nie zgłaszanych do ewidencji oraz usług nie powiązanych z żadnym konkretnym zasobem danych przestrzennych, zaleca się opisanie ich metadanymi zgodnie z regułami zdefiniowanymi w niniejszym profilu.

Zaleca się, aby jedna usługa danych przestrzennych publikowała nie więcej niż jeden zbiór danych przestrzennych.

#### 1.3.1.4. Metadane poziomu obiektu

Metadane tego poziomu stanowią indywidualne cechy typów obiektów i zgodnie z tzw. „dobrą praktyką” budowania infrastruktur informacji przestrzennej, zaleca się ich dokumentowanie w schemacie aplikacyjnym właściwym dla zbioru danych przestrzennych opisywanego metadanymi.

### **1.3.2. Zestaw elementów metadanych**

W rozdziale tym zdefiniowano zakres informacyjny (zestaw elementów) niniejszego profilu metadanych. Z uwagi na ścisły związek niniejszego profilu z profilem INSPIRE, zachowano kategoryzację i uporządkowanie elementów zgodne z [INS MD] uzupełniając lub rozbudowując je o dodatkowe elementy pochodzące z norm ISO19115:2003 i ISO19119:2005.

Tabele obejmują następujące informacje:

- kolumna pierwsza zawiera numer elementu lub grupy elementów metadanych,
- kolumna druga zawiera nazwę elementu metadanych lub grupy elementów metadanych,
- kolumna trzecia określa licznosc elementu metadanych. Przedstawienie licznosci odpowiada zapisowi licznosci
- w formacie UML, gdzie:
  - 1 oznacza, że w zbiorze wyników ten element metadanych może wystąpić tylko jeden raz,
  - 1..\* oznacza, że w zbiorze wyników element ten musi wystąpić przynajmniej jeden raz,
  - 0..1 wskazuje, że wystąpienie danego elementu metadanych w zbiorze wyników nie jest obligatoryjne lub zależy od dodatkowych warunków, ale może mieć
  - miejsce tylko jeden raz,
  - 0..\* wskazuje, że wystąpienie danego elementu metadanych w zbiorze wyników nie jest obligatoryjne lub zależy od dodatkowych warunków, ale może mieć miejsce jeden raz lub więcej razy,
- kolumna czwarta zawiera definicję elementu,
- kolumna piąta zawiera stwierdzenie warunkowe w przypadku, gdy licznosc elementu nie ma zastosowania w odniesieniu do wszystkich typów zasobów. W przypadku, jeżeli kolumna pozostaje niewypełniona, a licznosc elementu wynosi 0..1 lub 0..\* elementy jest fakultatywny.

1.3.2.1. Przegląd elementów**Zakres informacyjny metadanych dla zbiorów danych przestrzennych i serii zbiorów danych przestrzennych**

- Kolorem białym oznaczono te wiersze tabeli, które zawierają elementy metadanych wyspecyfikowane w [INS MD].
- Kolorem zielonym oznaczono te wiersze tabeli, które zawierają elementy metadanych wyspecyfikowane w [D2.8.III.7].
- Kolorem pomarańczowym oznaczono te wiersze tabeli, które zawierają elementy metadanych stanowiące rozszerzenie w stosunku do wymagań INSPIRE.

Lp.	Element metadanych	Liczność	Definicja	Warunek
1	Identyfikacja			
1.1	Tytuł zasobu	1	Charakterystyczna i często unikalne nazwa, pod którą dany zasób jest znany.	
1.2	Streszczenie	1	Zwięzły opis zawartości zasobu.	
1.3	Typ zasobu	1	Typ zasobu opisanego przez metadane.	
1.4	Klasyfikacja Państwowego Monitoringu Środowiska	1	Nazwa podsystemu państwowego monitoringu ochrony środowiska	
1.5	Cel	0..1	Krótką charakterystyką celu, w jakim zasób został utworzony	
1.6	Adres zasobu	0..*	Odnośnik (odnośniki) do danego zasobu lub odnośnik do dodatkowych informacji na temat tego zasobu.	Obowiązkowe, jeżeli jest dostępny URL umożliwiający uzyskanie szerszych informacji na temat zasobu lub na temat usług związanych z dostępem.
1.7	Unikalny identyfikator zasobu	1..*	Wartość identyfikująca dany zasób w unikalny sposób.	
1.8	Język zasobu	0..*	Język stosowany (języki stosowane) w danym zasobie wraz z informacją o standardzie kodowanie (zapisu) znaków.	Obowiązkowe, jeżeli zasób zawiera informacje w formie tekstu.
1.9	Informacje uzupełniające	0..1	Opisowa informacja uzupełniająca o zbiorze danych przestrzennych.	
2	Klasyfikacja			
2.1	Kategoria tematyczna	1..*	Wysokiego poziomu schemat klasyfikacyjny wspomagający grupowanie i ukierunkowane tematycznie wyszukiwanie dostępnych zasobów danych przestrzennych.	



Lp.	Element metadanych	Liczność	Definicja	Warunek
3	Słowo kluczowe			
3.1	Wartość słowa kluczowego	1..*	Słowo potocznie używane, słowo sformalizowane lub fraza stosowana do opisu danego tematu. Podczas gdy kategorie tematyczne są zbyt ogólne dla zapytań szczegółowych, słowa kluczowe pomagają uszczegółwić wyszukiwanie pełnych tekstów oraz umożliwiają wyszukiwanie strukturalnych słów kluczowych.	
3.2	Standardowy słownik źródłowy	0..1	Kontrolowany słownik (tezaurs, ontologia), z którego pochodzi słowo kluczowe.	Jeżeli wartość słowa kluczowego pochodzi z kontrolowanego słownika (z tezaury, ontologii), należy podać odniesienie do kontrolowanego słownika źródłowego.
4	Położenie geograficzne			
4.1	Geograficzny prostokąt ograniczający	1..*	Zasięg zasobu w przestrzeni geograficznej, wyrażony za pomocą prostokąta ograniczającego.	
4.2	Granica obszaru geograficznego	0..*	Zasięg zasobu w przestrzeni geograficznej, wyrażony, jako zamknięty zbiór współrzędnych (x, y) wieloboku (ostatni punkt jest powtórzeniem pierwszego punktu)	
4.3	Opis obszaru geograficznego	0..1	Opis zasięg zasobu w przestrzeni geograficznej; swobodny tekst	
4.4	Reprezentacja obszaru geograficznego	0..*	Opis obszaru geograficznego przy użyciu Identyfikatora geograficznego; gazetter	
5	Odniesienie czasowe	1..*		
5.1	Data utworzenia	1	Data utworzenia zasobu.	
5.2	Data ostatniej zmiany	0..1	Data ostatniej zmiany zasobu	
5.3	Zakres czasowy	0..*	Data i czas dla zawartości zbioru danych	Obowiązkowy, jeśli taka informacja jest dostępna i nie dotyczy danych aktualizowanych w trybie ciągłym.
6.	Jakość i ważność			

Lp.	Element metadanych	Liczność	Definicja	Warunek
6.1	Pochodzenie	1	Opis historii procesu tworzenia lub ogólnej jakości zbioru danych przestrzennych. W stosownych przypadkach, może zawierać stwierdzenie, czy zbiór danych był przedmiotem walidacji lub oceny jakości, czy stanowi wersję urzędową (jeżeli istnieje wiele wersji) i czy posiada moc prawną.	
6.2	Rozdzielczość przestrzenna	0..*	Poziom szczegółowości zbioru danych. Podaje się ją, jako zbiór od zera do wielu długości wyrażających rozdzielczość (zwykle dla danych gridowych oraz produktów pochodnych od zobrażeń) lub równorzędnych skal (zwykle dla map lub ich produktów pochodnych).	Obowiązkowe w przypadku zbiorów danych, jeżeli można określić równoważną skalę lub rozdzielczość zasobu.
6.3	Metoda reprezentacji przestrzennej	0..*	Model danych przestrzennych, w jakim prowadzony jest zasób danych przestrzennych.	Obowiązkowy dla zbiorów danych przestrzennych (Typ zasobu = zbiór danych przestrzennych „dataset”)
6.4	Spójność logiczna – Spójność pojęciowa	0..*	Stosowanie się do reguł schematu pojęciowego.	Element ma zastosowanie dla zbiorów danych przestrzennych wchodzących w skład krajowych zasobów danych przestrzennych INSPIRE w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska”.
6.5	Spójność logiczna – Spójność dziedziny	0..*	Przynależność wartości do dziedzin wartości.	Element ma zastosowanie dla zbiorów danych przestrzennych wchodzących w skład krajowych zasobów danych przestrzennych INSPIRE w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska”.
7	Zgodność	0..*		Obowiązkowy, jeżeli raport lub inne oświadczenie o jakości danych jest wymagane dla zasobu
7.1	Specyfikacja	1	Przytoczenie specyfikacji, której odpowiada konkretny zasób.	
7.2	Stopień	1	Stopień zgodności zasobu ze specyfikacją	
8	Wymogi dotyczące dostępu i użytkowania			
8.1	Warunki dotyczące dostępu i użytkowania	1..*	Warunki dostępu do zbiorów danych przestrzennych i ich użytkowania, a w stosowanych przypadkach również odpowiednie opłaty.	

Lp.	Element metadanych	Liczność	Definicja	Warunek
8.2	Ograniczenia w publicznym dostępie	0..*	Informacje o ograniczeniach w publicznym dostępie do zasobu oraz ich uzasadnienie.	Obowiązkowy, jeżeli element „Ograniczenia w publicznym dostępie (względny bezpieczeństwa)” nie został wyspecyfikowany
8.3	Ograniczenia w publicznym dostępie (względny bezpieczeństwa)	0..1	Ograniczenia nałożone na zasób w celu zapewnienia bezpieczeństwa krajowego lub bezpieczeństwa o podobnej wadze.	Obowiązkowy, jeżeli element „Ograniczenia w publicznym dostępie” nie został wyspecyfikowany
9	Organizacje odpowiedzialne za tworzenie zbiorów danych przestrzennych oraz zarządzanie nimi, ich przechowywanie i rozpowszechnianie	1..*		
9.1	Jednostka odpowiedzialna	1	Opis organizacji odpowiedzialnej za tworzenie, przechowywanie, rozpowszechnianie zasobu oraz zarządzanie nim. Opis ten powinien obejmować: nazwę organizacji, dane kontaktowe (adres poczty elektronicznej, numer telefon, adres strony internetowej).	
9.2	Rola jednostki odpowiedzialnej	1	Rola organizacji odpowiedzialnej w stosunku do zasobu danych przestrzennych	
10	Układ odniesień przestrzennych	0..1		Obowiązkowy dla zbiorów danych przestrzennych (Typ zasobu = zbiór danych przestrzennych „dataset”)
10.1	Kod	1	Kodowa wartość alfanumeryczna identyfikująca układ odniesień przestrzennych	
10.2	Przestrzeń kodowa	1	Identyfikacja przestrzeni kodowej, w której zdefiniowany jest identyfikator (kod) układu odniesień przestrzennych.	
10.3	Wersja	0..1	Numer wersji przestrzeni kodowej, w której zdefiniowany jest identyfikator (kod) układu odniesień przestrzennych.	
11	Układ odniesienia czasowego	0..*		Obowiązkowy dla zbiorów danych przestrzennych (Typ zasobu = zbiór danych przestrzennych „dataset”), jeżeli zbiór danych przestrzennych lub jeden z jego typów obiektów przestrzennych zawiera informację o czasie, która nie odnosi się do kalendarza gregoriańskiego lub do czasu uniwersalnego.

Lp.	Element metadanych	Liczność	Definicja	Warunek
11.1	Kod	1	Kodowa wartość alfanumeryczna identyfikująca układ odniesienia czasowego.	
11.2	Przestrzeń kodowa	1	Identyfikacja przestrzeni kodowej, w której zdefiniowany jest identyfikator (kod) układu odniesienia czasowego.	
12	Kodowanie	1..*		
12.1	Nazwa formatu	1	Nazwa formatu transferu (dystrybucji) zasobu.	
12.2	Wersja formatu	1	Wersja formatu (data, numer itp.)	
12.3	Specyfikacja formatu	0..1	Tytuł/nazwa specyfikacji definiującej format dystrybucji (transferu) zasobu.	
13	Informacja o zarządzaniu zasobem	0..1		
13.1	Częstotliwość aktualizacji	1	Częstotliwość, z jaką dokonywane są zmiany w zasobie po tym jak zasób został skompletowany. Informację należy podawać w odniesieniu do całego zasobu.	
13.2	Uwagi dotyczące zarządzania zasobem	1..*	Informacja dotycząca określonych wymagań związanych z konserwacją zasobu	
14.	Metadane na temat metadanych			
14.1	Punkt kontaktowy metadanych	1..*	Opis organizacji odpowiedzialnej za tworzenie, przechowywanie metadanych. Opis ten powinien obejmować: nazwę organizacji, dane kontaktowe (adres poczty elektronicznej, numer telefon, adres strony internetowej).	
14.2	Data metadanych	1	Data określająca, kiedy utworzono lub zaktualizowano rekord metadanych.	
14.3	Język metadanych	1	Język, w którym wyrażone są elementy metadanych.	
14.4	Standard metadanych	1	Nazwa i wersja użytego standardu metadanych.	

Tabela 1. Elementy metadanych serii i zbiorów danych przestrzennych

**Zakres informacyjny metadanych dla usług danych przestrzennych**

- Kolorem białym oznaczono te wiersze tabeli, które zawierają elementy metadanych wyspecyfikowane w [INS MD].
- Kolorem pomarańczowym oznaczono te wiersze tabeli, które zawierają elementy metadanych stanowiące rozszerzenie w stosunku do wymagań INSPIRE.

Lp.	Element metadanych	Liczność	Definicja	Warunek
1	Identyfikacja			
1.1	Tytuł zasobu	1	Charakterystyczna i często unikalne nazwa, pod którą dany zasób jest znany.	
1.2	Streszczenie	1	Zwięzły opis zawartości zasobu.	
1.3	Typ zasobu	1	Typ zasobu opisanego przez metadane.	
1.6	Adres zasobu	0..*	Odnośnik (odnośniki) do danego zasobu lub odnośnik do dodatkowych informacji na temat tego zasobu.	Obowiązkowe, jeżeli jest dostępny URL umożliwiający uzyskanie szerszych informacji na temat zasobu lub na temat usług związanych z dostępem.
1.7	Unikalny identyfikator zasobu	1..*	Wartość identyfikująca dany zasób w unikalny sposób.	
1.10	Sprzężony zasób	0..*	Dostarcza informację o zbiorze danych przestrzennych, który jest obsługiwany przez usługę.	Obowiązkowe, jeżeli dostępne są powiązania ze zbiorami danych, które są wykorzystywane w ramach danej usługi.
1.11	Typ sprzężenia zasobu	1	Rodzaj sprzężenia pomiędzy usługą a obsługiwany przez niego zasobem danych przestrzennych.	
1.12	Operacja usługi	1..*	Dostarcza informacji na temat operacji udostępnianej przez usługę danych przestrzennych.	
2	Klasyfikacja			
2.2	Typ usługi danych przestrzennych	1	Klasyfikacja usług danych przestrzennych wspomagająca wyszukiwanie.	
3	Słowo kluczowe			
3.1	Wartość słowa kluczowego	1..*	Słowo potocznie używane, słowo sformalizowane lub fraza stosowana do opisu danego tematu. Podczas gdy kategorie tematyczne są zbyt ogólne dla zapytań szczegółowych, słowa kluczowe pomagają uszczegółwić wyszukiwanie pełnych tekstów oraz umożliwiają wyszukiwanie strukturalnych słów kluczowych.	

Lp.	Element metadanych	Liczność	Definicja	Warunek
3.2	Standardowy słownik źródłowy	0..1	Kontrolowany słownik (tezaursus, ontologia), z którego pochodzi słowo kluczowe.	Jeżeli wartość słowa kluczowego pochodzi z kontrolowanego słownika (z tezaursusa, ontologii), należy podać odniesienie do kontrolowanego słownika źródłowego.
4	Położenie geograficzne			
4.1	Geograficzny prostokąt ograniczający	0..*	Zasięg zasobu w przestrzeni geograficznej, wyrażony za pomocą prostokąta ograniczającego.	Obowiązkowe w przypadku usług o ściśle określonym zasięgu geograficznym.
4.2	Granica obszaru geograficznego	0..*	Zasięg zasobu w przestrzeni geograficznej, wyrażony, jako zamknięty zbiór współrzędnych (x, y) wieloboku (ostatni punkt jest powtórzeniem pierwszego punktu)	
4.3	Opis obszaru geograficznego	0..1	Opis zasięgu zasobu w przestrzeni geograficznej; swobodny tekst	
4.4	Reprezentacja obszaru geograficznego	0..*	Opis obszaru geograficznego przy użyciu Identyfikatora geograficznego; gazetter	
5	Odniesienie czasowe	1..*		
5.2	Data ostatniej zmiany	0..1	Data ostatniej zmiany zasobu	
5.4	Data opublikowania	1	Data opublikowania usługi.	
6.	Jakość i ważność			
6.2	Rozdzielczość przestrzenna	0..*	Poziom szczegółowości zbioru danych. Podaje się ją, jako zbiór od zera do wielu długości wyrażających rozdzielczość (zwykle dla danych gridowych oraz produktów pochodnych od zobrazowań) lub równorzędnych skal (zwykle dla map lub ich produktów pochodnych).	Obowiązkowe, jeżeli występuje ograniczenie rozdzielczości przestrzennej w przypadku tej usługi.
7	Zgodność	0..*		Obowiązkowy, jeżeli raport lub inne oświadczenie o jakości danych jest wymagane dla zasobu
7.1	Specyfikacja	1	Przytoczenie specyfikacji, której odpowiada konkretny zasób.	
7.2	Stopień	1	Stopień zgodności zasobu ze specyfikacją	
8	Wymogi dotyczące dostępu i użytkownika			
8.1	Warunki dotyczące dostępu i użytkownika	1..*	Warunki dostępu do zbiorów danych przestrzennych i ich użytkownika, a w stosowanych przypadkach również odpowiednie opłaty.	

Lp.	Element metadanych	Liczność	Definicja	Warunek
8.2	Ograniczenia w publicznym dostępie	0..*	Informacje o ograniczeniach w publicznym dostępie do zasobu oraz ich uzasadnienie.	Obowiązkowy, jeżeli element „Ograniczenia w publicznym dostępie (względny bezpieczeństwa)” nie został wyspecyfikowany
8.3	Ograniczenia w publicznym dostępie (względny bezpieczeństwa)	0..1	Ograniczenia nałożone na zasób w celu zapewnienia bezpieczeństwa krajowego lub bezpieczeństwa o podobnej wadze.	Obowiązkowy, jeżeli element „Ograniczenia w publicznym dostępie” nie został wyspecyfikowany
9	Organizacje odpowiedzialne za tworzenie zbiorów danych przestrzennych oraz zarządzanie nimi, ich przechowywanie i rozpowszechnianie	1..*		
9.1	Jednostka odpowiedzialna	1	Opis organizacji odpowiedzialnej za tworzenie, przechowywanie, rozpowszechnianie zasobu oraz zarządzanie nim. Opis ten powinien obejmować: nazwę organizacji, dane kontaktowe (adres poczty elektronicznej, numer telefon, adres strony internetowej).	
9.2	Rola jednostki odpowiedzialnej	1	Rola organizacji odpowiedzialnej w stosunku do zasobu danych przestrzennych	
14.	Metadane na temat metadanych			
14.1	Punkt kontaktowy metadanych	1..*	Opis organizacji odpowiedzialnej za tworzenie, przechowywanie metadanych. Opis ten powinien obejmować: nazwę organizacji, dane kontaktowe (adres poczty elektronicznej, numer telefon, adres strony internetowej).	
14.2	Data metadanych	1	Data określająca, kiedy utworzono lub zaktualizowano rekord metadanych.	
14.3	Język metadanych	1	Język, w którym wyrażone są elementy metadanych.	
14.4	Standard metadanych	1	Nazwa i wersja użytego standardu metadanych.	

Tabela 2. Elementy metadanych usług danych przestrzennych

#### 1.3.2.2. Szczegółowy opis elementów

Rozdział zawiera szczegółowe przyporządkowanie elementów profilu metadanych dla zbiorów danych przestrzennych, ich serii oraz usług danych przestrzennych należących do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska” zdefiniowanych w 6 do elementów ISO19115:2003 i ISO19119:2005.

Każdy element metadanych został opisany zgodnie z następującym wzorcem:

- Profil / numer – odniesienie do odpowiedniego wiersza w tabeli 1 „Elementy metadanych zbiorów danych przestrzennych”;
- Profil / liczność – liczność elementu metadanych;
- Profil / definicja – definicja elementu metadanych;
- ISO / numer – numer identyfikujący element metadanych w tabelach zdefiniowanych w ISO 19115;
- ISO / nazwa – nazwa elementu metadanych w ISO 19115;
- ISO / XPath (ISO 19139) – wyrażenie XPath wskazujące element metadanych ISO 19115 w modelu UML;
- ISO / typ danych – typ elementu metadanych w ISO 19115;
- ISO / dziedzina – dziedzina elementu metadanych w ISO 19115;
- Uwagi implementacyjne – dodatkowe instrukcje, które zawierają dodatkowe warunki dotyczące implementacji bieżącego elementu metadanych w tym szczególnym kontekście.

Szczegółową strukturę rekordu metadanych dla wymienionych w niniejszym rozdziale elementów profilu zawierają odpowiednio:

- dla zbiorów i serii danych przestrzennych – załącznik 1,
- dla usług danych przestrzennych – załącznik 2.



1.3.2.2.1. Identyfikacja**Tytuł zasobu**

Profil	numer	1.1
	liczność	[1]
	definicja	Charakterystyczna i często unikalne nazwa, pod którą dany zasób jest znany.
ISO 19115	numer	360
	nazwa	title
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/citation/*/title
	typ danych	CharacterString
	diedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	<p>Jako tytuł zasobu danych należy wprowadzić formalną nazwę zbioru, a w przypadku jej braku utworzyć jednoznaczną, możliwie unikalną i krótką nazwę. Tworząc tytułu należy również kierować się zasadą, że powinien on dostarczać użytkownikowi metadanych podstawowej (pierwszej) informacji o zbiorze danych.</p> <p>Tytuł serii danych przestrzennych należy definiować zgodnie ze wzorcem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jeżeli występuje tylko jedna seria: &lt;Nazwa zasobu&gt; np. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski</li> <li>2) Jeżeli występuje więcej niż jedna seria: &lt;Nazwa zasobu&gt; w latach &lt;data lub przedział dat&gt; np. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2000 – 2005</li> </ol> <p>Tytuł zbioru danych przestrzennych należy definiować zgodnie ze wzorcem: &lt;Nazwa zasobu&gt; dla roku &lt;data&gt; np. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski dla roku 2009.</p> <p>W szczególnych przypadkach uzależnionych od charakteru i okresu pozyskiwanych danych można stosować odstępstwa od powyższych regół.</p>

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
          <gmd:title>
            <gco:CharacterString>Ochrona przed hałasem w roku
2011</gco:CharacterString>
          </gmd:title>

```

```

        </gmd:CI_Citation>
    </gmd:citation>
</gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
<.gmd:MD_Metadata>

```

### Streszczenie

Profil	numer	1.2
	liczność	[1]
	definicja	Zwięzły opis zawartości zasobu
ISO 19115	numer	25
	nazwa	abstract
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/abstract
	typ danych	CharacterString
	diedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	Tekst streszczenia opisującego zbiór powinien zawierać kilkaset znaków i umożliwić użytkownikowi metadanych zrozumienie, z jakiego rodzaju kategorią danych ma do czynienia i wstępnie ocenić przydatność tego zbioru dla własnych celów. Powinien, więc w sposób ogólny charakteryzować najważniejsze cechy zbioru danych przestrzennych.

### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:abstract>
        <gco:CharacterString>Zestaw cyklicznych danych dotyczących hałasu wchodzących w
skład Państwowego Monitoringu Środowiska obejmuje wyniki monitoringu hałasu środowiskowego. Obowiązek
pomiarów badań i analiz stanu akustycznego środowiska w ramach PMŚ wynika z art. 120a ustawa z dnia 27
kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r., nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami)
        </gco:CharacterString>
      </gmd:abstract>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Typ zasobu**

Profil	numer	1.3
	liczność	[1]
	definicja	Typ zasobu opisanego przez metadane
ISO 19115	numer	6
	nazwa	hierarchyLevel
	XPath (ISO 19139)	hierarchyLevel
	typ danych	Class
	dziedzina	MD_ScopeCode <<CodeList>> (B.5.25)
	Uwagi implementacyjne	Wartość tego elementu jest zawsze równa „zbiór danych przestrzennych” („dataset”)

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
    <gmd:hierarchyLevel>
        <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="dataset">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
        </gmd:hierarchyLevel>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Klasyfikacja Państwowego Monitoringu Środowiska**

Profil	numer	1.4
	liczność	[1]
	definicja	Funkcja pełniona przez zasób w systemie PMŚ.
ISO 19115	numer	7
	nazwa	hierarchyLevelName
	XPath (ISO 19139)	hierarchyLevelName
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	Należy używać predefiniowanej listy kodowej zdefiniowanej w sekcji „Listy kodowe zdefiniowane w ramach profilu”

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
    <gmd:hierarchyLevelName>
        <gco:CharacterString>PMS.stan.monitoringHalasu</gco:CharacterString>
    </gmd:hierarchyLevelName>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Cel**

Profil	numer	1.5
	liczność	[0..1]
	definicja	Krótką charakterystyka celu, w jakim został utworzony zasób danych przestrzennych
ISO 19115	numer	26
	nazwa	purpose
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/purpose
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:purpose>
        <gco:CharacterString>Pomiary i analizy przestrzenne powinny umożliwiać
wyznaczanie obszarów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania
naprawcze.
        </gco:CharacterString>
      </gmd:purpose>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Adres zasobu**

Profil	numer	1.6
	liczność	[0..*]
	definicja	Odnośnik (odnośniki) do danego zasobu lub odnośnik do dodatkowych informacji na temat tego zasobu.
ISO 19115	numer	277
	nazwa	onLine
	XPath (ISO 19139)	distributionInfo/*/transferOptions/*/online
	typ danych	Class
	dziedzina	CI_OnlineResource (B.3.2.5)
	Uwagi implementacyjne	Adres zasobu określa odnośnik (odnośniki) do danego zasobu lub odnośnik do dodatkowych informacji na temat tego zasobu. Dziedziną wartości tego elementu metadanych jest łańcuch znaków, zwykle wyrażany, jako jednolity lokalizator zasobów (URL). Dla usług danych przestrzennych zaleca się podawanie

		adresu URL wywołującego operację GetCapabilities opisywanej usługi.
--	--	---

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:distributionInfo>
    <gmd:MD_Distribution>
...
      <gmd:transferOptions>
        <gmd:MD_DigitalTransferOptions>
          <gmd:onLine>
            <gmd:CI_OnlineResource>
              <gmd:linkage>
                <gmd:URL>http://www.gios.gov.pl/halas/index.htm</gmd:URL>
              </gmd:linkage>
            </gmd:CI_OnlineResource>
          </gmd:onLine>
        </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
      </gmd:transferOptions>
...
    </gmd:MD_Distribution>
  </gmd:distributionInfo>...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Unikalny identyfikator zasobu**

Profil	numer	1.7
	liczność	[1..*]
	definicja	Wartość identyfikująca dany zasób w unikalny sposób.
ISO 19115	numer	365
	nazwa	Identifier
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/citation/*/identifier
	typ danych	Class
	dziedzina	RS_Identifier (B.2.7.3)
	Uwagi implementacyjne	<p>Jako unikalny identyfikator zasobu należy wprowadzić identyfikator zbioru danych przestrzennych nadany w ewidencji zbiorów oraz usług danych przestrzennych, o której mowa w art. 13 ust. 5 Ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej.</p> <p>Identyfikator ten jest nadawany przez Głównego Geodetę Kraju po zgłoszeniu nowego zasobu danych przestrzennych do ewidencji zbiorów oraz usług danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej.</p> <p>W przypadku usług danych przestrzennych identyfikator ten nadaje dostawca usługi, starając się, na ile to możliwe, zapewnić jego unikalność w ramach krajowej IIP.</p>

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
...
          <gmd:identifier>
            <gmd:RS_Identifier>
              <gmd:code>
                <gco:CharacterString>RZEKI_2011</gco:CharacterString>
              </gmd:code>
              <gmd:codeSpace>
<gco:CharacterString>http://gios.gov.pl/PMS/JakoscSrodowiska/WodyPowSrodladowe</gco:CharacterString>
              </gmd:codeSpace>
            </gmd:RS_Identifier>
          </gmd:identifier>
...
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Język zasobu**

Profil	numer	1.8
	liczność	[0..*]
	definicja	Język stosowany (języki stosowane) w danym zasobie wraz z informacją o standardzie kodowanie (zapisu) znaków.
ISO 19115	numer	39
	nazwa	language
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/language
	typ danych	Class
	dziedzina	LanguageCode (ISO/TS 19139)
	Uwagi implementacyjne	<p>Wprowadzając informację definiującą języki, w których prowadzony jest zasób należy użyć trzyliterowych kodów zdefiniowanych w normie ISO 639-2 dostępnych pod adresem <a href="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/">http://www.loc.gov/standards/iso639-2/</a>.</p> <p>Należy również podać informację o standardzie kodowania znaków (tekstu) użytym dla poszczególnych języków. Jeżeli zasób danych nie posiada informacji zapisanej w formie tekstowej należy podać język prowadzenia metadanych (wartość element Język metadanych[14.3]) a standardu kodowania nie specyfikować.</p>

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:language>
        <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
codeListValue="pol">pol</gmd:LanguageCode>
      </gmd:language>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Informacje uzupełniające**

Profil	numer	1.9
	liczność	[0..1]
	definicja	Opisowa informacja uzupełniająca o zbiorze danych przestrzennych.
ISO 19115	numer	46
	nazwa	supplementalInformation
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/ supplementalInformation
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:supplementalInformation>
        <gco:CharacterString>Zasób prowadzony na zlecenie GIOŚ przez
IMGW</gco:CharacterString>
      </gmd:supplementalInformation>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Sprzężony zasób**

Profil	numer	1.10
	liczność	[0..*]
	definicja	Dostarcza informację o zbiorze danych przestrzennych, który jest obsługiwany przez usługę.
ISO 19119	numer	9 (C.2.2)

	nazwa	operatesOn
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/operatesOn
	typ danych	Class
	dziedzina	MD_DataIdentification
	Uwagi implementacyjne	<p>Należy wskazać odwołanie do metadanych opisujących sprzężony zasób danych przestrzennych. Odwołanie należy wprowadzić w formie adresu URL zawierającego wywołanie operacji GetRecordById serwera katalogowego udostępniającego metadane.</p> <p>Zaleca się, aby jedna usługa danych przestrzennych publikowała nie więcej niż jeden zbiór danych przestrzennych.</p>

### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:operatesOn
xlink:href="http://mapy.geoportal.gov.pl/soapServices/CSWStartup?service=CSW&request=GetRecordByI
d&version=2.0.2&id=0b6b0607-d1b2-4789-80b6-1a86a87ce1ab"/>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

### Typ sprzężenia zasobu

Profil	numer	1.11
	liczność	[1]
	definicja	Rodzaj sprzężenia pomiędzy usługą a obsługiwanym przez niego zasobem danych przestrzennych.
ISO 19119	numer	3 (C.2.2)
	nazwa	couplingType
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/ couplingType
	typ danych	Class
	dziedzina	SV_CouplingType <<Enumeration>> (2.6)
	Uwagi implementacyjne	Należy wskazać stopień powiązania usługi z obsługiwanym przez nią zasobem danych. W przypadku, jeżeli usługa nie jest związane z żadnym zasobem danych przestrzennych należy jako wartość elementu wyspecyfikować „loose”.



**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:couplingType>
        <srv:SV_CouplingType codeList="SV_CouplingType" codeListValue="tight"> tight
</srv:SV_CouplingType>
      </srv:couplingType>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Operacja usługi**

Profil	numer	1.12
	liczność	[1..*]
	definicja	Dostarcza informacji na temat operacji udostępnianej przez usługę danych przestrzennych.
ISO 19119	numer	8 (C.2.2)
	nazwa	containsOperations
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/ cntainsOperations
	typ danych	Class
	dziedzina	SV_OperationMetadata
	Uwagi implementacyjne	Należy wyspecyfikować nazwę operacji, adres URL jej wywołania oraz protokół po jakim jest dostępna.

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:containsOperations>
        <srv:SV_OperationMetadata>
          <srv:operationName>
            <gco:CharacterString>GetCapabilities</gco:CharacterString>
          </srv:operationName>
          <srv:DCP>
            <srv:DCPList codeList="DCPList"
codeListValue="WebServices">WebServices</srv:DCPList>
          </srv:DCP>
          <srv:connectPoint>
            <gmd:CI_OnlineResource>
              <gmd:linkage>
                <gmd:URL>http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/pub/guest/G2_PRG_WFS/MapServer/WFSServe
r?</gmd:URL>
              </gmd:linkage>
              <gmd:protocol>

```

```

        <gco:CharacterString>HTTP
    Get</gco:CharacterString>
    </gmd:protocol>
  </gmd:CI_OnlineResource>
</srv:connectPoint>
</srv:SV_OperationMetadata>
</srv:containsOperations>...
</srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

#### 1.3.2.2.2. Klasyfikacja

##### Kategoria tematyczna

Profil	numer	2.1
	liczność	[1..*]
	definicja	Wysokiego poziomu schemat klasyfikacyjny wspomagający grupowanie i ukierunkowane tematycznie wyszukiwanie dostępnych zasobów danych przestrzennych.
ISO 19115	numer	41
	nazwa	topicCategory
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/topicCategory
	typ danych	Class
	diedzina	MD_TopicCategory <<Enumeration>> (B.5.27)
	Uwagi implementacyjne	Wartość tego elementu dla metadanych opisujących zasoby danych związane z monitoringiem środowiska jest <b>zawsze równa</b> „infrastruktura” („structure”).

##### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:topicCategory>
        <gmd:MD_TopicCategoryCode>structure</gmd:MD_TopicCategoryCode>
      </gmd:topicCategory>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

##### Typ usługi danych przestrzennych

Profil	numer	2.2
	liczność	[1]
	definicja	Klasyfikacja usług danych przestrzennych wspomagająca wyszukiwanie.
ISO 19119	numer	1 (C.2.2)

	nazwa	serviceType							
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/serviceType							
	typ danych	GenericName							
	dziedzina								
	Uwagi implementacyjne	<p>Dla usług danych przestrzennych INSPIRE należy nadać jeden z poniższych typów:</p> <table border="1"> <tr> <td>Typ usługi danych przestrzennych</td> </tr> <tr> <td>Usługa wyszukiwania (discovery)</td> </tr> <tr> <td>Usługa przeglądania (view)</td> </tr> <tr> <td>Usługa pobierania (download)</td> </tr> <tr> <td>Usługa przekształcania (transformation)</td> </tr> <tr> <td>Usługa uruchamiania usług (invoke)</td> </tr> <tr> <td>Usługi pozostałe (other)</td> </tr> </table> <p>Dla pozostałych usług danych przestrzennych należy wskazać odpowiedni typ usługi OGC wpisując skrót jej nazwy np. WMS.</p> <p>Zaleca się podawanie wersji typu usługi danych przestrzennych. Jako separator wersji należy używać znaku ".", przykład: 1.1.0.</p>	Typ usługi danych przestrzennych	Usługa wyszukiwania (discovery)	Usługa przeglądania (view)	Usługa pobierania (download)	Usługa przekształcania (transformation)	Usługa uruchamiania usług (invoke)	Usługi pozostałe (other)
Typ usługi danych przestrzennych									
Usługa wyszukiwania (discovery)									
Usługa przeglądania (view)									
Usługa pobierania (download)									
Usługa przekształcania (transformation)									
Usługa uruchamiania usług (invoke)									
Usługi pozostałe (other)									

### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:serviceType>
        <gco:LocalName>WFS</gco:LocalName>
      </srv:serviceType>
      <srv:serviceTypeVersion>
        <gco:CharacterString>1.1.0</gco:CharacterString>
      </srv:serviceTypeVersion>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

1.3.2.2.3. Słowo kluczowe**Wartość słowa kluczowego**

Profil	numer	3.1
	liczność	[1..*]
	definicja	Słowo potocznie używane, słowo sformalizowane lub fraza stosowana do opisu danego tematu. Podczas gdy kategorie tematyczne są zbyt ogólne dla zapytań szczegółowych, słowa kluczowe pomagają uszczegółwić wyszukiwanie pełnych tekstów oraz umożliwiają wyszukiwanie strukturalnych słów kluczowych.
ISO 19115	numer	53
	nazwa	keyword
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/keyword
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	<p>Każde wystąpienie słowa może pochodzić z prowadzonego słownika opisanego poprzez właściwość thesaurusName egzemplarzy descriptiveKeywords, których dane słowo kluczowe dotyczy.</p> <p>Każdy zasób danych przestrzennych należy opisać, co najmniej jednym słowem kluczowym zdefiniowanym w teaurusie GEMET (rekomendowanym przez Europejską Agencję Środowiska) opisującym temat danych przestrzennych i dostępnym pod adresem <a href="http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes">http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes</a>.</p> <p>Dla zasobów danych związanych z monitoringiem środowiska należy, co najmniej użyć słowa kluczowego „Urządzenia do monitorowania środowiska”.</p> <p>Słowa kluczowe związane z tematami danych przestrzennych należy wprowadzać w języku polskim. Wymaganie to nie dotyczy usług danych przestrzennych niezwiązanych z konkretnymi zbiorami danych przestrzennych (wartość elementu metadanych <i>coupligType='loose'</i>).</p> <p>Dla usług danych przestrzennych należy wskazać kategorie usług danych przestrzennych z części D.4 (Klasyfikacja usług danych przestrzennych) <b>[INS MD]</b>.</p> <p>Rekomenduje się, utworzenie i stosowanie słów kluczowych z dedykowanego teaurusu dla danych środowiskowych będącego rozszerzeniem krajowym teaurusu GEMET Europejskiej Agencji Środowiska.</p>

**Przykład kodowania XML dla zbioru danych lub seri:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:descriptiveKeywords>
        <gmd:MD_Keywords>
          <gmd:keyword>
            <gco:CharacterString>Urządzenia do monitorowania
środowiska</gco:CharacterString>
          </gmd:keyword>
        </gmd:MD_Keywords>
      </gmd:descriptiveKeywords>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Przykład kodowania XML dla usługi:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <gmd:descriptiveKeywords>
        <gmd:MD_Keywords>
          <gmd:keyword>
            <gco:CharacterString>infoFeatureAccessService</gco:CharacterString>
          </gmd:keyword>
        </gmd:MD_Keywords>
      </gmd:descriptiveKeywords>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Standardowy słownik źródłowy**

Profil	numer	3.2
	liczność	[1..*]
	definicja	Kontrolowany słownik (tezaurus, ontologia), z którego pochodzi słowo kluczowe.
ISO 19115	numer	55
	nazwa	ThesaurusName
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/thesaurusName
	typ danych	Class
	dziedzina	CI_Citation (B.3.2.1)
	Uwagi	Należy stosować tezaurus GEMET (rekomendowany przez

	implementacyjne	Europejską Agencję Środowiska) opisujący temat danych przestrzennych i dostępny pod adresem <a href="http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes">http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes</a> .
--	-----------------	---

### Przykład kodowania XML dla zbioru danych lub seri:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:thesaurusName>
        <gmd:CI_Citation>
          <gmd:title>
            <gco:CharacterString>GEMET - INSPIRE themes, version
1.0</gco:CharacterString>
          </gmd:title>
          <gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>
                <gco:Date>2008-06-01</gco:Date>
              </gmd:date>
              <gmd:dateType>
                <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</gmd:CI_DateTypeCode>
                </gmd:dateType>
              </gmd:CI_Date>
            </gmd:date>
          </gmd:CI_Citation>
        </gmd:thesaurusName>
...
      </gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
  </gmd:MD_Metadata>

```

### Przykład kodowania XML dla usługi:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <gmd:thesaurusName>
        <gmd:CI_Citation>
          <gmd:title>
            <gco:CharacterString>ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR
1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i
Rady w zakresie metadanych - KLASYFIKACJA USŁUG DANYCH PRZESTRZENNYCH</gco:CharacterString>
          </gmd:title>
          <gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>
                <gco:Date>2008-10-03</gco:Date>
              </gmd:date>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:thesaurusName>
...
    </gmd:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

```

        </gmd:date>
        <gmd:dateType>
            <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="publication"> publication </gmd:CI_DateTypeCode>
            </gmd:dateType>
        </gmd:CI_Date>
    </gmd:date>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:thesaurusName>
...
</srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
<gmd:MD_Metadata>

```

#### 1.3.2.2.4. Położenie geograficzne

##### Geograficzny prostokąt ograniczający

Profil	numer	4.1
	liczność	[1..*] – dla zbiorów i serii danych przestrzennych [0..*] – dla usług danych przestrzennych
	definicja	Zasięg zasobu w przestrzeni geograficznej, wyrażony za pomocą prostokąta ograniczającego.
ISO 19115	numer	343
	nazwa	geographicElement
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/extent/*/geographicElement
	typ danych	Class
	dziedzina	EX_GeographicBoundingBox
	Uwagi implementacyjne	Prostokąt ograniczający powinien być możliwie najmniejszy i powinien być wyrażony w stopniach z częścią dziesiętną w elipsoidalnym układzie odniesień przestrzennych WGS84 (EPSG:4326). Minimalna dokładność nie powinna być gorsza niż 2 miejsca dziesiętne np. „19,25”, przy jednoczesnym zachowaniu warunku, że współrzędne wszystkich czterech wartości granicznych powinny być wprowadzone z taką samą dokładnością.

##### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:extent>
        <gmd:EX_Extent>
          <gmd:geographicElement>
            <gmd:EX_GeographicBoundingBox>
              <gmd:westBoundLongitude>
                <gco:Decimal>13.5695</gco:Decimal>

```





```

gml:id="auAdmUnitS.450.Geom_1">
  <gml:Polygon>
    <gml:exterior>
      <gml:LinearRing>
        <gml:posList>50.566981410000 20.741554940000 50.566990900000 20.741510830000
[...]</gml:LinearRing>
      </gml:exterior>
    </gml:Polygon>
  </gml:surfaceMember>
</gml:MultiSurface>
</gmd:polygon>
</gmd:EX_BoundingPolygon>
</gmd:geographicElement>
</gmd:EX_Extent>
</gmd:extent>
...
</gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

### Opis obszaru geograficznego

Profil	numer	4.3
	liczność	[0..1]
	definicja	Opis zasięg zasobu w przestrzeni geograficznej; tekst
ISO 19115	numer	343
	nazwa	geographicElement
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/extent/*/geographicElement
	typ danych	Class
	dziedzina	EX_GeographicDescription
	Uwagi implementacyjne	

### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      ...
        <gmd:extent>
          <gmd:EX_Extent>
            <gmd:description>
              <gco:CharacterString>Punkty monitoringu hałasu w granicach
administracyjnych Polski.</gco:CharacterString>
            </gmd:description>
          </gmd:EX_Extent>
        </gmd:extent>
      ...
    </gmd:MD_DataIdentification>

```

```
</gmd:identificationInfo>
```

```
...
```

```
<.gmd:MD_Metadata>
```

### Reprezentacja obszaru geograficznego

Profil	numer	4.4
	liczność	[0..*]
	definicja	Opis obszaru geograficznego przy użyciu identyfikatora geograficznego; gazetter
ISO 19115	numer	343
	nazwa	geographicElement
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/extent*/geographicElement
	typ danych	Class
	dziedzina	EX_GeographicDescription
	Uwagi implementacyjne	<p>Jako identyfikator geograficzny należy podać odniesienie (unikalny identyfikator obiektu) do obiektów/obiektu geograficznych posiadających lokalizację przestrzenną i opublikowanych w udokumentowanej i ogólnie dostępnej usłudze gazettera lub katalogu obiektów przestrzennych.</p> <p>Alternatywną metodą reprezentacji obszaru geograficznego przy użyciu identyfikatora geograficznego, może być podanie odniesienia do dowolnego obiektu przestrzennego udostępnionego w ramach krajowej infrastruktury informacji przestrzennej i posiadającego w jej ramach unikalny i niezmienny identyfikator np. udostępnianych przez GUGiK zasobów danych przestrzennych Państwowego Rejestru Granic, Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych lub zbiorów danych wchodzących w skład tematów danych przestrzennych INSPIRE.</p> <p>Zaleca się podanie nazwy (tytułu) i daty publikacji (wersji) wykorzystanego gazettera, katalogu obiektów lub zbioru danych przestrzennych.</p>

### Przykład kodowania XML:

```
<.gmd:MD_Metadata ...
```

```
...
```

```
<.gmd:identificationInfo>
```

```
<.gmd:MD_DataIdentification>
```

```
...
```

```
<.gmd:extent>
```

```
<.gmd:EX_Extent>
```

```
<.gmd:geographicElement>
```

```
<.gmd:EX_GeographicDescription>
```

```
<.gmd:geographicIdentifier>
```

```
<.gmd:RS_Identifier>
```

```
<.gmd:code>
```

```

Brańszczyk</gco:CharacterString>
<gco:CharacterString>Gmian
</gmd:code>
</gmd:RS_Identifier>
</gmd:geographicIdentifier>
</gmd:EX_GeographicDescription>
</gmd:geographicElement>
</gmd:EX_Extent>
</gmd:extent>
...
</gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

### 1.3.2.2.5. Odniesienie czasowe

#### Data utworzenia

Profil	numer	5.1
	liczność	1
	definicja	Data utworzenia zasobu. Nie powinna występować więcej niż jedna data utworzenia
ISO 19115	numer	362
	nazwa	Date
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/citation/*/date[./*/dateType/*/text()='creation']/*/date
	typ danych	Class
	dziedzina	CI_Date (B.3.2.4)
	Uwagi implementacyjne	<p>Jako datę utworzenia zasobu danych podajemy datę/czas zakończenia prac nad zasobem.</p> <p>Zaleca się podawanie informacji z dokładnością do 1 dnia, o ile takie dane są dostępne.</p> <p>Daty podajemy w jednym z następujących formatów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ data roczna - format YYYY,</li> <li>▪ data miesięczna - format YYYY-MM,</li> <li>▪ data dzienna - format YYYY-MM-DD,</li> <li>▪ data godzinowa - format YYYY-MM-DDThh:mm:ss.</li> </ul> <p>Typ daty jest zawsze równy „utworzenie” („<i>creation</i>”).</p> <p>Dla serii danych przestrzennych wartość elementu odpowiada dacie utworzenia najstarszego zbioru danych wchodzącego w skład serii.</p>

#### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...

```

```

<gmd:identificationInfo>
  <gmd:MD_DataIdentification>
    <gmd:citation>
      <gmd:CI_Citation>
...
        <gmd:date>
          <gmd:CI_Date>
            <gmd:date>
              <gco:Date>1992</gco:Date>
            </gmd:date>
            <gmd:dateType>
              <gmd:CI_DateTypeCode>
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</gmd:CI_DateTypeCode>
              </gmd:dateType>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
...
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

### Data ostatniej zmiany

Profil	numer	5.2
	liczność	0..1
	definicja	Data ostatniej zmiany zasobu.
ISO 19115	numer	362
	nazwa	Date
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/citation/*/date[./*/dateType/*/text()='revision']/*/date
	typ danych	Class
	dziedzina	CI_Date (B.3.2.4)
	Uwagi implementacyjne	<p>Jako datę ostatniej zmiany zasobu danych podajemy datę/czas ostatniego sprawdzenia lub sprawdzenia i aktualizacji, bądź poprawienia zasobu.</p> <p>Zaleca się podawanie informacji z dokładnością do 1 dnia, o ile takie dane są dostępne.</p> <p>Daty podajemy w jednym z następujących formatów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ data roczna - format YYYY,</li> <li>▪ data miesięczna - format YYYY-MM,</li> <li>▪ data dzienna - format YYYY-MM-DD,</li> <li>▪ data godzinowa - format YYYY-MM-DDThh:mm:ss.</li> </ul> <p>Typ daty jest zawsze równy „przeгляд” („revision”).</p>

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
...
          <gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>
                <gco:Date>1992</gco:Date>
              </gmd:date>
              <gmd:dateType>
                <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue=" revision"> revision</gmd:CI_DateTypeCode>
                </gmd:dateType>
              </gmd:CI_Date>
            </gmd:date>
...
          </gmd:CI_Citation>
        </gmd:citation>
      </gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
  </gmd:MD_Metadata>

```

**Zasięg czasowy**

Profil	numer	5.3
	liczność	0..*
	definicja	Data i czas dla zawartości zbioru danych
ISO 19115	numer	351
	nazwa	extent
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/MD_DataIdentification/extent/EX_Extent/temporalElement/EX_TemporalExtent/extent
	typ danych	Class
	dziedzina	TM_Primitive
	Uwagi implementacyjne	Zasięg czasowy zasobu może być określony, jako przedział dat (+czas) lub w formie konkretnej daty (+czas), bądź kombinacja daty (+czas) i przedziału dat (+czas).

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:extent>
        <gmd:EX_Extent>
          <gmd:temporalElement>

```

```

        <gmd:EX_TemporalExtent>
            <gmd:extent>
                <gml:TimeInstant gml:id="ID_01">

                    <gml:timePosition>2011</gml:timePosition>

                </gml:TimeInstant>
            </gmd:extent>
        </gmd:EX_TemporalExtent>
    </gmd:temporalElement>
</gmd:EX_Extent>
</gmd:extent>
...
</gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

#### 1.3.2.2.6. Jakość i ważność

##### Pochodzenie

Profil	numer	6.1
	liczność	1
	definicja	Opis historii procesu tworzenia lub ogólnej jakości zbioru danych przestrzennych. W stosownych przypadkach, może zawierać stwierdzenie, czy zbiór danych był przedmiotem walidacji lub oceny jakości, czy stanowi wersję urzędową (jeżeli istnieje wiele wersji) i czy posiada moc prawną.
ISO 19115	numer	83
	nazwa	Lineage
	XPath (ISO 19139)	dataQualityInfo/*/lineage/*/statement
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	W przypadku zbiorów danych reprezentujących dane pomiarowe/obserwacje wykonywane przez urządzenie monitorujące należy podać wartość „Pomiar/obserwacja bezpośredni.” Dla pozostałych rodzajów zbiorów danych element ten powinien zawierać informację (nazwę, aktualność, dokładność) o źródłowych zbiorach danych wykorzystanych podczas procesu jego tworzenia.  Element nie ma zastosowania dla serii danych przestrzennych, należy podać wartość „nie stosuje się”.

##### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...

```

```

<gmd:dataQualityInfo>
  <gmd:DQ_DataQuality>
    <gmd:scope>
      <gmd:DQ_Scope>
        <gmd:level>
          <gmd:MD_ScopeCode codeListValue="dataset"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
          </gmd:level>
        </gmd:DQ_Scope>
      </gmd:scope>
    ...
    <gmd:lineage>
      <gmd:LI_Lineage>
        <gmd:statement>
          <gco:CharacterString>Dane źródłowe z badań - po pierwszej
weryfikacji dane wprowadzane są przez laboratorium; następnie trzykrotna weryfikacja</gco:CharacterString>
        </gmd:statement>
      </gmd:LI_Lineage>
    </gmd:lineage>
    ...
  </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

### Rozdzielczość przestrzenna

Profil	numer	6.2
	liczność	0..*
	definicja	Poziom szczegółowości zbioru danych. Podaje się ją, jako zbiór od zera do wielu długości wyrażających rozdzielczość (zwykle dla danych gridowych oraz produktów pochodnych od zobrazowań) lub równorzędnych skal (zwykle dla map lub ich produktów pochodnych).
ISO 19115	numer	60
	nazwa	equivalentScale
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/spatialResolution/*/equivalentScale/*/denominator
	typ danych	Integer
	dziedzina	Positive integer
	Uwagi implementacyjne	<p>Informacja o rozdzielczości przestrzennej może być podawana na dwa sposoby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jako skala porównywalnej mapy drukowanej, najczęściej wyrażonej mianownikiem w postaci liczby całkowitej np. „10 000”;</li> <li>• jako przedział skali wyrażony przez mianownik skali początkowej i końcowej np. „10 000 – 25 000”.</li> </ul> <p>W tym drugim przypadku należy wprowadzić dwie instancje elementu Rozdzielczość przestrzenna, z których pierwsza zawiera</p>

	<p>mianownik skali większej a druga mniejszej.</p> <p>ISO19119:2005 nie definiuje dedykowanego elementu pozwalającego wyrazić rozdzielczość przestrzenną usługi, w związku z tym wartość tego elementu metadanych należy wpisywać w elemencie Streszczenie [1.2].</p>
--	---

### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:spatialResolution>
        <gmd:MD_Resolution>
          <gmd:equivalentScale>
            <gmd:MD_RepresentativeFraction>
              <gmd:denominator>
                <gco:Integer>1</gco:Integer>
              </gmd:denominator>
            </gmd:MD_RepresentativeFraction>
          </gmd:equivalentScale>
        </gmd:MD_Resolution>
      </gmd:spatialResolution>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:spatialResolution>
        <gmd:MD_Resolution>
          <gmd:distance>
            <gco:Distance
              uom="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_S
              chemas/resources
              /uom/ML_gmxUom.xml#m">25.0</gco:Distance>
            </gmd:distance> </gmd:MD_Resolution>
          </gmd:spatialResolution>
...
        </gmd:MD_DataIdentification>
      </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```



**Metoda reprezentacji przestrzennej**

Profil	numer	6.3
	liczność	0..*
	definicja	Model danych przestrzennych, w jakim prowadzony jest zasób danych przestrzennych
ISO 19115	numer	37
	nazwa	spatialRepresentationType
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/* / spatialRepresentationType
	typ danych	Class
	dziedzina	MD_SpatialRepresentationTypeCode (B.5.26)
	Uwagi implementacyjne	Metoda reprezentacji przestrzennej oznacza model danych przestrzennych, w jakim prowadzony jest opisywany meta danymi zbiór danych przestrzennych. Dla danych rastrowych należy wprowadzać wartość „siatka” („grid”).

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:spatialRepresentationType>
        <gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodeLists.xml#MD_SpatialRepresentationTypeCode"
codeListValue="textTable">textTable</gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode>
        </gmd:spatialRepresentationType>...
      </gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Spójność logiczna – Spójność dziedziny**

Profil	numer	6.4
	liczność	0..*
	definicja	Przynależność wartości do dziedzin wartości.
ISO 19115	numer	113
	nazwa	DQ_DomainConsistency
	XPath (ISO 19139)	dataQualityInfo/DQ_DataQuality/report
	typ danych	Class
	dziedzina	DQ_DomainConsistency
	Uwagi implementacyjne	

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:scope>
        <gmd:DQ_Scope>
          <gmd:level>
            <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/g
mxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="dataset"> dataset </gmd:MD_ScopeCode>
          </gmd:level>
        </gmd:DQ_Scope>
      </gmd:scope>
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_QuantitativeResult>
              <gmd:valueUnit
xlink:href="http://gios.gov.pl/jakosc/uom.xml#[odwołanie do jednostki miary] "></gmd:valueUnit>
              <gmd:value>

<gco:Record>
<gco:Real>5</gco:Real>
</gco:Record>

                                </gmd:value>
                              </gmd:DQ_QuantitativeResult>
                            </gmd:result>
                          </gmd:DQ_DomainConsistency>
                        </gmd:report>
                      </gmd:DQ_DataQuality>
                    </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Spójność logiczna – Spójność pojęciowa**

Profil	numer	6.5
	liczność	0..*
	definicja	Stosowanie się do reguł schematu pojęciowego.
ISO 19115	numer	112
	nazwa	DQ_ConceptualConsistency
	XPath (ISO 19139)	dataQualityInfo/DQ_DataQuality/report
	typ danych	Class
	dziedzina	DQ_ConceptualConsistency
	Uwagi implementacyjne	

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>

```

```

    <gmd:scope>
      <gmd:DQ_Scope>
        <gmd:level>
          <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/g
mxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="dataset"> dataset </gmd:MD_ScopeCode>
          </gmd:level>
        </gmd:DQ_Scope>
      </gmd:scope>
    <gmd:report>
      <gmd: DQ_ConceptualConsistency >
        <gmd:result>
          <gmd:DQ_QuantitativeResult>
            <gmd:valueUnit
xlink:href="http://gios.gov.pl/jakosc/uom.xml#[odwołanie do jednostki miary] "></gmd:valueUnit>
            <gmd:value>

    <gco:Record>
    <gco:Real>5</gco:Real>
    </gco:Record>

          </gmd:value>
        </gmd:DQ_QuantitativeResult>
      </gmd:result>
    </gmd: DQ_ConceptualConsistency >
  </gmd:report>
</gmd:DQ_DataQuality>
<gmd:dataQualityInfo>
...
<.gmd:MD_Metadata>

```

#### 1.3.2.2.7. Zgodność

##### Specyfikacja

Profil	numer	7.1
	liczność	1
	definicja	Przytoczenie specyfikacji, której odpowiada konkretny zasób.
ISO 19115	numer	130
	nazwa	specification
	XPath (ISO 19139)	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/specification
	typ danych	Class
	dziedzina	CI_Citation (B.3.2.1)
	Uwagi implementacyjne	<p>Jest to przytoczenie specyfikacji danych zgodnie, z którą zasób danych został utworzony.</p> <p>Przytoczenie to powinno zawierać, co najmniej tytuł i datę odniesienia (datę opublikowania, datę ostatniej aktualizacji lub utworzenia) odnośnej specyfikacji.</p> <p>Dla zbiorów i serii danych przestrzennych wchodzących w skład krajowych zasobów danych przestrzennych INSPIRE w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska” należy podać stopniej zgodność ze specyfikacją danych „D2.8.III.7 Data Specification on Environmental Monitoring Facilities”.</p>



```

                                <gco:CharacterString>całkowita
zgodność</gco:CharacterString>
                                </gmd:explanation>
...
                                </gmd:DQ_ConformanceResult>
                                </gmd:result>
                                </gmd:DQ_DomainConsistency>
                                </gmd:report>
...
                                <gmd:DQ_DataQuality>
                                <gmd:dataQualityInfo>
...
                                </gmd:MD_Metadata>

```

### Stopień

Profil	numer	7.2
	liczność	132
	definicja	Stopień zgodności zasobu ze specyfikacją
ISO 19115	numer	130
	nazwa	Pass
	XPath (ISO 19139)	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/pass
	typ danych	Boolean
	dziedzina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
	Uwagi implementacyjne	Stopień zgodności <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgodny (true) - Zasób jest w pełni zgodny z przytoczoną specyfikacją;</li> <li>• Niezgodny (false) - Zasób nie jest zgodny z przytoczoną specyfikacją;</li> <li>• Brak oceny zgodności (element Zgodność niewyspecyfikowany w rekordzie metadanych) - Zgodność nie została oceniona.</li> </ul>

### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:scope>
        <gmd:DQ_Scope>
          <gmd:level>
            <gmd:MD_ScopeCode codeListValue="dataset"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
          </gmd:level>
        </gmd:DQ_Scope>
      </gmd:scope>

```

```

<gmd:report>
  <gmd:DQ_DomainConsistency>
    <gmd:result>
      <gmd:DQ_ConformanceResult>
        ...
          <gmd:explanation>
            <gco:CharacterString>całkowita
zgodność</gco:CharacterString>
          </gmd:explanation>
          <gmd:pass>
            <gco:Boolean>>true</gco:Boolean>
          </gmd:pass>
          </gmd:DQ_ConformanceResult>
        </gmd:result>
      </gmd:DQ_DomainConsistency>
    </gmd:report>
  ...
  <gmd:DQ_DataQuality>
    <gmd:dataQualityInfo>
  ...
</gmd:MD_Metadata>

```

#### 1.3.2.2.8. Wymogi dotyczące dostępu i użytkowania

##### Warunki dotyczące dostępu i użytkowania

Profil	numer	8.1
	liczność	1..*
	definicja	Warunki dostępu do zbiorów danych przestrzennych i ich użytkowania, a w stosowanych przypadkach również odpowiednie opłaty.
ISO 19115	numer	68
	nazwa	useLimitation
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/resourceConstraints/*/useLimitation
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	Informacja ta powinna być podana w postaci tekstu i umożliwić użytkownikowi metadanych dotarcie do zasad i opłat związanych z użyciem danych monitoringu środowiska. Jeżeli jest to możliwe należy podać URL do strony/stron internetowych wyjaśniających zasady i opłaty związane z użyciem oraz nabyciem danych. Element musi zawierać wartości. Jeżeli żadne warunki nie mają zastosowania odnośnie dostępu do zasobu i jego użytkowania (dostęp nie jest ograniczony) element należy wypełnić wartością „brak warunków”.

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:resourceConstraints>
        <gmd:MD_Constraints>
          <gmd:useLimitation>
            <gco:CharacterString>brak warunków</gco:CharacterString>
          </gmd:useLimitation>
        </gmd:MD_Constraints>
      </gmd:resourceConstraints>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Ograniczenia w publicznym dostępie**

Profil	numer	8.2
	liczność	0..*
	definicja	Informacje o ograniczenia w publicznym dostępie do zasobu oraz ich uzasadnienie.
ISO 19115	numer	70
	nazwa	accessConstraints
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/resourceConstraints/*/accessConstraints
	typ danych	Class
	dziedzina	MD_RestrictionCode (B.5.24)
ISO 19115	numer	72
	nazwa	otherConstraints
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/resourceConstraints/*/otherConstraints
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	Informacja typach ograniczeń, jakim podlega publiczny dostęp do zasobu. Element musi zawierać wartości. Jeżeli żadne warunki nie mają zastosowania odnośnie ograniczeń w publicznym dostępie element należy wypełnić wartością „brak ograniczeń”.

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>

```

```

...
    <gmd:resourceConstraints>
        <gmd:MD_LegalConstraints>
            <gmd:accessConstraints>
                <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">otherRestrictions</gmd:MD_RestrictionCode>
            </gmd:accessConstraints>
            <gmd:otherConstraints>
                <gco:CharacterString>brak ograniczeń</gco:CharacterString>
            </gmd:otherConstraints>
        </gmd:MD_LegalConstraints>
    </gmd:resourceConstraints>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

### Ograniczenia w publicznym dostępie (względny bezpieczeństwa)

Profil	numer	8.3
	liczność	0..1
	definicja	Ograniczenia nałożone na zasób w celu zapewnienia bezpieczeństwa krajowego lub bezpieczeństwa o podobnej wadze.
ISO 19115	numer	72
	nazwa	classification
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/resourceConstraints/MD_SecurityConstraints/classification
	typ danych	Class
	dziedzina	MD_ClassificationCode (B.5.11)
	Uwagi implementacyjne	W celu zachowania zgodności z usługami katalogowi zgodnymi z [CSW ISO AP] nie należy stosować wartości kodowej „niesklasyfikowany” („unclassified”). Jeżeli zasób jest jawny element należy pozostawić niewypełniony – nie jest specyfikowany w pliku XML.

### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
    <gmd:identificationInfo>
        <gmd:MD_DataIdentification>
...
            <gmd:resourceConstraints>
                <gmd:MD_SecurityConstraints>
                    <gmd:classification>
                        <gmd:MD_ClassificationCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/g

```



```

mxCodelists.xml#MD_ClassificationCode" codeListValue="restricted"> restricted
</gmd:MD_ClassificationCode>
        </gmd:classification>
    </gmd:MD_SecurityConstraints>
</gmd:resourceConstraints>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

1.3.2.2.9. Organizacje odpowiedzialne za tworzenie zbiorów danych przestrzennych oraz zarządzanie nimi, ich przechowywanie i rozpowszechnianie

**Jednostka odpowiedzialna**

Profil	numer	9.1
	liczność	1
	definicja	Opis organizacji odpowiedzialnej za tworzenie, przechowywanie, rozpowszechnianie zasobu oraz zarządzanie nim.
ISO 19115	numer	29
	nazwa	pointOfContact
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/pointOfContact
	typ danych	Class
	dziedzina	CI_ResponsibleParty (B.3.2)
	Uwagi implementacyjne	Element ten obejmuje: nazwę organizacji, dane kontaktowe (adres poczty elektronicznej, numer telefon, adres strony internetowej).

**Rola jednostki odpowiedzialnej**

Profil	numer	9.2
	liczność	1
	definicja	Rola organizacji odpowiedzialnej w stosunku do zasobu danych przestrzennych
ISO 19115	numer	379
	nazwa	role
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo[1]/*/pointOfContact/*/role
	typ danych	Class
	dziedzina	CI_RoleCode (B.5.5)
	Uwagi implementacyjne	

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:pointOfContact>
        <gmd:CI_ResponsibleParty>
          <gmd:organisationName>
            <gco:CharacterString>Główny Inspektorat Ochrony
Środowiska</gco:CharacterString>
          </gmd:organisationName>
          <gmd:contactInfo>
            <gmd:CI_Contact>
              <gmd:phone>
                <gmd:CI_Telephone>
                  <gmd:voice>
                    <gco:CharacterString>+48228256976</gco:CharacterString>
                  </gmd:voice>
                </gmd:CI_Telephone>
              </gmd:phone>
              <gmd:address>
                <gmd:CI_Address>
                  <gmd:electronicMailAddress>
                    <gco:CharacterString>e.zralek@gios.gov.pl</gco:CharacterString>
                  </gmd:electronicMailAddress>
                </gmd:CI_Address>
              </gmd:address>
              <gmd:onlineResource>
                <gmd:CI_OnlineResource>
                  <gmd:linkage>
                    <gmd:URL>http://www.gios.gov.pl</gmd:URL>
                  </gmd:linkage>
                </gmd:CI_OnlineResource>
              </gmd:onlineResource>
            </gmd:CI_Contact>
          </gmd:contactInfo>
          <gmd:role>
            <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="resourceProvider">resourceProvider</gmd:CI_RoleCode>
          </gmd:role>
        </gmd:CI_ResponsibleParty>
      </gmd:pointOfContact>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

1.3.2.2.10. Układ odniesień przestrzennych**Kod**

Profil	numer	10.1
	liczność	1
	definicja	Kodowa wartość alfanumeryczna identyfikująca układ odniesień przestrzennych
ISO 19115	numer	207
	nazwa	code
	XPath (ISO 19139)	referenceSystemInfo /*/ referenceSystemIdentifier/*/code
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	Wprowadzając informacje o układzie odniesień przestrzennych należy podać identyfikator układu odniesienia w ogólnie dostępnym i udokumentowanym katalogu układów odniesień przestrzennych. Zaleca się stosowanie identyfikatora zgodnego z EPSG Geodetic Parameters ( <a href="http://www.epsg.org">http://www.epsg.org</a> ), który jest specyfikowany przez OGP ( <a href="http://www.ogp.org.uk">http://www.ogp.org.uk</a> ).

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          <gmd:code>
            <gco:CharacterString>2180</gco:CharacterString>
          </gmd:code>
          ...
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
  </gmd:referenceSystemInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Przestrzeń kodowa**

Profil	numer	10.2
	liczność	1
	definicja	Identyfikacja przestrzeni kodowej, w której zdefiniowany jest identyfikator (kod) układu odniesień przestrzennych.
ISO 19115	numer	208.1
	nazwa	namespace
	XPath (ISO 19139)	referenceSystemInfo /*/

		referenceSystemIdentifier/*/namespace
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	Dla kodów EPSG podajemy wartość przestrzeni kodowej równą: „urn:ogc:def:crs:EPSG”

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          ...
          <gmd:codeSpace>
            <gco:CharacterString>urn:ogc:def:crs:EPSG</gco:CharacterString>
          </gmd:codeSpace>
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
  </gmd:referenceSystemInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

**Wersja**

Profil	numer	10.3
	liczność	0..1
	definicja	Numer wersji przestrzeni kodowej, w której zdefiniowany jest identyfikator (kod) układu odniesień przestrzennych.
ISO 19115	numer	208.2
	nazwa	version
	XPath (ISO 19139)	referenceSystemInfo /*/ referenceSystemIdentifier/*/version
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          ...
          <gmd:version>
            <gco:CharacterString>7.5.9</gco:CharacterString>
          </gmd:version>
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
  </gmd:referenceSystemInfo>
...

```

```

        </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>
...
<.gmd:MD_Metadata>

```

### 1.3.2.2.11. Układ odniesienia czasowego

#### Kod

Profil	numer	11.1
	liczność	1
	definicja	Kodowa wartość alfanumeryczna identyfikująca układ odniesienia czasowego
ISO 19115	numer	207
	nazwa	code
	XPath (ISO 19139)	referenceSystemInfo /*/ referenceSystemIdentifier /*/ code
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	

#### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
    <gmd:referenceSystemInfo>
        <gmd:MD_ReferenceSystem>
            <gmd:referenceSystemIdentifier>
                <gmd:RS_Identifier>
                    <gmd:code>
                        <gco:CharacterString> Julian</gco:CharacterString>
                    </gmd:code>
                    ...
                </gmd:RS_Identifier>
            </gmd:referenceSystemIdentifier>
        </gmd:MD_ReferenceSystem>
    </gmd:referenceSystemInfo>
...
<.gmd:MD_Metadata>

```

#### Przestrzeń kodowa

Profil	numer	11.2
	liczność	1
	definicja	Identyfikacja przestrzeni kodowej, w której zdefiniowany jest identyfikator (kod) układ odniesienia czasowego
ISO 19115	numer	208.1
	nazwa	namespace
	XPath (ISO 19139)	referenceSystemInfo /*/ referenceSystemIdentifier /*/ namespace
	typ danych	CharacterString

	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          <gmd:codeSpace>
            <gco:CharacterString>rejestrINSPIRE </gco:CharacterString>
          </gmd:codeSpace>
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
  </gmd:referenceSystemInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

1.3.2.2.12. Kodowanie**Nazwa formatu**

Profil	numer	12.1
	liczność	1
	definicja	Nazwa formatu transferu (dystrybucji) zasobu.
ISO 19115	numer	285
	nazwa	name
	XPath (ISO 19139)	distributionFormat/*/name
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	<p>Definiując format dystrybucji danych należy wprowadzać jego jednoznaczną, kompletną, ale możliwie krótką, rozpoznawalną nazwę oraz podawać wersję formatu, a także w miarę możliwości dokument definiujący standard techniczny (specyfikację) formatu.</p> <p>Dla zasobów danych przestrzennych wchodzących w skład krajowych zasobów danych przestrzennych INSPIRE w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska” należy podać, co najmniej format „<i>Environmental Monitoring Facilities GML application schema</i>”.</p>

**Wersja formatu**

Profil	numer	12.2
	liczność	1
	definicja	Wersja formatu (data, numer itp.)

ISO 19115	numer	286
	nazwa	version
	XPath (ISO 19139)	distributionFormat/*/version
	typ danych	CharacterString
	diedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	Dla zasobów danych przestrzennych wchodzących w skład krajowych zasobów danych przestrzennych INSPIRE w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska”, dla formatu „ <i>Environmental Monitoring Facilities GML application schema</i> ” należy podać: „ <i>version</i> [odpowiedni numer specyfikacji danych], <i>GML, version 3.2.1</i> ”.

### Specyfikacja formatu

Profil	numer	12.3
	liczność	0..1
	definicja	Tytuł/nazwa specyfikacji definiującej format dystrybucji (transferu) zasobu.
ISO 19115	numer	286
	nazwa	specification
	XPath (ISO 19139)	distributionFormat/*/specification
	typ danych	CharacterString
	diedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	Dla zasobów danych przestrzennych wchodzących w skład krajowych zasobów danych przestrzennych INSPIRE w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska”, dla formatu „ <i>Environmental Monitoring Facilities GML application schema</i> ” należy podać: „ <i>D2.8.III.7 Data Specification on Environmental Monitoring Facilities</i> ”.

### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:distributionInfo>
    <gmd:MD_Distribution>
...
      <gmd:MD_Format>
        <gmd:name>
          <gco:CharacterString>Environmental Monitoring Facilities - GML Application
Schema</gco:CharacterString>
        </gmd:name>
        <gmd:version>
          <gco:CharacterString>3.0, GML, version 3.2.1</gco:CharacterString>
        </gmd:version>
        <gmd:specification>
          <gco:CharacterString> D2.8.III.7 Data Specification on Environmental
Monitoring Facilities – Draft Guidelines</gco:CharacterString>
        </gmd:specification>

```

```

...
    </gmd:MD_Format>
...
    </gmd:MD_Distribution>
  </gmd:distributionInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

### 1.3.2.2.13. Informacja o zarządzaniu zasobem

#### Częstotliwość aktualizacji

Profil	numer	13.1
	liczność	1
	definicja	Częstotliwość, z jaką dokonywane są zmiany w zasobie po tym jak zasób został skompletowany. Informację należy podawać w odniesieniu do całego zasobu.
ISO 19115	numer	143
	nazwa	maintenanceAndUpdateFrequency
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/resourceMaintenance/*/maintenanceAndUpdateFrequency
	typ danych	Class
	dziedzina	MD_MaintenanceFrequencyCode <<CodeList>> (B.5.18)
	Uwagi implementacyjne	

#### Uwagi dotyczące zarządzania zasobem

Profil	numer	13.2
	liczność	1..*
	definicja	Informacja dotycząca określonych wymagań związanych z prowadzeniem zasobu
ISO 19115	numer	148
	nazwa	maintenanceNote
	XPath (ISO 19139)	identificationInfo/*/resourceMaintenance/*/maintenanceNote
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	

#### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:resourceMaintenance>
        <gmd:MD_MaintenanceInformation>
          <gmd:maintenanceAndUpdateFrequency>

```



```

        <gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_MaintenanceFrequencyCode"
codeListValue="notPlanned">notPlanned</gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode>
        </gmd:maintenanceAndUpdateFrequency>
        <gmd:updateScope>
        <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="dataset">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
        </gmd:updateScope>
        <gmd:maintenanceNote>
        <gco:CharacterString>Zbiór danych nie podlega aktualizacji. Wyniki
kolejnej serii pomiarowej stanowią nowy zbiór danych przestrzennych w ramach serii danych przestrzennych
"Ochrona przed hałasem"</gco:CharacterString>
        </gmd:maintenanceNote>
        </gmd:MD_MaintenanceInformation>
    </gmd:resourceMaintenance>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
<.gmd:MD_Metadata>

```

#### 1.3.2.2.14. Metadane na temat metadanych

##### Punkt kontaktowy metadanych

Profil	numer	14.1
	liczność	1..*
	definicja	Opis organizacji odpowiedzialnej za tworzenie, przechowywanie metadanych.
ISO 19115	numer	8
	nazwa	contact
	XPath (ISO 19139)	contact
	typ danych	Class
	dziedzina	CI_ResponsibleParty (B.3.2)
	Uwagi implementacyjne	Element ten obejmuje: nazwę organizacji, dane kontaktowe (adres poczty elektronicznej, numer telefonu, adres strony internetowej).

##### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
    <gmd:contact>
        <gmd:CI_ResponsibleParty>
            <gmd:organisationName>
                <gco:CharacterString>Główny Inspektorat Ochrony
Środowiska</gco:CharacterString>
            </gmd:organisationName>
        </gmd:contactInfo>
    </gmd:CI_Contact>
    <gmd:phone>

```

```

        <gmd:CI_Telephone>
          <gmd:voice>
            <gco:CharacterString>+48228256976</gco:CharacterString>
          </gmd:voice>
        </gmd:CI_Telephone>
      </gmd:phone>
    <gmd:address>
      <gmd:CI_Address>
        <gmd:electronicMailAddress>
          <gco:CharacterString>e.zralek@gios.gov.pl</gco:CharacterString>
        </gmd:electronicMailAddress>
      </gmd:CI_Address>
    </gmd:address>
    <gmd:onlineResource>
      <gmd:CI_OnlineResource>
        <gmd:linkage>
          <gmd:URL>http://www.gios.gov.pl</gmd:URL>
        </gmd:linkage>
      </gmd:CI_OnlineResource>
    </gmd:onlineResource>
  </gmd:CI_Contact>
</gmd:contactInfo>
<gmd:role>
  <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="resourceProvider">resourceProvider</gmd:CI_RoleCode>
</gmd:role>
</gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:contact>
...
<.gmd:MD_Metadata>

```

### Data metadanych

Profil	numer	14.2
	liczność	1
	definicja	Data określająca, kiedy utworzono lub zaktualizowano rekord metadanych.
ISO 19115	numer	9
	nazwa	dataStamp
	XPath (ISO 19139)	dataStamp
	typ danych	Date
	dziedzina	ISO 8601
	Uwagi implementacyjne	Wartość elementu musi być aktualizowana przy każdej zmianie pliku metadanych lub po dokonaniu jego przeglądu bez względu na fakt czy nastąpiła fizyczna jego modyfikacja. Datę metadanych należy podawać z dokładnością do dnia.

### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:dateStamp>
    <gco>Date>2012-04-12</gco>Date>

```

```

    </gmd:dateStamp>
...
<.gmd:MD_Metadata>

```

### Język metadanych

Profil	numer	14.3
	liczność	1
	definicja	Język, w którym wyrażone są elementy metadanych.
ISO 19115	numer	3
	nazwa	language
	XPath (ISO 19139)	language
	typ danych	Class
	dziedzina	LanguageCode (ISO/TS 19139)
	Uwagi implementacyjne	Wprowadzając informację definiującą język metadanych należy użyć trzyliterowych kodów zdefiniowanych w normie ISO 639-2. Należy również podać informację o standardzie kodowania znaków (tekstu).

### Przykład kodowania XML:

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
    <gmd:language>
        <gmd:LanguageCode codeList=" http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
codeListValue="pol">pol</gmd:LanguageCode>
    </gmd:language>...
</gmd:MD_Metadata>

```

### Standard metadanych

Profil	numer	14.4
	liczność	1
	definicja	Nazwa i wersja użytego standardu metadanych.
ISO 19115	numer	10
	nazwa	metadataStandardName
	XPath (ISO 19139)	metadataStandardName
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	numer	11
	nazwa	metadataStandardVersion
	XPath (ISO 19139)	metadataStandardVersion
	typ danych	CharacterString
	dziedzina	Free text
	Uwagi implementacyjne	<p>Wartość elementu wynosi odpowiednio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dla zbiorów i serii danych przestrzennych - „ISO19115: 2003/cor.1:2006”;</li> <li>– dla usług danych przestrzennych - „ISO19119:</li> </ul>

2005/PDAM 1”.

**Przykład kodowania XML:**

```

<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:metadataStandardName>
    <gco:CharacterString>ISO19115</gco:CharacterString>
  </gmd:metadataStandardName>
  <gmd:metadataStandardVersion>
    <gco:CharacterString>2003/Cor.1:2006</gco:CharacterString>
  </gmd:metadataStandardVersion>...
</gmd:MD_Metadata>

```

**1.3.2.3. Listy kodowe i wyliczenia****Listy kodowe ISO**

Do przedstawionych poniżej wyliczeń zgodnych z normami ISO19115:2003 i ISO19119:2005, dodano tłumaczenie nazw elementów list kodowych i wyliczeń na język polski. Tłumaczenia te nie stanowią elementu normatywnego powyższych norm ISO.

Kod typu daty – zgodnie z B.5.2 CI\_DateTypeCode <<CodeList>> w ISO 19115

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
1	CI_DateTypeCode		DateTypCd	identyfikacja, kiedy wystąpiło dane zdarzenie
2	creation	utworzenie	001	data utworzenia zasobu
3	publication	publikacja	002	data publikacji/dopuszczenia do użytkowania zasobu
4	revision	przegląd	003	data przeglądu zasobu (sprawdzenia lub sprawdzenia i ulepszenia bądź poprawienia)

Kody roli – zgodnie z B.5.5 CI\_RoleCode <<CodeList>> w ISO 19115

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
1	CI_RoleCode		RoleCd	funkcja pełniona przez stronę odpowiedzialną
2	resourceProvider	dostawcaZasobu	001	strona, która dostarcza zasób
3	custodian	opiekun (konserwator)	002	strona, która przyjmuje na siebie odpowiedzialność i obowiązek za dane oraz

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
				zapewnia właściwą opiekę i utrzymanie zasobu
4	owner	właściciel	003	strona, która jest właścicielem zasobu
5	user	użytkownik	004	strona, która korzysta z zasobu
6	distributor	dystybutor	005	strona, która rozpowszechnia zasób
7	originator	twórca	006	strona, która utworzyła zasób
8	pointOfContact	punktKontaktowy	007	strona, z którą można się kontaktować w celu uzyskania wiedzy o zasobie lub sposobie nabycia zasobu
9	principalInvestigator	głównyBadacz	008	kluczowa strona odpowiedzialna za pozyskiwanie informacji i prowadzenie badań
10	processor	przetwórcza	009	strona, która przetworzyła dane w taki sposób, że zasób uległ zmianie
11	publisher	wydawca	010	strona, która opublikowała zasób
12	author	autor	011	Strona, która jest autorem zasobu

Kody standardu zapisu znaków – zgodnie z B.5.10 MD\_CharacterSetCode <<CodeList>> w ISO 19115

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
1	MD_CharacterSetCode		CharSetCd	nazwa standardu zapisu znaków użytego dla zasobu
2	ucs2	ucs2	001	16-bitowy, stałej długości, uniwersalny zbiór znaków (ang. Universal Character Set, UCS), oparty na ISO/IEC 10646
3	ucs4	ucs4	002	32-bitowy, stałej długości, uniwersalny zbiór znaków (ang. Universal Character Set, UCS), oparty na ISO/IEC 10646
4	utf7	utf7	003	7-bitowy, zmiennej długości, format transferu UCS oparty na ISO/IEC 10646
5	utf8	utf8	004	8-bitowy, zmiennej długości, format transferu UCS oparty na ISO/IEC 10646
6	utf16	utf16	005	16-bitowy, zmiennej długości, format transferu

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
				UCS oparty na ISO/IEC 10646
7	8859część1	8859część1	006	ISO/IEC 8859-1, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 1: Alfabet łaciński nr 1
8	8859część2	8859część2	007	ISO/IEC 8859-2, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 2: Alfabet łaciński nr 2
9	8859część3	8859część3	008	ISO/IEC 8859-3, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 3: Alfabet łaciński nr 3
10	8859część4	8859część4	009	ISO/IEC 8859-4, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 4: Alfabet łaciński nr 4
11	8859część5	8859część5	010	ISO/IEC 8859-5, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 5: Alfabet łaciński/cyrylicki
12	8859część6	8859część6	011	ISO/IEC 8859-6, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 6: Alfabet łaciński/arabski
13	8859część7	8859część7	012	ISO/IEC 8859-7, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 7: Alfabet łaciński/grecki
14	8859część8	8859część8	013	ISO/IEC 8859-8, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 8: Alfabet łaciński/hebrajski
15	8859część9	8859część9	014	ISO/IEC 8859-9, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 9: Alfabet łaciński nr 5
16	8859część10	8859część10	015	ISO/IEC 8859-10, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 10: Alfabet łaciński nr 6
17	8859część11	8859część11	016	ISO/IEC 8859-11, Information technology –

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
				kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 11: Alfabet łaćiński/tajski
18	(zarezerwowane dla późniejszego użycia)	(zarezerwowane dla późniejszego użycia)	017	Przyszły standard ISO/IEC kodowany 8-bitowo jednobajtowo zbiór znaków graficznych (może być np. ISO/IEC 8859-12)
19	8859część13	8859część13	018	ISO/IEC 8859-13, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 13: Alfabet łaćiński nr 7
20	8859część14	8859część14	019	ISO/IEC 8859-14, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 14: Alfabet łaćiński nr 8 (celtycki)
21	8859część15	8859część15	020	ISO/IEC 8859-15, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 15: Alfabet łaćiński nr 9
22	8859część16	8859część16	021	ISO/IEC 8859-16, Information technology – kodowane 8-bitowo jedno-bajtowo zbiory znaków graficznych – Część 16: Alfabet łaćiński nr 10
23	jis	jis	022	japoński zbiór kodów używany do transmisji elektronicznej
24	shiftJIS	shiftJIS	023	japoński zbiór kodów używany w maszynach z systemem MS_DOS
25	eucJP	eucJP	024	japoński zbiór kodów używany w maszynach z systemem UNIX
26	usAscii	usAscii	025	amerykański zbiór kodów ASCII ( ISO 646 US)
27	ebcdic	ebcdic	026	zbiór kodów maszyny IBM
28	eucKR	eucKR	027	koreański zbiór kodów
29	big5	big5	028	tradycyjny chiński zbiór kodów używany w chińskich prowincjach Tajwanu, Hong Kongu i innych obszarach
30	GB2312	GB2312	029	uproszczony chiński zbiór kodów

Kod klasyfikacji – zgodnie z B.5.11 MD\_ClassificationCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; w ISO 19115

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
1	MD_ClassificationCode		ClassificationCd	nazwa ograniczeń nałożonych na zbiór danych
2	unclassified	niesklasyfikowany	001	dostępne do powszechnej wiadomości
3	restricted	ograniczony	002	nie do powszechnej wiadomości
4	confidential	poufny	003	dostępne dla kogoś, komu można powierzyć informację
5	secret	tajny	004	przechowywane lub oznaczone jako prywatne, nieznanne lub ukryte dla wszystkich poza wybraną grupą ludzi
6	topSecret	ściśleTajny	005	w najściślejszej tajemnicy

Kod częstotliwości aktualizacji – zgodnie z B.5.18 MD\_MaintenanceFrequencyCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; w ISO 19115

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
1	MD_MaintenanceFrequencyCode		MaintFreqCd	częstotliwość, z jaką wykonywane są modyfikacje lub kasowanie danych po ich pierwszym wyprodukowaniu
2	continual	ciągła	001	dane są wielokrotnie i często aktualizowane
3	daily	dzienna	002	dane są aktualizowane każdego dnia
4	weekly	tygodniowa	003	dane są aktualizowane w układzie tygodniowym
5	fortnightly	czternastodniowa	004	dane są aktualizowane co dwa tygodnie
6	monthly	miesięczna	005	dane są aktualizowane co miesiąc
7	quarterly	kwartalna	006	dane są aktualizowane co trzy miesiące
8	biannually	półroczna	007	dane są aktualizowane dwa razy w roku
9	annually	coroczna	008	dane są aktualizowane każdego roku
10	asNeeded	wgPotrzeb	009	dane są aktualizowane, jeśli wydaje się to potrzebne
11	irregular	nieregularna	010	dane są aktualizowane w nieregularnych odstępach czasowych



	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
12	notPlanned	nieplanowa	011	nie ma żadnych planów dotyczących aktualizacji danych
13	unknown	nieznana	012	częstotliwość serwisowania danych jest nieznana

## Kod ograniczeń – zgodnie z B.5.24 MD\_RestrictionCode &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; w ISO 19115

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
1	MD_RestrictionCode		RestrictCd	Ograniczenie(-a) nałożone na dostęp lub korzystanie z danych
2	copyright	prawaAutorskie	001	wyłączne prawo publikacji, produkcji, sprzedaży praw do dzieła literackiego, dramatycznego, muzycznego lub artystycznego, lub wykorzystania wydań komercyjnych lub znaku prawnie nadanego autorowi, kompozytorowi, artyście, dystrybutorowi na określony czas
3	patent	patent	002	rząd nadał wyłączne prawo do produkcji, sprzedaży, wykorzystywania lub wytwarzania na licencji wynalazku lub odkrycia
4	patentPending	oczekiwanieNa Patent	003	wyprodukowana lub sprzedana informacja, oczekująca na opatentowanie
5	trademark	marka	004	nazwa, symbol lub inny sposób identyfikowania produktu, zarejestrowany oficjalnie i ograniczony prawnie do wykorzystywania przez właściciela lub wydawcę
6	license	licencja	005	Formalne pozwolenie na wykonywanie czegoś
7	intellectualPropertyRights	prawaWłaściwościIntellectualnej	006	prawa do czerpania korzyści finansowych i kontrolowanie rozpowszechniania nienamacalnych właściwości będących wynikiem inwencji twórczej
8	restricted	ograniczone	007	nie wprowadzone do ogólnego obiegu lub wiadomości
9	otherRestrictions	inneOgraniczenia	008	nie wymienione powyżej ograniczenia

Kod zakresu odniesienia informacji – zgodnie z B.5.25 MD\_ScopeCode <<CodeList>> w ISO 19115

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
1	MD_ScopeCode		ScopeCd	Klasa informacji, do której odnosi się encja
2	attribute	atrybut	001	informacja ma zastosowanie do wartości atrybutu
3	attributeType	typAtrybutu	002	informacja ma zastosowanie do charakterystyki obiektu
4	collectionHardware	kolekcjaSprzętu	003	informacja ma zastosowanie do klasy kolekcji sprzętu komputerowego
5	collectionSession	kolekcjaSesji	004	informacja ma zastosowanie do kolekcji sesji
6	dataset	zbiórDanych	005	informacja ma zastosowanie do zbioru danych
7	series	seria	006	informacja ma zastosowanie do serii
8	nonGeographicDataset	niegeograficzny ZbiórDanych	007	informacja ma zastosowanie do danych niegeograficznych
9	dimensionGroup	grupaWymiaru	008	informacja ma zastosowanie do grupy wymiaru
10	feature	obiekt	009	informacja ma zastosowanie do obiektu
11	featureType	typObiektu	010	informacja ma zastosowanie do typu obiektu
12	propertyType	typWłaściwości	011	informacja ma zastosowanie do typu właściwości
13	fieldSession	sesjaPomiarowa	012	informacja ma zastosowanie do dziedziny sesji pomiarowej
14	software	oprogramowanie	013	informacja jest stosowana do programu komputerowego lub rutynowego postępowania
15	service	usługa	014	informacja ma zastosowanie do możliwości, jakie encja dostawcy usługi udostępnia encji użytkownika usługi poprzez zbior interfejsów, które definiują zachowanie, na przykład przypadek użycia
16	model	model	015	informacja ma zastosowanie w temacie kopiowania lub ograniczenia istniejącego lub hipotetycznego obiektu
17	tile	sekcja	016	informacja ma zastosowanie do sekcji danych, przestrzennego podzbioru

Kod reprezentacji przestrzennej – zgodnie z B.5.26 MD\_SpatialRepresentationTypeCode <<CodeList>> w ISO 19115

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
1	MD_SpatialRepresentationTypeCode		SpatRepTypCd	metoda wykorzystana do reprezentowania informacji geograficznej w zbiorze danych
2	vector	wektor	001	do reprezentowania danych geograficznych używane są dane wektorowe
3	grid	siatka	002	do reprezentowania danych geograficznych używane są dane siatki
4	textTable	tabelaTekstowa	003	do reprezentowania danych geograficznych używane są dane tekstowe lub tabelaryczne
5	tin	tin	004	sieć nieregularnych trójkątów (TIN)
6	stereoModel	modelStereo	005	trójwymiarowy widok utworzony przez przecięcie homologicznych promieni nakładającej się pary obrazów
7	video	wideo	006	obraz z nagrania wideo

Kod typu sprzężenia zasobu – zgodnie z C.2.8 SV\_CouplingType <<CodeList>> w ISO 19119

	Nazwa ISO 19119	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
1	SV_CouplingType		CouplingType Cd	
2	loose	swobodny	001	Usługa jest luźno powiązana z zasobem, co oznacza, że klasa MD_DataIdentification nie musi być dokumentowana
3	mixed	mieszany	002	Usługa jest mieszanie powiązana z zasobem, co oznacza, że klasa MD_DataIdentification dokumentuje powiązane zasoby a dodatkowo usługa może współpracować z innymi zewnętrznymi zasobami.
4	tight	ściśle	003	Usługa jest ściśle powiązana z zasobem, co oznacza, że klasa MD_DataIdentification <b>musi</b> być dokumentowana.

**Wyliczenia ISO**

Do przedstawionych poniżej list kodowych zgodnych z normą ISO19115:2003, dodano tłumaczenie nazw elementów list kodowych i wyliczeń na język polski. Tłumaczenia te nie stanowią elementu normatywnego powyższej normy.

Kod kategorii tematycznej – zgodnie z B.5.27 MD\_TopicCategoryCode <<Enumeration>> w ISO 19115

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
1	MD_TopicCategoryCode		TopicCatCd	wysokopoziomowa klasyfikacja tematyczna danych geograficznych dla wsparcia grupowania i wyszukiwania dostępnych zbiorów danych geograficznych. Może być też użyta do grupowania słów kluczowych. Wymienione przykłady nie są wyczerpujące. UWAGA Zrozumiałym jest, że podstawowe kategorie mogą się pokrywać i zachęca się użytkownika do wyboru jednej najbardziej właściwej kategorii
2	farming	rolnictwo	001	hodowla zwierząt i/lub uprawa roślin  Przykłady: gospodarka rolna, nawadnianie, gospodarka wodna, plantacje, hodowla stada, szkodniki i choroby wpływające na zbiory i żywy inwentarz
3	biota	ekologia	002	flora i/lub fauna w środowisku naturalnym  Przykłady: dzika przyroda, okres wegetacyjny, nauki biologiczne, ekologia, pustynie, życie w morzach i zatokach, środowisko naturalne
4	boundaries	granice	003	prawne opisy obszarów  Przykłady: granice polityczne i administracyjne
5	climatologyMeteorologyAtmosphere	klimatologia/meteorologia/atmosfera	004	procesy i zjawiska atmosferyczne  Przykłady: zachmurzenie, cyrkulacja wodna, klimat, warunki atmosferyczne,

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
				zmiany klimatu, opady atmosferyczne
6	economy	gospodarka	005	czynności ekonomiczne, warunki i zatrudnienie  Przykłady: produkcja, siła robocza, dochody, handel, przemysł, turystyka i ekoturystyka, leśnictwo, rybołówstwo, myślistwo komercyjne lub dla przeżycia, badanie i wydobycie zasobów, takich jak minerały, ropa, gaz
7	elevation	rzeźba	006	wysokość nad lub pod poziomem morza  Przykłady: wysokość, głębokość, cyfrowe modele wzniesienia terenu, zbocza, produkty uboczne
8	environment	środowisko	007	zasoby środowiskowe, ochrona środowiska  Przykłady: zanieczyszczenie środowiska, składowanie i utylizacja odpadów, szacowanie wpływu na środowisko, kontrolowanie zagrożeń dla środowiska, rezerваты przyrody, krajobrazy
9	geoscientificInformation	informacja o Ziemi		Informacja odnosząca się do nauk o Ziemi  Przykłady: obiekty i procesy geofizyczne, geologia, minerały, nauki związane ze składem, strukturą i pochodzeniem skał ziemskich, niebezpieczeństwo trzęsień Ziemi, aktywność wulkaniczna, osunięcia ziemi, informacja o grawitacji, glebach, stałym ochłodzeniu, hydrogeologii, erozjach
10	health	zdrowie	009	zdrowie, usługi medyczne, ekosystem i bezpieczeństwo człowieka  Przykłady: choroby, czynniki wpływające na zdrowie, higiena, nadużywanie substancji, zdrowie psychiczne i fizyczne, usługi medyczne
11	imageryBaseMapsEarthCover	mapy podstawowe	010	mapy zasadnicze  Przykłady: pokrycie terenu, mapy

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
				topograficzne, poglądowe, niesklasyfikowane obrazy, adnotacje
12	intelligenceMilitary	obronność	011	bazy wojskowe, struktury, działania  Przykłady: baraki, poligony, transport wojskowy, gromadzenie danych
13	inlandWaters	wody śródlądowe	012	obiekty wód śródlądowych, systemy odwadniające i ich cechy  Przykłady: rzeki i lodowce, słone jeziora, plany wykorzystania zasobów wodnych, zapory wodne, strumienie, powódzie, jakość wody, mapy hydrograficzne
14	location	położenie	013	informacja i usługi pozycjonalne  Przykłady: adresy, sieci geodezyjne, punkty kontrolne, strefy i usługi kodów pocztowych, nazwy miejsc
15	oceans	oceany	014	obiekty i cechy zasobów wód słonych (wyłączając wody śródlądowe)  Przykład: przyływy, fale pływowe, informacje przybrzeżne, rafy
16	planningCadastre	planowanie/kataster	015	informacja użyta do podejmowania odpowiednich działań dla przyszłego wykorzystania terenu  Przykłady: mapy zagospodarowania terenu, mapy strefowe, pomiary katastralne, prawa własności ziemskich
17	society	społeczeństwo	016	cechy społeczeństwa i kultur  Przykłady: zasiedlenie, antropologia, archeologia, edukacja, tradycyjne wierzenia, zachowanie i zwyczaje, dane demograficzne, tereny i zajęcia rekreacyjne, szacunki wpływu społecznego, przestępczość i sprawiedliwość, informacje o spisie ludności
18	structure	budowle	017	budowle wzniesione przez człowieka  Przykłady: budynki, muzea, kościoły, fabryki, domy, pomniki, sklepy, wieże

	Nazwa ISO 19115	Nazwa w jęz. polskim	Kod dziedziny	Definicja
19	transportation	transport	018	<p>środki i wsparcie dla przewozu osób i towarów</p> <p>Przykłady: drogi, lotniska/pasy startowe, korytarze powietrzne, tunele, mapy żeglugowe, położenie pojazdów lub okrętów, mapy aeronautyczne, linie kolejowe</p>
20	utilitiesCommunication	infrastruktura	019	<p>energia, woda i systemy składowania odpadów oraz infrastruktura i usługi komunikacyjne</p> <p>Przykłady: elektrownie wodne, geotermiczne, słoneczne i nuklearne źródła energii, oczyszczanie i dystrybucja wody, gromadzenie i utylizacja ścieków, dystrybucja elektryczności i gazu, komunikacja danych, telekomunikacja, radio, sieci komunikacji</p>

1.3.2.4. Listy kodowe zdefiniowane w ramach profilu**Państwowy Monitoring Środowiska**

System Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) wyróżnia trzy kategorie informacji, które zostały ujęte w osobnych blokach PMŚ: bloku – **presje na środowisko**, bloku – **stan środowiska** oraz bloku - **oceny i prognozy** określających rodzaje i intensywność oddziaływania na środowisko przy pomocy wybranych wskaźników środowiskowych lub jeszcze wyraźniej wskaźników zrównoważonego rozwoju. Wymienione wyżej bloki różnią się od siebie pod względem funkcji jakie pełnią w systemie.

W celu identyfikacji funkcji jaką pełnią poszczególne zbiory danych przestrzennych i ich serie w strukturze PMŚ, należy przyporządkować każdy z nich do odpowiedniego bloku PMŚ. Klasyfikacja bloków Państwowego Monitoringu Środowiska jest mapowana do elementu metadanych hierarchyLevelName.

HierarchyLevelName	Opis
PMS.stan.monitoringJakosciPowietrza	Podsystem monitoringu jakości powietrza w ramach bloku Stan. Celem funkcjonowania podsystemu jest uzyskiwanie informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników analiz i ocen w zakresie przestrzegania norm jakości powietrza.
PMS.stan.monitoringJakosciWod	Podsystem monitoringu jakości wód w ramach bloku Stan. Celem funkcjonowania podsystemu jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.
PMS.stan.monitoringJakosciGleby	Podsystem monitoringu jakości gleby i ziemi w ramach bloku Stan. Celem funkcjonowania podsystemu jest prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi.



PMS.stan.monitoringHałasu	<p>Podsystem monitoringu hałasu w ramach bloku Stan.</p> <p>Celem funkcjonowania podsystemu jest zapewnienie informacji dla potrzeb ochrony przed hałasem realizowanej poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.</p>
PMS.stan.monitoringPolElektromagnetycznych	<p>Podsystem monitoringu pól elektromagnetycznych w ramach bloku Stan.</p> <p>Celem funkcjonowania podsystemu jest ochrona ludności przed wzrostem poziomów pól elektromagnetycznych ponad wartości dopuszczalne, określone dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności.</p>
PMS.stan.monitoringPromieniowaniaJonizującego	Podsystem monitoringu promieniowania jonizującego w ramach bloku Stan.
PMS.stan.monitoringPrzyrody	Podsystem monitoringu przyrody w ramach bloku Stan.
PMS.presje	Blok presje.
PMS.ocenyPrognozy	Blok oceny i prognozy.

## **1.4. Schematy XML i walidacja**

Dokument definiuje mapowanie elementów profilu metadanych dla zasobów danych przestrzennych należących do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska” na elementy ISO 19139. Należy stosować schematy XML ISO/OGC używane w CSW 2.0.2 [**OGC CSW**] i ISO AP [**CSW ISO AP**]. Walidacja na zgodność ze schematem może być przeprowadzana za pomocą zewnętrznych narzędzi weryfikujących przy użyciu mechanizmów SCHEMATRON lub XSLT. Narzędzia te nie są częścią niniejszego profilu. Takie rozwiązanie umożliwia użytkownikom tworzenie rekordów metadanych zawierających elementy z poza niniejszego profilu, przy jednoczesnym zachowaniu zgodności z nim. Takie samo podejście jest wykorzystywane w INSPIRE [**INS MD Impl**].

### **1.4.1. Lokalizacja schematów ISO i OGC**

Oficjalne schematy XML (XSD) dla metadanych aktualnie dostępne są w dwóch różnych lokalizacjach:

1. Repozytorium publicznie dostępnych schematów ISO. Schemat ISO 19139 jest dostępny pod adresem:

[http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO\\_19139\\_Schemas/](http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/)

Data wersji schematu: 2007-08-11.

2. Repozytorium schematów OGC. Schemat ISO 19139 jest dostępny pod adresem:

<http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/>

Data wersji schematu: 2007-04-17.

oraz pod adresem:

<http://schemas.opengis.net/iso/19139/20060504/>

Data wersji schematu: 2006-06-04.

Schemat dla usługi katalogowej zgodnej z [**CSW ISO AP**] jest dostępny pod adresem:

<http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/profiles/apiso/>

Data wersji schematu: 2007-07-19.

Schemat ten wykorzystuje schemat:

<http://schemas.opengis.net/iso/19139/20060504/>.

Różnica w schematach znajdujących się w repozytorium OGC, polega na wykorzystaniu innych wersji OGC GML. Wersja z "17.04.2007" wykorzystuje GML 3.2.1, zaś wersja z "04.06.2006" wykorzystuje GML 3.2.0. Podstawową różnicą pomiędzy powyższymi wersjami jest to, że w wersji GML 3.2.0 elementy są zdefiniowane w przestrzeni nazw „<http://www.opengis.net/gml>”, zaś w wersji GML 3.2.1 elementy są zdefiniowane w przestrzeni nazw „<http://www.opengis.net/gml/3.2>”.

Dodatkowo w schematach znajdujących się w repozytorium OGC, zawarto schemat aplikacyjny GML dla profilu metadanych zdefiniowanych w [ISO19119], umożliwiający utworzenie rekordów metadanych opisujących usługi danych przestrzennych. W repozytorium ISO, tego schematu aplikacyjnego GML nie opublikowano, gdyż profil metadanych zdefiniowany w [ISO19119] nie posiada opublikowanej implementacji ISO.

Ponieważ zgodnie z specyfikacją [CSW ISO AP], serwer katalogowy musi obsługiwać metadane zgodne z właściwym mu schematem XSD, w celu zapewnienia interoperacyjności pomiędzy serwerami katalogowymi infrastruktury informacji przestrzennej, zaleca się do czasu ujednoczenia poszczególnych wersji schematów, tworzenie rekordów metadanych zgodnych z niniejszym profilem w oparciu o schemat XSD dla [CSW ISO AP]:

<http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/profiles/apiso/>.

### **1.5. Zasoby danych nie należące do Inspekcji Ochrony Środowiska**

Zasoby danych przestrzennych należącą do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska”, w przeważającej mierze są zarządzane przez jednostki organizacyjne wchodzące w skład Inspekcji Ochrony Środowiska (IOŚ), jednakże istnieją takie zasoby danych, które są w gestii innych jednostek organizacyjnych administracji państwowej lub samorządowej. W tym drugim przypadku podziału na zbiory danych i serie, powinna dokonać jednostka odpowiedzialna za ten zasób, a podział ten musi zostać zaakceptowany przez GIOŚ jako organ wiodący.

W niektórych przypadkach może się zdarzyć taka sytuacja, że zewnętrzne w stosunku do IOŚ, zasoby danych związane z urządzeniami monitorującymi mogą stanowić integralną część zupełnie innych zasobów informacyjnych i może być trudność w wydzieleniu z nich zasobów odnoszących się tylko do przedmiotowego tematu np. zasoby danych PIG. W takim przypadku, w porozumieniu z GIOŚ jako organem wiodącym, dopuszcza się wydzielenie

oddzielnego zasobu związanego z tematem „Urządzenia do monitorowania środowiska”. W takim jednak wypadku jednostka odpowiedzialna za zasób, musi w opisujących go metadanych, rozszerzyć zestaw elementów pozwalających na identyfikację tego zasobu jako należącego również do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska”.

Zestaw elementów metadanych identyfikujących zasób danych przestrzennych w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska”.

Element metadanych	Uwagi implementacyjne
Streszczenie	Opis zasobu powinien wyraźnie wskazywać, że w jego ramach są również gromadzone dane związane z urządzeniami monitorowania środowiska.
Klasyfikacja Państwowego Monitoringu Środowiska	Dodatkowo należy podać funkcję jaką pełni zasób w ramach PMŚ.
Kategoria tematyczna	Należy podać kategorię tematyczną właściwą dla tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska”. Jedna z instancji elementu musi mieć wartość równą „infrastruktura” („structure”).
Słowo kluczowe	Należy wyspecyfikować co najmniej jedno słowo należące do tezaury dla danych środowiskowych, będącego rozszerzeniem krajowym tezaury GEMET Europejskiej Agencji Środowiska, jeżeli taki tezaurus zostanie utworzony i opublikowany.  Jedna z instancji elementu musi mieć wartość pochodzącą z tezaury GEMET (rekomendowanym przez Europejską Agencję Środowiska), opisujący temat danych przestrzennych i dostępnym pod adresem <a href="http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes">http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes</a> i równą „Urządzenia do monitorowania środowiska”.

*Tabela 3. Zestaw elementów metadanych identyfikujących zasób danych przestrzennych*

## **1.6. Wytyczne techniczne**

Istotnym elementem wspomagającym tworzenie metadanych dla zasobów danych przestrzennych, są wytyczne techniczne. Jest to dokument uzupełniający społecznościowy profil metadanych, który jako dokument bardziej o charakterze normatywnym, nie zawiera szczegółowych zasad wypełniania wartości poszczególnych elementów metadanych. Wytyczne zaś mają za zadanie ułatwienie opisywania zasobów danych przestrzennych oraz zapewnienie zachowania spójności zawartości metadanych, tworzonych przez różne jednostki odpowiedzialna ze zasoby danych przestrzennych należące do tematu „Urządzenia do monitorowania środowiska”.

Wytyczne techniczne powinny – poza częścią wstępną określającą ich kontekst organizacyjny oraz informacyjny – zawierać zdefiniowanie i omówienie następujących zagadnień:

- zbiory i serie danych przestrzennych podlegające opisowi,
- źródła informacji do tworzenia metadanych,
- etapy tworzenia metadanych,
- zasady ustalania nazewnictwa zbiorów i serii danych,
- zasady wprowadzania informacji określających czas,
- zasady wprowadzania informacji kontaktowych,
- zasady wprowadzania słów kluczowych,
- zasady nadawania kategorii,
- zasady tworzenia identyfikatorów plików metadanych,
- zasady wprowadzania ogólnych informacji o zbiorze metadanych,
- zasady wprowadzania ogólnych informacji opisujących zbiór danych,
- zasady tworzenia informacji o ograniczeniu w korzystaniu z zasobów,
- zasady wprowadzania informacji na temat utrzymania zasobu,
- zasady opisu zasięgu przestrzennego danych,
- zasady zapisu informacji o układzie odniesień przestrzennych i czasowych,
- zasady wprowadzania informacji o dystrybucji zasobu,
- zasady wprowadzania informacji o jakości zasobu,
- zasady wprowadzania informacji o usługach geoinformacyjnych,

- zasady użycia wartości specjalnych,
- zasady budowy wersji wielojęzycznych metadanych.

Ponadto, wytyczne powinny przedstawić przebieg trzech zasadniczych faz zarządzania zasobami metadanych::

- fazy tworzenia metadanych,
- fazy aktualizacji metadanych,
- fazy kontroli metadanych.



### 1.7. Załącznik 1: Struktura rekordu metadanych dla zbioru i serii danych przestrzennych

Oznaczenia użyte w kolumnie status

**O** – element „obligatoryjny” **W** – element „warunkowy” **F** – element „fakultatywny rekomendowany”

Numeracja elementów (kolumna „nr”) zgodna z ISO19115:2003

nr	status	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych	Uwagi implementacyjne
2	O +	fileIdentifier [1] : CharacterString	Zaleca się stosowanie identyfikatora zgodnego z UUID (Universal Unique Identifier), który jest specyfikowany przez IETF ( <a href="http://www.ietf.org">http://www.ietf.org</a> ) oraz RFC 4122.
3	O +	language [1] : LanguageCode	
4	O +	characterSet [1] : MD_CharacterSetCode	
5	W +	parentIdentifier [0..1] : CharacterString	Obowiązkowy, jeżeli istnieje wyższy poziom hierarchii
6	O +	hierarchyLevel [1] : MD_ScopeCode	Wartościami listy kodowej MD_ScopeCode w zakresie niniejszego profilu są: 1. „dataset” dla zbiorów danych przestrzennych 2. „series” dla serii danych przestrzennych
7	O +	hierarchyLevelName [1] : CharacterString	
8	O +	contact [1..*] : CI_ResponsibleParty	
376	O	+ organisationName [0..1] : CharacterString	Należy podać pełną nazwę organizacji, jeżeli nazwa posiada oficjalny skrót to dopuszcza się jego podanie w nawiasach okrągłych po nazwie pełnej np. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ).
378	O	+ contactInfo [1] : CI_Contact	
388	O	+ phone [0..1] : CI_Telephone	
408	O	+ voice [0..*] : CharacterString	Sposób zapisu numeru dla telefonów stacjonarnych: '+', międzynarodowy numer kierunkowy, krajowy numer kierunkowy, numer telefonu np. +4822625963. W przypadku telefonów komórkowych należy



nr	s t a t u s		Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych	Uwagi implementacyjne
				pomiąć krajowy numer kierunkowy. Zabrania się użycia spacji, myślników, kropek oraz innych znaków między cyframi.
380	O		+ address [1] : CI_Address	
386	O		+ electronicMailAddress [1..*] : CharacterString	
390	F		+ onLineResource [0..1] : CI_OnlineResource	
397	O		+ linkage [1] : URL	Należy podawać pełne nazwy adresów sieciowych wraz z protokołem URL np. <a href="http://www.gios.gov">http://www.gios.gov</a> .
379	O		+ role [1] : CI_RoleCode	Wartością domyślną jest punkt kontaktowy ("pointOfContact")
9	O	+	dateStamp [1] : Date	Wartość elementu musi być modyfikowana każdorazowo po przeprowadzeniu weryfikacji lub aktualizacji metadanych, nawet w przypadku, jeżeli w wyniku przeprowadzonego procesu nie nastąpiła modyfikacja informacji zawartych w pliku metadanych.  Format zapisu jest zdefiniowany w ISO8601:2004 oraz w ISO19103. Przykład: YYYY- MM-DD np. 2005-12-06.
10	O	+	metadataStandardName [0..1] : CharacterString	Wartość elementu wynosi odpowiednio: – dla zbiorów i serii danych przestrzennych - „ISO19115”
11	O	+	metadataStandardVersion [0..1] : CharacterString	Wartość elementu wynosi odpowiednio: – dla zbiorów i serii danych przestrzennych - „cor.1:2006”
13	W	+	referenceSystemInfo [0..*] : MD_ReferenceSystem	Obowiązkowy, jeżeli hierarchyLevel równy "dataset"  Dla układów odniesień przestrzennych zaleca się stosowanie kodu zgodnego z EPSG Geodetic Parameters ( <a href="http://www.epsg.org">http://www.epsg.org</a> ), który jest specyfikowany przez OGP ( <a href="http://www.ogp.org.uk">http://www.ogp.org.uk</a> ).
187	O		+ referenceSystemIdentifier [1..*] : RS_Identifier	Obowiązkowy dla zbiorów danych przestrzennych (Typ zasobu = zbiór danych przestrzennych „dataset”)
207	O		+ code [1] : CharacterString	
208.1	O		+ codeSpace [1] : CharacterString	

nr	s t a t u s	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych			Uwagi implementacyjne
208.2	F		+	version [0..1] : CharacterString	
15	O	+		identificationInfo [1..*] : MD_DataIdentification	
37	W		+	spatialRepresentationType [0..*] : MD_SpatialRepresentationTypeCode	Obowiązkowy, jeżeli hierarchyLevel równy "dataset"
38	W		+	spatialResolution [0..*] : MD_Resolution	Obowiązkowy, jeżeli skala lub rozdzielczość zasobu może zostać wyspecyfikowana.
60	W		+	equivalentScale [0..1] : MD_RepresentativeFraction	Obowiązkowy, jeżeli distance nie jest udokumentowany
57	O		+	denominator [1] : Integer	
38	W		+	spatialResolution [0..*] : MD_Resolution	Obowiązkowy, jeżeli skala lub rozdzielczość zasobu może zostać wyspecyfikowana.
61	W		+	distance [0..1] : Distance	Obowiązkowy, jeżeli equivalentScale nie jest udokumentowany Format zapisu jest zdefiniowany w ISO19103.
39	O		+	language [1..*] : LanguageCode	Jeżeli zbiór danych lub seria nie posiada informacji zapisanej w formie tekstowej należy podać język prowadzenia metadanych (wartość elementu <i>language</i> [3])
40	O		+	characterSet [1..*] : MD_CharacterSetCode	
41	O		+	topicCategory [1..*] : MD_TopicCategoryCode	
45	O		+	extent [1..*] : EX_Extent	
335	F		+	description [0..1] : CharacterString	
336	O		+	geographicElement [0..*] : EX_BoundingPolygon	
342	O		+	poligon [1..*] : GM_Object	
336	O		+	geographicElement [1..*] : EX_GeographicBoundingBox	Prostokąt ograniczający powinien być najmniejszy jak to tylko możliwe.
344	O		+	westBoundLongitude [1] : Decimal	Obowiązkowe jest zastosowanie elipsoidalnego układu odniesień przestrzennych WGS84 (EPSG::4326). Ilość cyfr dziesiętnych powinna wynosić, co najmniej 2.

nr	status	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych				Uwagi implementacyjne
345	O			+	eastBoundLongitude [1] : Decimal	Obligatoryjne jest zastosowanie elipsoidalnego układu odniesień przestrzennych WGS84 (EPSG::4326). Ilość cyfr dziesiętnych powinna wynosić, co najmniej 2.
346	O			+	southBoundLatitude [1] : Decimal	Obligatoryjne jest zastosowanie elipsoidalnego układu odniesień przestrzennych WGS84 (EPSG::4326). Ilość cyfr dziesiętnych powinna wynosić, co najmniej 2.
347	O			+	northBoundLatitude [1] : Decimal	Obligatoryjne jest zastosowanie elipsoidalnego układu odniesień przestrzennych WGS84 (EPSG::4326). Ilość cyfr dziesiętnych powinna wynosić, co najmniej 2.
336	F			+	geographicElement [0..*] : EX_GeographicDescription	
349	O			+	geographicIdentifier [1] : RS_Identifier	Identyfikator geograficzny powinien być powiązany z udokumentowaną i ogólnie dostępną: usługą gazetteer sernice, katalogiem obiektów przestrzennych lub innym systemem odniesień za pomocą identyfikatorów geograficznych
207	O			+	code [1] : CharacterString	
208.1	W			+	codeSpace[0..1] : CharacterString	Obowiązkowy, jeżeli przestrzeń nazw dla identyfikatora jest określona.
46	F			+	supplementalInformation [0..1] : MD_CharacterString	
24	O			+	citation [1] : CI_Citation	
360	O			+	title [1] : MD_CharacterString	
362	O			+	date [1..*] : CI_Date	Obowiązkowa jest data utworzenia ("creation") oraz ostatniej zmiany ("revision"), jeżeli zmiana lub kontrola zasobu (przegląd) miały miejsce  Należy podać tylko jedną instancję daty utworzenia ("creation") i ostatniej zmiany ("revision").
394	O			+	date [1] : Date	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO8601:2004 oraz w ISO19103. Przykład: YYYY- MM-DD np. 2005-12-06.
395	O			+	dateType [1] : CI_DateTypeCode	
365	O			+	identifier [1..*] : RS_Identifier	
207	O			+	code [1] : CharacterString	
208.1	O			+	codeSpace [1] : CharacterString	

nr	status	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych	Uwagi implementacyjne
25	O	+ abstract [1] : MD_CharacterString	
26	F	+ purpose [0..1] : MD_CharacterString	
29	O	+ pointOfContact [1..*] : CI_ResponsibleParty	
376	O	+ organisationName [1] : CharacterString	Należy podać pełną nazwę organizacji, jeżeli nazwa posiada oficjalny skrót to dopuszcza się jego podanie w nawiasach okrągłych po nazwie pełnej np. posiada oficjalny skrót to dopuszcza się jego podanie w nawiasach okrągłych po nazwie pełnej np. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ).
378	O	+ contactinfo [1] : CI_Contact	
388	O	+ phone [0..1] : CI_Telephone	
408	O	+ voice [0..*] : CharacterString	Sposób zapisu numeru dla telefonów stacjonarnych: '+', międzynarodowy numer kierunkowy, krajowy numer kierunkowy, numer telefonu np. +4822625963. W przypadku telefonów komórkowych należy pominąć krajowy numer kierunkowy. Zabrania się użycia spacji, myślników, kropek oraz innych znaków między cyframi.
389	O	+ address [1] : CI_Address	
386	O	+ electronicMailAddress [1..*] : CharacterString	
390	F	+ onLineResource [0..1] : CI_OnlineResource	
397	O	+ linkage [1] : URL	Należy podawać pełne nazwy adresów sieciowych wraz z protokołem URL np.1 <a href="http://www.gios.gov">http://www.gios.gov</a> .
379	O	+ role [1] : CI_RoleCode	
30	F	+ resourceMaintenance [0..*] : MD_MaintenanceInformation	
143	O	+ maintenanceAndUpdateFrequency [1] : MD_MaintenanceFrequencyCode	Jeżeli zasób nie jest aktualizowany należy podać wartość notPlanned.
146	O	+ updateScope [1..*] : MD_ScopeCode	Wartością domyślną jest zbiór danych przestrzennych ("dataset")
148	F	+ maintenanceNote [1..*] : CharacterString	

nr	status		Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych	Uwagi implementacyjne
33	O		+ descriptiveKeywords [1..*] : MD_Keywords	
53	O		+ keyword [1..*] : CharacterString	
55	W		+ ThesaurusName [0..1] : CI_Citation	Obowiązkowe, jeżeli użyte słowa kluczowe są zdefiniowane w słowniku.
360	O		+ title [1] : CharacterString	
362	O		+ date [1..*] : CI_Date	
394	O		+ date [1] : Date	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO8601:2004 oraz w ISO19103. Przykład: YYYY- MM-DD np. 2005-12-06.
395	O		+ dateType [1] : CI_DateTypeCode	
35	O		+ resourceConstraints [1..*] : MD_LegalConstraints	
68	O		+ useLimitation [1..*] : CharacterString	Brak warunków w publicznym dostępie do zasobu należy wyraźnie wskazać. W takim przypadku element należy wypełnić wartością „brak warunków”.
35	O		+ resourceConstraints [1..*] : MD_LegalConstraints	
70	W		+ accessConstraints [1..*] : MD_RestrictionCode	Obowiązkowy, jeżeli element classification nie został wyspecyfikowany. Brak ograniczeń w dostępie i użyciu zasobu należy wyraźnie wskazać. W takim przypadku element należy wypełnić wartością kodową inne ograniczenia (“otherRestrictions”) a element otherConstrains wypełnić wartością “brak ograniczeń”.
72	W		+ otherConstrains [0..*] : CharacterString	Obowiązkowy, jeżeli accessConstraints przyjmuje wartość "otherRestrictions"
35	O		+ resourceConstraints [1..*] : MD_SecurityConstraints	
74	W		+ classification [1] : MD_ClassificationCode	Obowiązkowy, jeżeli element resourceConstraints/MD_LegalConstraints nie został wyspecyfikowany. Jeżeli zasób jest jawny element należy pozostawić niewypełniony. Jeżeli element przyjmuje wartości różne od jawna "unclassified", szczegóły ograniczenia muszą zostać wyspecyfikowane, jako ograniczenia publicznego dostępu ("useLimitation")
17	O	+	distributionInfo [1..0] : MD_Distribution	

nr	status		Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych	Uwagi implementacyjne
271	O		+ distributionFormat [1..*] : MD_Format	
285	O		+ name [1] : CharacterString	
286	O		+ version [1] : CharacterString	
288	F		+ specification [0..1] : CharacterString	
273	W		+ transferOptions [0..*] : MD_DigitalTransferOptions	Obowiązkowe, jeżeli zasób jest dystrybuowany za pomocą usługi sieciowej lub jest dostępny adres sieciowy (URL), pod którym można uzyskać więcej informacji na temat zasobu
277	O		+ onLine [1] : CI_OnlineResource	Obowiązkowe, jeżeli zasób jest dystrybuowany za pomocą usługi sieciowej lub jest dostępny adres sieciowy (URL), pod którym można uzyskać więcej informacji na temat zasobu W przypadku, jeżeli nie występuje sieciowy dostęp do zasobu należy podać adres sieciowy punktu kontaktowego, gdzie publikowana jest informacja o dostępie do zasobu.
397	O		+ linkage [1] : URL	Należy podawać pełne nazwy adresów sieciowych wraz z protokołem URL np. <a href="http://www.gios.gov.pl">http://www.gios.gov.pl</a>
18	W	+	dataQualityInfo [0..*] : DQ_DataQuality	Obowiązkowy, jeżeli raport lub inne oświadczenie, o jakości danych jest wymagane dla zasobu
79	O		+ scope [1] : DQ_Scope	
139	O		+ level [1] : MD_ScopeCode	Wartością domyślną jest zbiór danych przestrzennych ("dataset")
80	O		+ report [1..*] : DQ_DomainConsistency	
107	O		+ result [1..2] : DQ_ConformanceResult	
130	O		+ specification [1] : CI_Citation	
360	O		+ title [1] : CharacterString	
362	O		+ date [1..*] : CI_Date	

nr	status	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych							Uwagi implementacyjne
394	O						+	date [1] : Date	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO8601:2004 oraz w ISO19103. Przykład: YYYY- MM-DD np. 2005-12-06.
395	O						+	dateType [1] : CI_DateTypeCode	
131	O						+	explanation [1] : CharacterString	
132	O						+	pass [1] : Boolean	
80	O						+	report [0..*] : DQ_DomainConsistency	
107	O						+	result [1..2] : DQ_QuantitativeResult	
135	O						+	valueUnit [1] : UnitOfMeasure	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO19103.
137	O						+	value [1..*] : Record	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO19103.
80	O						+	report [0..*] : DQ_ConceptualConsistency	
107	O						+	result [1..2] : DQ_QuantitativeResult	
135	O						+	valueUnit [1] : UnitOfMeasure	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO19103.
137	O						+	value [1..*] : Record	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO19103.
81	O						+	lineage [1] : LI_Lineage	
85							+	source [0..*] : LI_Source	
96							+	sourceCitation [0..1] : CI_Citation	
360	O						+	title [1] : MD_CharacterString	
362	O						+	date [1..*] : CI_Date	

nr	s t a t u s	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych							Uwagi implementacyjne
394	O						+	date [1] : Date	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO8601:2004 oraz w ISO19103. Przykład: YYYY- MM-DD np. 2005-12-06.
395	O						+	dateType [1] : CI_DateTypeCode	
365	F						+	identifier [0..*] : RS_Identifier	
207	O						+	code [1] : CharacterString	
208.1	W						+	codeSpace [0..1] : CharacterString	Obowiązkowy, jeżeli przestrzeń nazw dla identyfikatora jest określona.
83	O						+	statement [1] : CharacterString	



### 1.8. Załącznik 2: Struktura rekordu metadanych dla usługi danych przestrzennych

Oznaczenia użyte w kolumnie status

**O** – element „obligatoryjny” **W** – element „warunkowy” **F** – element „fakultatywny rekomendowany”

Numeracja elementów (kolumna „nr”) zgodna z ISO19115:2003

nr	status		Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych	Uwagi implementacyjne
2	O	+	fileIdentifier [1] : CharacterString	Zaleca się stosowanie identyfikatora zgodnego z UUID (Universal Unique Identifier), który jest specyfikowany przez IETF ( <a href="http://www.ietf.org">http://www.ietf.org</a> ) oraz RFC 4122.
3	O	+	language [1] : LanguageCode	
4	O	+	characterSet [1] : MD_CharacterSetCode	
6	O	+	hierarchyLevel [1] : MD_ScopeCode	Wartościami listy kodowej MD_ScopeCode w zakresie niniejszego profilu są: 1. "service" dla usług danych przestrzennych.
7	O	+	hierarchyLevelName [1] : CharacterString	Wartość elementu jest stała i wynosi „usługa”
8	O	+	contact [1..*] : CI_ResponsibleParty	
376	O		+ organisationName [0..1] : CharacterString	Należy podać pełną nazwę organizacji, jeżeli nazwa posiada oficjalny skrót to dopuszcza się jego podanie w nawiasach okrągłych po nazwie pełnej np. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ).
378	O		+ contactinfo [1] : CI_Contact	
388	O		+ phone [0..1] : CI_Telephone	
408	O		+ voice [0..*] : CharacterString	Sposób zapisu numeru dla telefonów stacjonarnych: '+', międzynarodowy numer kierunkowy, krajowy numer kierunkowy, numer telefonu np. +4822625963. W przypadku telefonów komórkowych należy pominąć krajowy numer kierunkowy. Zabrania się użycia spacji, myślników, kropek oraz innych znaków między cyframi.

nr	status	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych		Uwagi implementacyjne
380	O		+ address [1] : CI_Address	
386	O		+ electronicMailAddress [1..*] : CharacterString	
390	F		+ onLineResource [0..1] : CI_OnlineResource	
397	O		+ linkage [1] : URL	Należy podawać pełne nazwy adresów sieciowych wraz z protokołem URL np. <a href="http://www.gios.gov">http://www.gios.gov</a> .
379	O		+ role [1] : CI_RoleCode	Wartością domyślną jest punkt kontaktowy ("pointOfContact")
9	O	+	dateStamp [1] : Date	Wartość elementu musi być modyfikowana każdorazowo po przeprowadzeniu weryfikacji lub aktualizacji metadanych, nawet w przypadku, jeżeli w wyniku przeprowadzonego procesu nie nastąpiła modyfikacja informacji zawartych w pliku metadanych.  Format zapisu jest zdefiniowany w ISO8601:2004 oraz w ISO19103. Przykład: YYYY-MM-DD np. 2005-12-06.
10	O	+	metadataStandardName [0..1] : CharacterString	Wartość elementu wynosi odpowiednio: - dla usług danych przestrzennych - „ISO19119”
11	O	+	metadataStandardVersion [0..1] : CharacterString	Wartość elementu wynosi odpowiednio: - dla usług danych przestrzennych - „2005/PDAM 1”.
15	O	+	identificationInfo [1..*] : SV_ServiceIdentification	
2**	O	+	serviceType [1] : GenericName	Przykład: WMS, WFS
3**	F	+	serviceTypeVersion [0..*] : CharacterString	Jako separator wersji należy używać znaku ".", przykład: 1.1.0
6**	W	+	extent [1..*] : EX_Extent	Obowiązkowe w przypadku usług o ściśle określonym zasięgu geograficznym.
335	F		+ description [0..1] : CharacterString	
336	O		+ geographicElement [0..*] : EX_BoundingPolygon	
342	O		+ polygon [1..*] : GM_Object	

nr	s t a t u s	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych				Uwagi implementacyjne
336	O			+	geographicElement [1..*] : EX_GeographicBoundingBox	Prostokąt ograniczający powinien być najmniejszy jak to tylko możliwe.
344	O			+	westBoundLongitude [1] : Decimal	Obligatoryjne jest zastosowanie elipsoidalnego układu odniesień przestrzennych WGS84 (EPSG::4326). Ilość cyfr dziesiętnych powinna wynosić, co najmniej 2.
345	O			+	eastBoundLongitude [1] : Decimal	Obligatoryjne jest zastosowanie elipsoidalnego układu odniesień przestrzennych WGS84 (EPSG::4326). Ilość cyfr dziesiętnych powinna wynosić, co najmniej 2.
346	O			+	southBoundLatitude [1] : Decimal	Obligatoryjne jest zastosowanie elipsoidalnego układu odniesień przestrzennych WGS84 (EPSG::4326). Ilość cyfr dziesiętnych powinna wynosić, co najmniej 2.
347	O			+	northBoundLatitude [1] : Decimal	Obligatoryjne jest zastosowanie elipsoidalnego układu odniesień przestrzennych WGS84 (EPSG::4326). Ilość cyfr dziesiętnych powinna wynosić, co najmniej 2.
336	F			+	geographicElement [0..*] : EX_GeographicDescription	
349	O			+	geographicIdentifier [1] : RS_Identifier	Identyfikator geograficzny powinien być powiązany z udokumentowaną i ogólnie dostępną: usługą gazetteer service, katalogiem obiektów przestrzennych lub innym systemem odniesień za pomocą identyfikatorów geograficznych
207	O			+	code [1] : CharacterString	
208.1	W			+	codeSpace[0..1] : CharacterString	Obowiązkowy, jeżeli przestrzeń nazw dla identyfikatora jest określona.
8**	O			+	couplingType [1] : SV_CouplingType	
9**	O			+	containsOperations [1..*] : SV_OperationMetadata	
12**	O			+	operationName [1] : CharacterString	
13**	O			+	DCP [1..*] : DCPList	Dla usług danych przestrzennych zgodnych ze specyfikacjami OGC wartość elementu jest stała i wynosi „WebServices”.
14**	O			+	connectPoint [1..*] : CI_OnlineResource	
397	O			+	linkage [1] : URL	
398	O			+	protocol [1] : CharacterString	Należy wyspecyfikować nazwę protokołu oraz jego metodę, jeżeli tak ma zastosowanie. Przykład: „HTTP Get”, „HTTP POST (SOAP)”.
10**	W			+	operatesOn [0..*] : MD_DataIdentification	Obowiązkowe, jeżeli dostępne są powiązania ze zbiorami danych, które są wykorzystywane w ramach danej usługi.

nr	s t a t u s	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych	Uwagi implementacyjne
			Wartość elementu należy wprowadzić w formie adresu URL zawierającego wywołanie operacji GetRecordById serwera katalogowego udostępniającego metadane. Przykład zapisu: <srv:operatesOn xlink:href= <a href="http://mapy.geoportal.gov.pl/soapServices/CSWStartup?SERVICE=CSW&amp;REQUEST=GetRecordById&amp;VERSION=2.0.2&amp;ID=02799338-da67-4e2f-8606-4f24ffb20402">http://mapy.geoportal.gov.pl/soapServices/CSWStartup?SERVICE=CSW&amp;REQUEST=GetRecordById&amp;VERSION=2.0.2&amp;ID=02799338-da67-4e2f-8606-4f24ffb20402</a> />
24	O	+ citation [1] : CI_Citation	
360	O	+ title [1] : MD_CharacterString	
362	O	+ date [1..*] : CI_Date	Obowiązkowa jest data publikacji ("publication") oraz ostatniej zmiany ("revision"), jeżeli zmiana lub kontrola zasobu (przegląd) miały miejsce  Należy podać tylko jedną instancję daty publikacji ("publication") i ostatniej zmiany ("revision").
394	O	+ date [1] : Date	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO8601:2004 oraz w ISO19103. Przykład: YYYY-MM-DD np. 2005-12-06.
395	O	+ dateType [1] : CI_DateTypeCode	
365	O	+ identifier [1..*] : RS_Identifier	
207	O	+ code [1] : CharacterString	
208.1	O	+ codeSpace [1] : CharacterString	
25	O	+ abstract [1] : MD_CharacterString	
29	O	+ pointOfContact [1..*] : CI_ResponsibleParty	
376	O	+ organisationName [1] : CharacterString	Należy podać pełną nazwę organizacji, jeżeli nazwa posiada oficjalny skrót to dopuszcza się jego podanie w nawiasach okrągłych po nazwie pełnej np. posiada oficjalny skrót to dopuszcza się jego podanie w nawiasach okrągłych po nazwie pełnej np. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ).
378	O	+ contactinfo [1] : CI_Contact	
388	O	+ phone [0..1] : CI_Telephone	
408	O	+ voice [0..*] : CharacterString	Sposób zapisu numeru dla telefonów stacjonarnych: '+', międzynarodowy numer kierunkowy, krajowy numer kierunkowy, numer telefonu np. +4822625963. W przypadku telefonów komórkowych należy

nr	status	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych				Uwagi implementacyjne
						pomiąć krajowy numer kierunkowy. Zabrania się użycia spacji, myślników, kropek oraz innych znaków między cyframi.
389	O			+	address [1] : CI_Address	
386	O			+	electronicMailAddress [1..*] : CharacterString	
390	F			+	onLineResource [0..1] : CI_OnlineResource	
397	O			+	linkage [1] : URL	Należy podawać pełne nazwy adresów sieciowych wraz z protokołem URL np.1 <a href="http://www.gios.gov">http://www.gios.gov</a> .
379	O			+	role [1] : CI_RoleCode	
33	O			+	descriptiveKeywords [1..*] : MD_Keywords	
53	O			+	keyword [1..*] : CharacterString	
55	W			+	ThesaurusName [0..1] : CI_Citation	Obowiązkowe, jeżeli użyte słowa kluczowe są zdefiniowane w słowniku.
360	O			+	title [1] : CharacterString	
362	O			+	date [1..*] : CI_Date	
394	O			+	date [1] : Date	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO8601:2004 oraz w ISO19103. Przykład: YYYY-MM-DD np. 2005-12-06.
395	O			+	dateType [1] : CI_DateTypeCode	
35	O			+	resourceConstraints [1..*] : MD_LegalConstraints	
68	O			+	useLimitation [1..*] : CharacterString	Brak warunków w publicznym dostępie do zasobu należy wyraźnie wskazać. W takim przypadku element należy wypełnić wartością „brak warunków”.
35	O			+	resourceConstraints [1..*] : MD_LegalConstraints	
70	W			+	accessConstraints [1..*] : MD_RestrictionCode	Obowiązkowy, jeżeli element classification nie został wyspecyfikowany. Brak ograniczeń w dostępie i użyciu zasobu należy wyraźnie wskazać. W takim przypadku element należy wypełnić wartością kodową inne ograniczenia (“otherRestrictions”) a element otherConstrains

nr	status		Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych	Uwagi implementacyjne
				wypełnić wartością "brak ograniczeń".
72	W		+ otherConstrains [0..*] : CharacterString	Obowiązkowy, jeżeli accessConstraints przyjmuje wartość "otherRestrictions"
35	O		+ resourceConstraints [1..*] : MD_SecurityConstraints	
74	W		+ classification [1] : MD_ClassificationCode	Obowiązkowy, jeżeli element resourceConstraints/MD_LegalConstraints nie został wyspecyfikowany. Jeżeli zasób jest jawny element należy pozostawić niewypełniony. Jeżeli element przyjmuje wartości różne od jawna "unclassified", szczegóły ograniczenia muszą zostać wyspecyfikowane, jako ograniczenia publicznego dostępu ("useLimitation")
17	O	+	distributionInfo [1..0] : MD_Distribution	
271	O		+ distributionFormat [1..*] : MD_Format	
285	O		+ name [1] : CharacterString	Wartość elementu jest stała i wynosi „nie stosuje się”.
286	O		+ version [1] : CharacterString	Wartość elementu jest stała i wynosi „nie stosuje się”.
273	W		+ transferOptions [0..*] : MD_DigitalTransferOptions	Obowiązkowe, jeżeli zasób jest dystrybuowany za pomocą usługi sieciowej lub jest dostępny adres sieciowy (URL), pod którym można uzyskać więcej informacji na temat zasobu
277	O		+ onLine [1] : CI_OnlineResource	Obowiązkowe, jeżeli zasób jest dystrybuowany za pomocą usługi sieciowej lub jest dostępny adres sieciowy (URL), pod którym można uzyskać więcej informacji na temat zasobu.  Należy podać adres URL wywołujący operację GetCapabilities opisywanej usługi danych przestrzennych.
397	O		+ linkage [1] : URL	Należy podawać pełne nazwy adresów sieciowych wraz z protokołem URL np. <a href="http://www.gios.gov.pl">http://www.gios.gov.pl</a>
18	W	+	dataQualityInfo [0..*] : DQ_DataQuality	Obowiązkowy, jeżeli raport lub inne oświadczenie, o jakości danych jest wymagane dla zasobu
79	O		+ scope [1] : DQ_Scope	
139	O		+ level [1] : MD_ScopeCode	Wartością domyślną jest usługa danych przestrzennych ("service")

nr	s t a t u s	Nazwa elementu i jego lokalizacja w strukturze rekordu metadanych				Uwagi implementacyjne
80	O		+	report [1..*] : DQ_DomainConsistency		
107	O		+	result [1..2] : DQ_ConformanceResult		
130	O		+	specification [1] : CI_Citation		
360	O		+	title [1] : CharacterString		
362	O		+	date [1..*] : CI_Date		
394	O		+	date [1] : Date	Format zapisu jest zdefiniowany w ISO8601:2004 oraz w ISO19103. Przykład: YYYY- MM-DD np. 2005-12-06.	
395	O		+	dateType [1] : CI_DateTypeCode		
131	O		+	explanation [1] : CharacterString		
132	O		+	pass [1] : Boolean		

\*\* ponieważ ISO19119:2005 nie nadaje jednolitej numeracji elementów, numery odpowiadają odpowiednim liniom w tabelach w Załączniku 2 niniejszego profilu

### 1.9. Załącznik 3: Przykładowy plik metadanych dla zbioru danych przestrzennych w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska”

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gmd:MD_Metadata xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml" xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/gmd
http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/profiles/apiso/1.0.0/apiso.xsd">
  <gmd:fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>bdc805ca-c1ec-44c9-baa3-dcea2edcafa3</gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
  <gmd:language>
    <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
codeListValue="pol">pol</gmd:LanguageCode>
  </gmd:language>
  <gmd:characterSet>
    <gmd:MD_CharacterSetCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_CharacterSetCode" codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
  </gmd:characterSet>
  <gmd:parentIdentifier>
    <gco:CharacterString>bdc805ca-c1ec-44c9-baa3-dcea2edcafa2</gco:CharacterString>
  </gmd:parentIdentifier>
  <gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="series">series</gmd:MD_ScopeCode>
  </gmd:hierarchyLevel>
  <gmd:hierarchyLevelName>
    <gco:CharacterString>jakoscSrodowiska.monitoringSrodladowychWodPow</gco:CharacterString>
  </gmd:hierarchyLevelName>
  <gmd:contact>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
      <gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>Główny Inspektorat Ochrony
Środowiska</gco:CharacterString>
      </gmd:organisationName>
      <gmd:contactInfo>
        <gmd:CI_Contact>
          <gmd:phone>
            <gmd:CI_Telephone>
              <gmd:voice>
                <gco:CharacterString>+48228256976</gco:CharacterString>
              </gmd:voice>
            </gmd:CI_Telephone>
          </gmd:phone>
          <gmd:address>
            <gmd:CI_Address>
              <gmd:electronicMailAddress>
                <gco:CharacterString>p.gruszecki@gios.gov.pl</gco:CharacterString>
              </gmd:electronicMailAddress>
            </gmd:CI_Address>
          </gmd:address>
        </gmd:CI_Contact>
      </gmd:contactInfo>
    </gmd:ResponsibleParty>
  </gmd:contact>

```



```

        </gmd:electronicMailAddress>
      </gmd:CI_Address>
    </gmd:address>
    <gmd:onlineResource>
      <gmd:CI_OnlineResource>
        <gmd:linkage>
          <gmd:URL>http://www.gios.gov.pl</gmd:URL>
        </gmd:linkage>
      </gmd:CI_OnlineResource>
    </gmd:onlineResource>
  </gmd:CI_Contact>
</gmd:contactInfo>
<gmd:role>
  <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="pointOfContact">pointOfContact</gmd:CI_RoleCode>
</gmd:role>
  </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:contact>
<gmd:dateStamp>
  <gco:Date>2012-06-12</gco:Date>
</gmd:dateStamp>
<gmd:metadataStandardName>
  <gco:CharacterString>ISO19115</gco:CharacterString>
</gmd:metadataStandardName>
<gmd:metadataStandardVersion>
  <gco:CharacterString>2003/Cor.1:2006</gco:CharacterString>
</gmd:metadataStandardVersion>
<gmd:referenceSystemInfo>
  <gmd:MD_ReferenceSystem>
    <gmd:referenceSystemIdentifier>
      <gmd:RS_Identifier>
        <gmd:code>
          <gco:CharacterString>2180</gco:CharacterString>
        </gmd:code>
        <gmd:codeSpace>
          <gco:CharacterString>urn:ogc:def:crs:EPSG</gco:CharacterString>
        </gmd:codeSpace>
        <gmd:version>
          <gco:CharacterString>7.5.9</gco:CharacterString>
        </gmd:version>
      </gmd:RS_Identifier>
    </gmd:referenceSystemIdentifier>
  </gmd:MD_ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>
<gmd:identificationInfo>
  <gmd:MD_DataIdentification>
    <gmd:citation>
      <gmd:CI_Citation>
        <gmd:title>
          <gco:CharacterString>Monitoring jakości wód
śródlądowych - rzeki (pomiar 2011)</gco:CharacterString>
        </gmd:title>
        <gmd:date>
          <gmd:CI_Date>

```

```

        <gmd:date>
            <gco:Date>2006</gco:Date>
        </gmd:date>
        <gmd:dateType>
            <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</gmd:CI_DateTypeCode>
            </gmd:dateType>
        </gmd:CI_Date>
    </gmd:date>
    <gmd:identifier>
        <gmd:RS_Identifier>
            <gmd:code>

<gco:CharacterString>RZEKI_2011</gco:CharacterString>
            </gmd:code>
            <gmd:codeSpace>

<gco:CharacterString>http://gios.gov.pl/PMS/JakoscSrodowiska/WodyPowSrodladowe</gco:Characte
rString>
            </gmd:codeSpace>
            </gmd:RS_Identifier>
        </gmd:identifier>
    </gmd:CI_Citation>
</gmd:citation>
<gmd:abstract>
    <gco:CharacterString>Zbiór danych wchodzi w skład Państwowego
Monitoringu Środowiska i obejmuje wyniki monitoringu jakości wód śródlądowych (rzeki) przeprowadzone w
2011 roku. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2
ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm. ) zwanej dalej
ustawą – Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w
zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego
inspektora ochrony środowiska. Monitoring realizowany jest w oparciu o wyznaczone tzw. jednolite części wód,
które należy rozumieć jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, stanowiące podstawową
jednostkę gospodarowania wodami.</gco:CharacterString>
    </gmd:abstract>
    <gmd:purpose>
        <gco:CharacterString>Głównym celem zadania jest dostarczenie wiedzy o
stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek Polski, niezbędną do
gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami
antropogenicznymi.</gco:CharacterString>
    </gmd:purpose>
    <gmd:pointOfContact>
        <gmd:CI_ResponsibleParty>
            <gmd:organisationName>
                <gco:CharacterString>Główny Inspektorat Ochrony
Środowiska</gco:CharacterString>
            </gmd:organisationName>
            <gmd:contactInfo>
                <gmd:CI_Contact>
                    <gmd:phone>
                        <gmd:CI_Telephone>
                            <gmd:voice>

<gco:CharacterString>+48228256976</gco:CharacterString>
                            </gmd:voice>
                        </gmd:CI_Telephone>
                    </gmd:phone>
                </gmd:CI_Contact>
            </gmd:contactInfo>
        </gmd:CI_ResponsibleParty>
    </gmd:pointOfContact>
</gmd:purpose>
</gmd:abstract>
</gmd:citation>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:identifier>
</gmd:RS_Identifier>
</gmd:codeSpace>
</gco:CharacterString>
</gmd:codeSpace>
</gmd:code>
</gmd:CI_DateTypeCode>
</gmd:dateType>
</gmd:CI_Date>
</gmd:date>
</gmd:codeSpace>
</gmd:RS_Identifier>
</gmd:identifier>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:citation>
</gmd:abstract>
</gmd:purpose>
</gmd:pointOfContact>
</gmd:organisationName>
</gco:CharacterString>
</gmd:organisationName>
</gmd:contactInfo>
</gmd:CI_Contact>
</gmd:phone>
</gmd:CI_Telephone>
</gmd:voice>
</gco:CharacterString>
</gmd:voice>
</gmd:CI_Telephone>

```

```

        </gmd:phone>
        <gmd:address>
            <gmd:CI_Address>
                <gmd:electronicMailAddress>
                    <gco:CharacterString>p.gruszecki@gios.gov.pl</gco:CharacterString>
                </gmd:electronicMailAddress>
            </gmd:CI_Address>
        </gmd:address>
        <gmd:onlineResource>
            <gmd:CI_OnlineResource>
                <gmd:linkage>
                    <gmd:URL>http://www.gios.gov.pl</gmd:URL>
                </gmd:linkage>
            </gmd:CI_OnlineResource>
        </gmd:onlineResource>
    </gmd:CI_Contact>
</gmd:contactInfo>
<gmd:role>
    <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="resourceProvider">resourceProvider</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
</gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:pointOfContact>
<gmd:resourceMaintenance>
    <gmd:MD_MaintenanceInformation>
        <gmd:maintenanceAndUpdateFrequency>
            <gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_MaintenanceFrequencyCode"
codeListValue="notPlanned">notPlanned</gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode>
        </gmd:maintenanceAndUpdateFrequency>
        <gmd:updateScope>
            <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="dataset">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
        </gmd:updateScope>
        <gmd:maintenanceNote>
            <gco:CharacterString>Zbiór danych nie podlega
aktualizacji. Wyniki kolejnej serii pomiarowej stanowią nowy zbiór danych przestrzennych w ramach serii
danych przestrzennych "Monitoring jakości wód śródlądowych - rzeki "</gco:CharacterString>
        </gmd:maintenanceNote>
    </gmd:MD_MaintenanceInformation>
</gmd:resourceMaintenance>
<gmd:descriptiveKeywords>
    <gmd:MD_Keywords>
        <gmd:keyword>
            <gco:CharacterString>Urządzenia do monitorowania
środowiska</gco:CharacterString>
        </gmd:keyword>
        <gmd:thesaurusName>
            <gmd:CI_Citation>
                <gmd:title>
                    <gco:CharacterString>GEMET - INSPIRE
themes, version 1.0</gco:CharacterString>
                </gmd:title>
            </gmd:CI_Citation>
        </gmd:thesaurusName>
    </gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>

```

```

</gmd:title>
<gmd:date>
  <gmd:CI_Date>
    <gmd:date>
      <gco:Date>2008-06-
01</gco:Date>
    </gmd:date>
    <gmd:dateType>
      <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</gmd:CI_DateTypeCode>
    </gmd:dateType>
  </gmd:CI_Date>
</gmd:date>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:thesaurusName>
</gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
<gmd:resourceConstraints>
  <gmd:MD_Constraints>
    <gmd:useLimitation>
      <gco:CharacterString>brak
warunków</gco:CharacterString>
    </gmd:useLimitation>
  </gmd:MD_Constraints>
</gmd:resourceConstraints>
<gmd:resourceConstraints>
  <gmd:MD_LegalConstraints>
    <gmd:accessConstraints>
      <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">otherRestrictions</gmd:MD_RestrictionCode>
    </gmd:accessConstraints>
    <gmd:otherConstraints>
      <gco:CharacterString>brak
ograniczeń</gco:CharacterString>
    </gmd:otherConstraints>
  </gmd:MD_LegalConstraints>
</gmd:resourceConstraints>
<gmd:spatialRepresentationType>
  <gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_SpatialRepresentationTypeCode"
codeListValue="textTable">textTable</gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode>
</gmd:spatialRepresentationType>
<gmd:spatialResolution>
  <gmd:MD_Resolution>
    <gmd:equivalentScale>
      <gmd:MD_RepresentativeFraction>
        <gmd:denominator>
          <gco:Integer>1</gco:Integer>
        </gmd:denominator>
      </gmd:MD_RepresentativeFraction>
    </gmd:equivalentScale>
  </gmd:MD_Resolution>
</gmd:spatialResolution>

```







```

    <gmd:DQ_ConformanceResult>
      <gmd:specification>
        <gmd:CI_Citation>
          <gmd:title>
            <gco:CharacterString>Rozp. MŚ z 9 listopada 2011r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego,
            potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r.
            Nr258, poz. 1549)</gco:CharacterString>
          </gmd:title>
          <gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>
                <gco>Date>2011-11-09</gco>Date>
              </gmd:date>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:specification>
      <gmd:explanation>
        <gco:CharacterString>całkowita
      </gmd:explanation>
      <gmd:pass>
        <gco:Boolean>>true</gco:Boolean>
      </gmd:pass>
    </gmd:DQ_ConformanceResult>
  </gmd:result>
</gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:report>
<gmd:lineage>
  <gmd:LI_Lineage>
    <gmd:statement>
      <gco:CharacterString>Dane źródłowe z badań - po
      pierwszej weryfikacji dane wprowadzane są przez laboratorium; następnie trzykrotna
      weryfikacja</gco:CharacterString>
    </gmd:statement>
  </gmd:LI_Lineage>
</gmd:lineage>
</gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
</gmd:MD_Metadata>

```



### 1.10. Załącznik 4: Przykładowy plik metadanych dla serii danych przestrzennych w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska”

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gmd:MD_Metadata xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml" xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/gmd
http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/profiles/apiso/1.0.0/apiso.xsd">
  <gmd:fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>bdc805ca-c1ec-44c9-baa3-dcea2edcafa2</gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
  <gmd:language>
    <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
codeListValue="pol">pol</gmd:LanguageCode>
  </gmd:language>
  <gmd:characterSet>
    <gmd:MD_CharacterSetCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_CharacterSetCode" codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
  </gmd:characterSet>
  <gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="dataset">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
  </gmd:hierarchyLevel>
  <gmd:hierarchyLevelName>
    <gco:CharacterString>jakoscSrodowiska.monitoringSrodgladowychWodPow</gco:CharacterString>
  </gmd:hierarchyLevelName>
  <gmd:contact>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
      <gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>Główny Inspektorat Ochrony
Środowiska</gco:CharacterString>
      </gmd:organisationName>
      <gmd:contactInfo>
        <gmd:CI_Contact>
          <gmd:phone>
            <gmd:CI_Telephone>
              <gmd:voice>
                <gco:CharacterString>+48228256976</gco:CharacterString>
              </gmd:voice>
            </gmd:CI_Telephone>
          </gmd:phone>
          <gmd:address>
            <gmd:CI_Address>
              <gmd:electronicMailAddress>
                <gco:CharacterString>p.gruszecki@gios.gov.pl</gco:CharacterString>
              </gmd:electronicMailAddress>
            </gmd:CI_Address>
          </gmd:address>
        </gmd:CI_Contact>
      </gmd:contactInfo>
    </gmd:CI_ResponsibleParty>
  </gmd:contact>

```

```

        <gmd:onlineResource>
            <gmd:CI_OnlineResource>
                <gmd:linkage>
                    <gmd:URL>http://www.gios.gov.pl</gmd:URL>
                </gmd:linkage>
            </gmd:CI_OnlineResource>
        </gmd:onlineResource>
    </gmd:CI_Contact>
</gmd:contactInfo>
<gmd:role>
    <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="pointOfContact">pointOfContact</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
</gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:contact>
<gmd:dateStamp>
    <gco:Date>2012-06-12</gco:Date>
</gmd:dateStamp>
<gmd:metadataStandardName>
    <gco:CharacterString>ISO19115</gco:CharacterString>
</gmd:metadataStandardName>
<gmd:metadataStandardVersion>
    <gco:CharacterString>2003/Cor.1:2006</gco:CharacterString>
</gmd:metadataStandardVersion>
<gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
        <gmd:referenceSystemIdentifier>
            <gmd:RS_Identifier>
                <gmd:code>
                    <gco:CharacterString>2180</gco:CharacterString>
                </gmd:code>
                <gmd:codeSpace>
                    <gco:CharacterString>urn:ogc:def:crs:EPSG</gco:CharacterString>
                </gmd:codeSpace>
                <gmd:version>
                    <gco:CharacterString>7.5.9</gco:CharacterString>
                </gmd:version>
            </gmd:RS_Identifier>
        </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>
<gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
        <gmd:citation>
            <gmd:CI_Citation>
                <gmd:title>
                    <gco:CharacterString>Monitoring jakości wód
śródlądowych - rzeki</gco:CharacterString>
                </gmd:title>
                <gmd:date>
                    <gmd:CI_Date>
                        <gmd:date>
                            <gco:Date>2006</gco:Date>
                        </gmd:date>
                    </gmd:CI_Date>
                </gmd:date>
            </gmd:CI_Citation>
        </gmd:citation>
    </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>

```

```

        <gmd:dateType>
            <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</gmd:CI_DateTypeCode>
            </gmd:dateType>
        </gmd:CI_Date>
    </gmd:date>
    <gmd:identifier>
        <gmd:RS_Identifier>
            <gmd:code>

<gco:CharacterString>RZEKI_2011</gco:CharacterString>
            </gmd:code>
            <gmd:codeSpace>

<gco:CharacterString>http://gios.gov.pl/PMS/JakoscSrodowiska/WodyPowSrodladowe</gco:Characte
rString>
            </gmd:codeSpace>
            </gmd:RS_Identifier>
        </gmd:identifier>
    </gmd:CI_Citation>
</gmd:citation>
<gmd:abstract>
    <gco:CharacterString>Zestwa cyklicznych danych wchodzących w skład
Państwowego Monitoringu Środowiska i obejmuje wyniki monitoringu jakości wód śródlądowych (rzeki).
Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z
dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm. ) zwanej dalej ustawą –
Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie
elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora
ochrony środowiska. Monitoring realizowany jest w oparciu o wyznaczone tzw. jednolite części wód, które
należy rozumieć jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, stanowiące podstawową
jednostkę gospodarowania wodami.</gco:CharacterString>
    </gmd:abstract>
    <gmd:purpose>
        <gco:CharacterString>Głównym celem zadania jest dostarczenie wiedzy o
stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek Polski, niezbędną do
gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami
antropogenicznymi.</gco:CharacterString>
    </gmd:purpose>
    <gmd:pointOfContact>
        <gmd:CI_ResponsibleParty>
            <gmd:organisationName>
                <gco:CharacterString>Główny Inspektorat Ochrony
Środowiska</gco:CharacterString>
            </gmd:organisationName>
            <gmd:contactInfo>
                <gmd:CI_Contact>
                    <gmd:phone>
                        <gmd:CI_Telephone>
                            <gmd:voice>

<gco:CharacterString>+48228256976</gco:CharacterString>
                            </gmd:voice>
                        </gmd:CI_Telephone>
                    </gmd:phone>
                    <gmd:address>
                        <gmd:CI_Address>

```

```

        <gmd:electronicMailAddress>
<gco:CharacterString>p.gruszecki@gios.gov.pl</gco:CharacterString>
        </gmd:electronicMailAddress>
    </gmd:CI_Address>
</gmd:address>
    <gmd:onlineResource>
        <gmd:CI_OnlineResource>
            <gmd:linkage>
                <gmd:URL>http://www.gios.gov.pl</gmd:URL>
            </gmd:linkage>
        </gmd:CI_OnlineResource>
    </gmd:onlineResource>
</gmd:CI_Contact>
</gmd:contactInfo>
    <gmd:role>
        <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="resourceProvider">resourceProvider</gmd:CI_RoleCode>
        </gmd:role>
    </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:pointOfContact>
    <gmd:resourceMaintenance>
        <gmd:MD_MaintenanceInformation>
            <gmd:maintenanceAndUpdateFrequency>
                <gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_MaintenanceFrequencyCode"
codeListValue="biannually">biannually</gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode>
            </gmd:maintenanceAndUpdateFrequency>
            <gmd:updateScope>
                <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="series">series</gmd:MD_ScopeCode>
            </gmd:updateScope>
            <gmd:maintenanceNote>
                <gco:CharacterString>Wyniki kolejnej serii pomiarowej
stanowią nowy zbiór danych przestrzennych w ramach serii danych przestrzennych "Monitoring jakości wód
śródlądowych - rzeki "</gco:CharacterString>
            </gmd:maintenanceNote>
        </gmd:MD_MaintenanceInformation>
    </gmd:resourceMaintenance>
    <gmd:descriptiveKeywords>
        <gmd:MD_Keywords>
            <gmd:keyword>
                <gco:CharacterString>Urządzenia do monitorowania
środowiska</gco:CharacterString>
            </gmd:keyword>
        </gmd:thesaurusName>
        <gmd:CI_Citation>
            <gmd:title>
                <gco:CharacterString>GEMET - INSPIRE
themes, version 1.0</gco:CharacterString>
            </gmd:title>
            <gmd:date>
                <gmd:CI_Date>

```

```

                                <gmd:date>
                                <gco:Date>2008-06-
01</gco:Date>
                                </gmd:date>
                                <gmd:dateType>
                                <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</gmd:CI_DateTypeCode>
                                </gmd:dateType>
                                </gmd:CI_Date>
                                </gmd:date>
                                </gmd:CI_Citation>
                                </gmd:thesaurusName>
                                </gmd:MD_Keywords>
                                </gmd:descriptiveKeywords>
                                <gmd:resourceConstraints>
                                <gmd:MD_Constraints>
                                <gmd:useLimitation>
                                <gco:CharacterString>brak
warunków</gco:CharacterString>
                                </gmd:useLimitation>
                                </gmd:MD_Constraints>
                                </gmd:resourceConstraints>
                                <gmd:resourceConstraints>
                                <gmd:MD_LegalConstraints>
                                <gmd:accessConstraints>
                                <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">otherRestrictions</gmd:MD_RestrictionCode>
                                </gmd:accessConstraints>
                                <gmd:otherConstraints>
                                <gco:CharacterString>brak
ograniczeń</gco:CharacterString>
                                </gmd:otherConstraints>
                                </gmd:MD_LegalConstraints>
                                </gmd:resourceConstraints>
                                <gmd:spatialRepresentationType>
                                <gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_SpatialRepresentationTypeCode"
codeListValue="textTable">textTable</gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode>
                                </gmd:spatialRepresentationType>
                                <gmd:spatialResolution>
                                <gmd:MD_Resolution>
                                <gmd:equivalentScale>
                                <gmd:MD_RepresentativeFraction>
                                <gmd:denominator>
                                <gco:Integer>1</gco:Integer>
                                </gmd:denominator>
                                </gmd:MD_RepresentativeFraction>
                                </gmd:equivalentScale>
                                </gmd:MD_Resolution>
                                </gmd:spatialResolution>
                                <gmd:language>
                                <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
codeListValue="pol">pol</gmd:LanguageCode>

```

```

</gmd:language>
<gmd:characterSet gco:nilReason="unknown"/>
<gmd:topicCategory>
  <gmd:MD_TopicCategoryCode>structure</gmd:MD_TopicCategoryCode>
</gmd:topicCategory>
<gmd:extent>
  <gmd:EX_Extent>
    <gmd:description>
      <gco:CharacterString>Sieć rzeczna występująca w
granicach administracyjnych Polski.</gco:CharacterString>
    </gmd:description>
    <gmd:geographicElement>
      <gmd:EX_GeographicBoundingBox>
        <gmd:westBoundLongitude>
          <gco:Decimal>13.5695</gco:Decimal>
        </gmd:westBoundLongitude>
        <gmd:eastBoundLongitude>
          <gco:Decimal>24.9538</gco:Decimal>
        </gmd:eastBoundLongitude>
        <gmd:southBoundLatitude>
          <gco:Decimal>48.5598</gco:Decimal>
        </gmd:southBoundLatitude>
        <gmd:northBoundLatitude>
          <gco:Decimal>55.0960</gco:Decimal>
        </gmd:northBoundLatitude>
      </gmd:EX_GeographicBoundingBox>
    </gmd:geographicElement>
  </gmd:EX_Extent>
</gmd:extent>
</gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
<gmd:distributionInfo>
  <gmd:MD_Distribution>
    <gmd:distributionFormat>
      <gmd:MD_Format>
        <gmd:name>
          <gco:CharacterString>MS Office
Excel</gco:CharacterString>
        </gmd:name>
        <gmd:version>
          <gco:CharacterString>nieznany</gco:CharacterString>
        </gmd:version>
      </gmd:MD_Format>
    </gmd:distributionFormat>
    <gmd:transferOptions>
      <gmd:MD_DigitalTransferOptions>
        <gmd:onLine>
          <gmd:CI_OnlineResource>
            <gmd:linkage>
              <gmd:URL>http://www.gios.gov.pl/artykuly/151/Badania-i-ocena-stanu-rzek</gmd:URL>
            </gmd:linkage>
          </gmd:CI_OnlineResource>
        </gmd:onLine>
      </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
    </gmd:transferOptions>
  </gmd:MD_Distribution>

```

```

</gmd:distributionInfo>
<gmd:dataQualityInfo>
  <gmd:DQ_DataQuality>
    <gmd:scope>
      <gmd:DQ_Scope>
        <gmd:level>
          <gmd:MD_ScopeCode codeListValue="dataset"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode">dataset</gmd:MD_ScopeCode>
          </gmd:level>
        </gmd:DQ_Scope>
      </gmd:scope>
    <gmd:report>
      <gmd:DQ_DomainConsistency>
        <gmd:result>
          <gmd:DQ_ConformanceResult>
            <gmd:specification>
              <gmd:CI_Citation>
                <gmd:title>
                  <gco:CharacterString>Rozp. MŚ z 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych
części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r.
Nr 257, poz. 1545)</gco:CharacterString>
                </gmd:title>
                <gmd:date>
                  <gmd:CI_Date>
                    <gmd:date>
                      <gco>Date>2011-09-09</gco>Date>
                    </gmd:date>
                  </gmd:CI_Date>
                </gmd:date>
              </gmd:specification>
            <gmd:explanation>
              <gco:CharacterString>całkowita
            </gmd:explanation>
            <gmd:pass>
              <gco:Boolean>>true</gco:Boolean>
            </gmd:pass>
          </gmd:DQ_ConformanceResult>
        </gmd:result>
      </gmd:DQ_DomainConsistency>
    </gmd:report>
  </gmd:report>
  <gmd:DQ_DomainConsistency>
    <gmd:result>
      <gmd:DQ_ConformanceResult>

```

```

    <gmd:specification>
      <gmd:CI_Citation>
        <gmd:title>
          <gco:CharacterString>Rozp. MŚ z 15 listopada 2011r. w sprawie form i sposobu prowadzenia
          monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2011 r. Nr258,
          poz.1550)</gco:CharacterString>
        </gmd:title>
        <gmd:date>
          <gmd:CI_Date>
            <gmd:date>
              <gco>Date>2011-11-15</gco>Date>
            </gmd:date>
          </gmd:CI_Date>
        </gmd:date>
      </gmd:specification>
    </gmd:CI_Citation>
  </gmd:CI_Date>
</gmd:date>
</gmd:specification>
<gmd:explanation>
  <gco:CharacterString>całkowita
  zgodność</gco:CharacterString>
</gmd:explanation>
<gmd:pass>
  <gco:Boolean>>true</gco:Boolean>
</gmd:pass>
</gmd:DQ_ConformanceResult>
</gmd:result>
</gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:report>
<gmd:report>
  <gmd:DQ_DomainConsistency>
    <gmd:result>
      <gmd:DQ_ConformanceResult>
        <gmd:specification>
          <gmd:CI_Citation>
            <gmd:title>
              <gco:CharacterString>Rozp. MŚ z 9 listopada 2011r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego,
              potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r.
              Nr258, poz. 1549)</gco:CharacterString>
            </gmd:title>
            <gmd:date>
              <gmd:CI_Date>
                <gmd:date>
                  <gco>Date>2011-11-09</gco>Date>
                </gmd:date>
              </gmd:CI_Date>
            </gmd:date>
          </gmd:CI_Citation>
        </gmd:specification>
      </gmd:DQ_ConformanceResult>
    </gmd:result>
  </gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:report>
</gmd:report>
</gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:result>
</gmd:DQ_ConformanceResult>
</gmd:specification>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:title>

```





### 1.11. Załącznik 5: Przykładowy plik metadanych dla usługi danych przestrzennych w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska”

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gmd:MD_Metadata xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:srv="http://www.isotc211.org/2005/srv"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/srv
http://schemas.opengis.net/iso/19139/20060504/srv/srv.xsd">
  <gmd:fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>74b3e91f-5321-4249-9372-aa3d6cbe0e83</gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
  <gmd:language>
    <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
codeListValue="pol">pol</gmd:LanguageCode>
  </gmd:language>
  <gmd:characterSet>
    <gmd:MD_CharacterSetCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_CharacterSetCode" codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
  </gmd:characterSet>
  <gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="service">service</gmd:MD_ScopeCode>
  </gmd:hierarchyLevel>
  <gmd:hierarchyLevelName>
    <gco:CharacterString>usługa</gco:CharacterString>
  </gmd:hierarchyLevelName>
  <gmd:contact>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
      <gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>Główny Inspektorat Ochrony
Środowiska</gco:CharacterString>
      </gmd:organisationName>
      <gmd:contactInfo>
        <gmd:CI_Contact>
          <gmd:phone>
            <gmd:CI_Telephone>
              <gmd:voice>
                <gco:CharacterString>+48228256976</gco:CharacterString>
              </gmd:voice>
            </gmd:CI_Telephone>
          </gmd:phone>
          <gmd:address>
            <gmd:CI_Address>
              <gmd:electronicMailAddress>
                <gco:CharacterString>p.gruszecki@gios.gov.pl</gco:CharacterString>
              </gmd:electronicMailAddress>
            </gmd:CI_Address>
          </gmd:address>
        </gmd:CI_Contact>
      </gmd:contactInfo>
    </gmd:ResponsibleParty>
  </gmd:contact>

```

```

        </gmd:CI_Address>
      </gmd:address>
    <gmd:onlineResource>
      <gmd:CI_OnlineResource>
        <gmd:linkage>
          <gmd:URL>http://www.gios.gov.pl</gmd:URL>
        </gmd:linkage>
      </gmd:CI_OnlineResource>
    </gmd:onlineResource>
  </gmd:CI_Contact>
</gmd:contactInfo>
<gmd:role>
  <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="pointOfContact">pointOfContact</gmd:CI_RoleCode>
</gmd:role>
</gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:contact>
<gmd:dateStamp>
  <gco:Date>2012-06-12</gco:Date>
</gmd:dateStamp>
<gmd:metadataStandardName>
  <gco:CharacterString>ISO19119</gco:CharacterString>
</gmd:metadataStandardName>
<gmd:metadataStandardVersion>
  <gco:CharacterString>2005/PDAM 1</gco:CharacterString>
</gmd:metadataStandardVersion>
<gmd:identificationInfo>
  <srv:SV_ServiceIdentification>
    <gmd:citation>
      <gmd:CI_Citation>
        <gmd:title>
          <gco:CharacterString>Polska usługa przeglądania INSPIRE
dla tematu "Urządzenia do monitorowania środowiska"</gco:CharacterString>
        </gmd:title>
        <gmd:date>
          <gmd:CI_Date>
            <gmd:date>
              <gco:Date>2012-06-24</gco:Date>
            </gmd:date>
            <gmd:dateType>
              <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="publication">publication</gmd:CI_DateTypeCode>
            </gmd:dateType>
          </gmd:CI_Date>
        </gmd:date>
      </gmd:CI_Citation>
    </gmd:citation>
    <gmd:abstract>
      <gco:CharacterString>Usługa przeglądania danych INSPIRE tematu
"Urządzenia do monitorowania środowiska" dla obszaru Polski. Usługa spełnia wymagania specyfikacji INSPIRE
dla usług przeglądania (INSPIRE View Service). Usługa wykorzystuje interfejs WMS OGC w wersji
1.3.0.</gco:CharacterString>
    </gmd:abstract>
  </gmd:pointOfContact>

```

```

    <gmd:CI_ResponsibleParty>
      <gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>Główny Inspektorat Ochrony
Środowiska</gco:CharacterString>
      </gmd:organisationName>
      <gmd:contactInfo>
        <gmd:CI_Contact>
          <gmd:phone>
            <gmd:CI_Telephone>
              <gmd:voice>
                <gco:CharacterString>+48228256976</gco:CharacterString>
              </gmd:voice>
            </gmd:CI_Telephone>
          </gmd:phone>
          <gmd:address>
            <gmd:CI_Address>
              <gmd:electronicMailAddress>
                <gco:CharacterString>p.gruszecki@gios.gov.pl</gco:CharacterString>
              </gmd:electronicMailAddress>
            </gmd:CI_Address>
          </gmd:address>
          <gmd:onlineResource>
            <gmd:CI_OnlineResource>
              <gmd:linkage>
                <gmd:URL>http://www.gios.gov.pl</gmd:URL>
              </gmd:linkage>
            </gmd:CI_OnlineResource>
          </gmd:onlineResource>
        </gmd:CI_Contact>
      </gmd:contactInfo>
      <gmd:role>
        <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="resourceProvider">resourceProvider</gmd:CI_RoleCode>
        </gmd:role>
      </gmd:CI_ResponsibleParty>
    </gmd:pointOfContact>
  <gmd:descriptiveKeywords>
    <gmd:MD_Keywords>
      <gmd:keyword>
        <gco:CharacterString>infoMapAccessService</gco:CharacterString>
      </gmd:keyword>
      <gmd:thesaurusName xlink:type="simple">
        <gmd:CI_Citation>
          <gmd:title>
            <gco:CharacterString>ROZPORZĄDZENIE
KOMISJI (WE) NR 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu
Europejskiego i Rady w zakresie metadanych - KLASYFIKACJA USŁUG DANYCH
PRZESTRZENNYCH</gco:CharacterString>
          </gmd:title>
          <gmd:date xlink:type="simple">
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>

```

```

03</gco>Date>
<gco>Date>2008-10-
</gmd:date>
<gmd:dateType>
<gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="publication">publication</gmd:CI_DateTypeCode>
</gmd:dateType>
</gmd:CI_Date>
</gmd:date>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:thesaurusName>
</gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
<gmd:descriptiveKeywords>
<gmd:MD_Keywords>
<gmd:keyword>
<gco:CharacterString>Urządzenia do monitorowania
środowiska</gco:CharacterString>
</gmd:keyword>
<gmd:thesaurusName>
<gmd:CI_Citation>
<gmd:title>
<gco:CharacterString>GEMET - INSPIRE
themes, version 1.0</gco:CharacterString>
</gmd:title>
<gmd:date>
<gmd:CI_Date>
<gmd:date>
<gco>Date>2008-06-
01</gco>Date>
</gmd:date>
<gmd:dateType>
<gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</gmd:CI_DateTypeCode>
</gmd:dateType>
</gmd:CI_Date>
</gmd:date>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:thesaurusName>
</gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
<gmd:resourceConstraints>
<gmd:MD_LegalConstraints>
<gmd:useLimitation>
<gco:CharacterString>brak
warunków</gco:CharacterString>
</gmd:useLimitation>
<gmd:accessConstraints>
<gmd:MD_RestrictionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">otherRestrictions</gmd:MD_RestrictionCode>
</gmd:accessConstraints>
<gmd:otherConstraints>

```



```

        </gmd:CI_OnlineResource>
      </srv:connectPoint>
    </srv:SV_OperationMetadata>
  </srv:containsOperations>
  <srv:containsOperations>
    <srv:SV_OperationMetadata>
      <srv:operationName>
        <gco:CharacterString>GetFeatureInfo</gco:CharacterString>
      </srv:operationName>
      <srv:DCP>
        <srv:DCPList codeList="DCPList"
codeListValue="WebServices">WebServices</srv:DCPList>
      </srv:DCP>
      <srv:connectPoint>
        <gmd:CI_OnlineResource>
          <gmd:linkage>
            <gmd:URL>http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/INSPIRE/guest/INSPIRE_AU/MapServer/InspireV
iewService?</gmd:URL>
          </gmd:linkage>
          <gmd:protocol>
            <gco:CharacterString>HTTP
          </gco:CharacterString>
        </gmd:CI_OnlineResource>
      </srv:connectPoint>
    </srv:SV_OperationMetadata>
  </srv:containsOperations>
  <srv:containsOperations>
    <srv:SV_OperationMetadata>
      <srv:operationName>
        <gco:CharacterString>GetStyles</gco:CharacterString>
      </srv:operationName>
      <srv:DCP>
        <srv:DCPList codeList="DCPList"
codeListValue="WebServices">WebServices</srv:DCPList>
      </srv:DCP>
      <srv:connectPoint>
        <gmd:CI_OnlineResource>
          <gmd:linkage>
            <gmd:URL>http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/INSPIRE/guest/INSPIRE_AU/MapServer/InspireV
iewService?</gmd:URL>
          </gmd:linkage>
          <gmd:protocol>
            <gco:CharacterString>HTTP
          </gco:CharacterString>
        </gmd:CI_OnlineResource>
      </srv:connectPoint>
    </srv:SV_OperationMetadata>
  </srv:containsOperations>
  <srv:operatesOn>
    <xlink:href="http://mapy.geoportal.gov.pl/soapServices/CSWStartup?SERVICE=CSW&REQUEST=GetRecord
ById&VERSION=2.0.2&ID=02799338-da67-4e2f-8606-4f24ffb20402" xlink:type="simple"/>
  </srv:SV_ServiceIdentification>

```

```

</gmd:identificationInfo>
<gmd:distributionInfo>
  <gmd:MD_Distribution>
    <gmd:distributionFormat>
      <gmd:MD_Format>
        <gmd:name>
          <gco:CharacterString>nie stosuje
się</gco:CharacterString>
        </gmd:name>
        <gmd:version>
          <gco:CharacterString>nie stosuje
się</gco:CharacterString>
        </gmd:version>
      </gmd:MD_Format>
    </gmd:distributionFormat>
    <gmd:transferOptions>
      <gmd:MD_DigitalTransferOptions>
        <gmd:onLine>
          <gmd:CI_OnlineResource>
            <gmd:linkage>
              <gmd:URL>http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/INSPIRE/guest/INSPIRE_AU/MapServer/InspireV
iewService?SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities</gmd:URL>
            </gmd:linkage>
          </gmd:CI_OnlineResource>
        </gmd:onLine>
      </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
    </gmd:transferOptions>
  </gmd:MD_Distribution>
</gmd:distributionInfo>
<gmd:dataQualityInfo xlink:type="simple">
  <gmd:DQ_DataQuality>
    <gmd:scope>
      <gmd:DQ_Scope>
        <gmd:level>
          <gmd:MD_ScopeCode codeListValue="service"
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/M
L_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode">service</gmd:MD_ScopeCode>
        </gmd:level>
        <gmd:levelDescription>
          <gmd:MD_ScopeDescription>
            <gmd:other>
              <gco:CharacterString>usługa</gco:CharacterString>
            </gmd:other>
          </gmd:MD_ScopeDescription>
        </gmd:levelDescription>
      </gmd:DQ_Scope>
    </gmd:scope>
    <gmd:report>
      <gmd:DQ_DomainConsistency>
        <gmd:result>
          <gmd:DQ_ConformanceResult>
            <gmd:specification>
              <gmd:CI_Citation>
                <gmd:title>

```



<gco:CharacterString>ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1089/2010 z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych</gco:CharacterString>

</gmd:title>  
</gmd:date>  
</gmd:CI\_Date>  
</gmd:date>

<gco:Date>2010-12-08</gco:Date>

</gmd:date>

</gmd:dateType>

</gmd:CI\_DateTypeCode  
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO\_19139\_Schemas/resources/Codelist/ML\_gmxCodelists.xml#CI\_DateTypeCode" codeListValue="publication">publication</gmd:CI\_DateTypeCode>

</gmd:dateType>

</gmd:CI\_Date>

</gmd:date>

</gmd:CI\_Citation>

</gmd:specification>

</gmd:explanation>

<gco:CharacterString>Kryteria testu

zgodności w specyfikacji</gco:CharacterString>

</gmd:explanation>

</gmd:pass>

<gco:Boolean>>true</gco:Boolean>

</gmd:pass>

</gmd:DQ\_ConformanceResult>

</gmd:result>

</gmd:DQ\_DomainConsistency>

</gmd:report>

</gmd:DQ\_DataQuality>

</gmd:dataQualityInfo>

</gmd:MD\_Metadata>

Wybrane komponenty PMŚ	Wybrane zbiory źródłowe - nazwy zbiorów mają charakter roboczy	
<b>1. Monitoring gleby i ziemi</b>	1.1	Monitoring chemizmu gleb ornych Polski - pomiar dla okresu 1995
	1.2	Monitoring chemizmu gleb ornych Polski - pomiar dla okresu 2000
	1.3	Monitoring chemizmu gleb ornych Polski - pomiar dla okresu 2005
	1.4	Monitoring chemizmu gleb ornych Polski - pomiar dla okresu 2010
<b>2. Monitoring hałasu</b>	2.1	Ochrona przed hałasem w roku 2007
	2.2	Ochrona przed hałasem w roku 2008
	2.3	Ochrona przed hałasem w roku 2009
	2.4	Ochrona przed hałasem w roku 2010
	2.5	Ochrona przed hałasem w roku 2011
	2.6	Ochrona przed hałasem w roku 2012
<b>3. Monitoring pól elektromagnetycznych</b>	3.1	Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2008
	3.2	Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2009
	3.3	Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2010
	3.4	Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2011
	3.5	Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2012
<b>4. Monitoring jakości powietrza</b>	4.1	<b><i>Monitoring powietrza - chemizm opadów</i></b>
	4.1.1	Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w roku 2005
	4.1.2	Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w roku 2006
	4.1.3	Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w roku 2007

4.1.4	Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w roku 2008
4.1.5	Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w roku 2009
4.1.6	Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w roku 2010
4.1.7	Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w roku 2011
4.1.8	Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w roku 2012
<b>4. 2</b>	<b><i>Monitoring powietrza - imisja zanieczyszczeń</i></b>
4.2.1	Monitoring imisji do powietrza w roku 2005
4.2.2	Monitoring imisji do powietrza w roku 2006
4.2.3	Monitoring imisji do powietrza w roku 2007
4.2.4	Monitoring imisji do powietrza w roku 2008
4.2.5	Monitoring imisji do powietrza w roku 2009
4.2.6	Monitoring imisji do powietrza w roku 2010
4.2.7	Monitoring imisji do powietrza w roku 2011
<b>4. 3</b>	<b><i>Monitoring powietrza - warstwa ozonowa</i></b>
4.3.1	Pomiary stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz natężenia promieniowania UV-B w roku 2005
4.3.2	Pomiary stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz natężenia promieniowania UV-B w roku 2006
4.3.3	Pomiary stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz natężenia promieniowania UV-B w roku 2007
4.3.4	Pomiary stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz natężenia promieniowania UV-B w roku 2008
4.3.5	Pomiary stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz natężenia promieniowania UV-B w roku 2009
4.3.6	Pomiary stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz natężenia promieniowania UV-B w roku 2010
4.3.7	Pomiary stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz natężenia promieniowania UV-B w roku 2011

	4.3.8	Pomiary stanu warstwy ozonowej nad Polską oraz natężenia promieniowania UV-B w roku 2012	
<b>5. Monitoring promieniowania jonizującego</b>	<b>5.1</b>	<b><i>Monitoring promieniowania jonizującego gamma</i></b>	
	5.1.1	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.01.2005- 30.06.2005	
	5.1.2	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.07.2005- 31.12.2005	
	5.1.3	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.01.2006- 30.06.2006	
	5.1.4	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.07.2006- 31.12.2006	
	5.1.5	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.01.2007- 30.06.2007	
	5.1.6	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.07.2007- 31.12.2007	
	5.1.7	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.01.2008- 30.06.2008	
	5.1.8	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.07.2008- 31.12.2008	
	5.1.9	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.01.2009- 30.06.2009	
	5.1.10	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.07.2009- 31.12.2009	
	5.1.11	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.01.2010- 30.06.2010	
	5.1.12	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.07.2010- 31.12.2010	
	5.1.13	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.01.2011- 30.06.2011	
	5.1.14	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.07.2011- 31.12.2011	
	5.1.15	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.01.2012- 30.06.2012	
	5.1.16	Monitoring wykrywania skażeń promieniotwórczych - pomiar dla 01.07.2012- 31.12.2012	
		<b>5.2</b>	<b><i>Monitoring promieniowania jonizującego skażeń wód i osadów</i></b>
		5.2.1	Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w roku 2005
		5.2.2	Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w roku 2006

	5.2.3	Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w roku 2007
	5.2.4	Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w roku 2008
	5.2.5	Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w roku 2009
	5.2.6	Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w roku 2010
	5.2.7	Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w roku 2011
	5.2.8	Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w roku 2012
	<b>5.3</b>	<b><i>Monitoring promieniowania jonizującego - stężenia Cs w glebie</i></b>
	5.3.1	Monitoring stężenia Cs w glebie w roku 2006
	5.3.2	Monitoring stężenia Cs w glebie w roku 2008
	5.3.3	Monitoring stężenia Cs w glebie w roku 2010
	5.3.4	Monitoring stężenia Cs w glebie w roku 2012
<b>6. Monitoring przyrody</b>	<b>6.1</b>	<b><i>Monitoring ptaków</i></b>
	6.1.1	Monitoring ptaków w roku 2009
	6.1.2	Monitoring ptaków w roku 2010
	6.1.3	Monitoring ptaków w roku 2011
	6.1.4	Monitoring ptaków w roku 2012
	<b>6.2</b>	<b><i>Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych</i></b>
	6.2.1	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2006
	6.2.2	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2007
	6.2.3	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2008
	6.2.4	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2009

	6.2.5	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2010
	6.2.6	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2011
	6.3	<b><i>Monitoring lasów</i></b>
	6.3.1	Elektroniczna Baza Danych Monitoringu Lasów– pomiar 2005
	6.3.2	Elektroniczna Baza Danych Monitoringu Lasów– pomiar 2006
	6.3.3	Elektroniczna Baza Danych Monitoringu Lasów– pomiar 2007
	6.3.4	Elektroniczna Baza Danych Monitoringu Lasów– pomiar 2008
	6.3.5	Elektroniczna Baza Danych Monitoringu Lasów– pomiar 2009
	6.3.6	Elektroniczna Baza Danych Monitoringu Lasów– pomiar 2010
	6.3.7	Elektroniczna Baza Danych Monitoringu Lasów– pomiar 2011
	6.3.8	Elektroniczna Baza Danych Monitoringu Lasów– pomiar 2012
<b>7. Monitoring wód powierzchniowych</b>	<b>7.1</b>	<b><i>Monitoring środowiska morskiego Bałtyku</i></b>
	7.1.1	Monitoring środowiska morskiego Bałtyku w roku 2005
	7.1.2	Monitoring środowiska morskiego Bałtyku w roku 2006
	7.1.3	Monitoring środowiska morskiego Bałtyku w roku 2007
	7.1.4	Monitoring środowiska morskiego Bałtyku w roku 2008
	7.1.5	Monitoring środowiska morskiego Bałtyku w roku 2009
	7.1.6	Monitoring środowiska morskiego Bałtyku w roku 2010
	7.1.7	Monitoring środowiska morskiego Bałtyku w roku 2011
	7.1.8	Monitoring środowiska morskiego Bałtyku w roku 2012
		<b>7.2</b>

7.2.1	Badania i ocena stanu wód przejściowych i przybrzeżnych w roku 2009
7.2.2	Badania i ocena stanu wód przejściowych i przybrzeżnych w roku 2010
7.2.3	Badania i ocena stanu wód przejściowych i przybrzeżnych w roku 2011
7.2.4	Badania i ocena stanu wód przejściowych i przybrzeżnych w roku 2012
<b>7.3</b>	<b><i>Monitoring osadów dennych w rzekach i jeziorach</i></b>
7.3.1	Badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach w roku 2005
7.3.2	Badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach w roku 2006
7.3.3	Badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach w roku 2007
7.3.4	Badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach w roku 2008
7.3.5	Badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach w roku 2009
7.3.6	Badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach w roku 2010
7.3.7	Badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach w roku 2011
7.3.8	Badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach w roku 2012
<b>7.4</b>	<b><i>Monitoring jezior</i></b>
7.4.1	Badania i ocena stanu jezior w roku 2009
7.4.2	Badania i ocena stanu jezior w roku 2010
7.4.3	Badania i ocena stanu jezior w roku 2011
7.4.3	Badania i ocena stanu jezior w roku 2012
<b>7.5</b>	<b><i>Monitoring rzek</i></b>
7.5.1	Badania i ocena stanu rzek w roku 2008
7.5.2	Badania i ocena stanu rzek w roku 2009

	7.5.3	Badania i ocena stanu rzek w roku 2010
	7.5.4	Badania i ocena stanu rzek w roku 2011
	7.5.5	Badania i ocena stanu rzek w roku 2012
	<b>7.6</b>	<b><i>Monitoring zbiorników zaporowych</i></b>
	7.6.4	Badania i ocena potencjału ekologicznego i stanu chemicznego zbiorników zaporowych dla roku 2008
	7.6.5	Badania i ocena potencjału ekologicznego i stanu chemicznego zbiorników zaporowych dla roku 2009
	7.6.6	Badania i ocena potencjału ekologicznego i stanu chemicznego zbiorników zaporowych dla roku 2010
	7.6.7	Badania i ocena potencjału ekologicznego i stanu chemicznego zbiorników zaporowych dla roku 2011
	7.6.8	Badania i ocena potencjału ekologicznego i stanu chemicznego zbiorników zaporowych dla roku 2012
<b>8. Monitoring jakości wód podziemnych</b>	8.1	Monitoring wód podziemnych w roku 2008
	8.2	Monitoring wód podziemnych w roku 2009
	8.3	Monitoring wód podziemnych w roku 2010
	8.4	Monitoring wód podziemnych w roku 2011
	8.5	Monitoring wód podziemnych w roku 2012

*\* nazwy zbiorów mają charakter roboczy*



**Załącznik nr 3**  
do Opisu przedmiotu zamówienia do SIWZ

Źródło dokumentu strona internetowa Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii – link do wzoru raportu  
<http://www.gugik.gov.pl/bip/inspire/inspire-4-opracowania/sprawozdawczosc-2010-2012>



**INSPIRE**  
Infrastruktura Informacji Przestrzennej w Europie

**Raport Kraju Członkowskiego: Polska,  
2010-2012**

---

<b>Tytuł</b>	Raport Kraju Członkowskiego: Polska, 2010-2012
<b>Autorstwo dokumentu</b>	Główny Geodeta Kraju
<b>Data utworzenia</b>	
<b>Przedmiot</b>	Sprawozdawczość INSPIRE
<b>Status</b>	V 1.0
<b>Publikacja</b>	Główny Geodeta Kraju
<b>Typ</b>	Tekst
<b>Opis</b>	Sprawozdanie dotyczące postępów wdrażania dyrektywy INSPIRE
<b>Współudział</b>	Organy wiodące
<b>Format</b>	[pdf]
<b>Źródło</b>	[PL]
<b>Język</b>	PL

---

Wersja dokumentu	Data	Weryfikowana przez	Komentarze

# Spis Treści

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SKRÓTY I AKRONIMY</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>KOORDYNACJA I ZAPEWNIENIE JAKOŚCI (ART. 12)</b> .....	<b>4</b>
3.1	KOORDYNACJA (ART. 12.1.).....	4
3.1.1	<i>Krajowy Punkt kontaktowy</i> .....	4
3.1.2	<i>Struktura koordynacyjna</i> .....	4
3.1.3	<i>Komentarze dotyczące procesu monitorowania i sprawozdawczości</i> .....	7
3.2	ZAPEWNIENIE JAKOŚCI.....	7
3.2.1	<i>Opis procedur zapewniania jakości</i> .....	7
3.2.2	<i>Analiza problemów związanych z zapewnieniem jakości</i> .....	7
3.2.3	<i>Opis środków podjętych w celu poprawy zapewnienia jakości infrastruktury</i> .....	8
3.2.4	<i>Opis mechanizmu certyfikacji jakości</i> .....	8
<b>4</b>	<b>WKŁAD W FUNKCJONOWANIE I KOORDYNACJĘ INFRASTRUKTURY (ART.13)</b> .....	<b>9</b>
4.1	OGÓLNY OPIS INFRASTRUKTURY.....	9
4.2	INTERESARIUSZE INSPIRE .....	9
4.3	ROLA ZAINTERESOWANYCH STRON .....	9
4.4	DZIAŁANIA PODJĘTE W CELU UŁATWIENIA WSPÓLNEGO KORZYSTANIA ZE ZBIORÓW I USŁUG DANYCH PRZESTRZENNYCH.....	10
4.5	OPIS WSPÓŁPRACY ZAINTERESOWANYCH STRON .....	10
4.6	OPIS DOSTĘPU DO USŁUG PRZEZ GEOPORTAL INSPIRE .....	10
<b>5</b>	<b>KORZYSTANIE Z IIP (ART.14)</b> .....	<b>11</b>
5.1	UŻYTKOWANIE USŁUG DANYCH PRZESTRZENNYCH W RAMACH IIP .....	11
5.2	UŻYTKOWANIE ZBIORÓW DANYCH PRZESTRZENNYCH.....	11
5.3	KORZYSTANIE Z IIP PRZEZ SPOŁECZEŃSTWO .....	11
5.4	PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ TRANSGRANICZNYCH.....	11
5.5	UŻYTKOWANIE USŁUG PRZEKSZTAŁCANIA .....	11
<b>6</b>	<b>ROZWIĄZANIA SŁUŻĄCE WSPÓLNEMU KORZYSTANIU Z DANYCH (ART.15)</b> .....	<b>12</b>
6.1	ROZWIĄZANIA SŁUŻĄCE WSPÓLNEMU KORZYSTANIU Z DANYCH MIĘDZY ORGANAMI PUBLICZNYMI .....	12
6.2	ROZWIĄZANIA SŁUŻĄCE WSPÓLNEMU KORZYSTANIU Z DANYCH POMIĘDZY ORGANAMI PUBLICZNYMI A INSTYTUCJAMI I ORGANAMI WSPÓLNOTY .....	12
6.3	WYKAZ PRZESZKÓD WE WSPÓLNYM KORZYSTANIU I OPIS DZIAŁAŃ PODJĘTYCH W CELU POKONANIA TYCH PRZESZKÓD.....	13
<b>7</b>	<b>KOSZTY I KORZYŚCI (ART.16)</b> .....	<b>14</b>
7.1	KOSZTY WYNIKAJĄCE Z WDROŻENIA DYREKTYWY INSPIRE .....	14
7.2	PRZYKŁADY ZAOBSERWOWANYCH KORZYŚCI .....	15
<b>8</b>	<b>WNIOSKI</b> .....	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI</b> .....	<b>18</b>
9.1	LISTA ORGANIZACJI – NAZWA I DANE KONTAKTOWE .....	18
9.2	WYKAZ LITERATURY .....	18

# 1 Wprowadzenie

## 2 Skróty i akronimy

Dyrektywa INSPIRE	Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. <i>ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)</i>
IIP	Infrastruktura Informacji Przestrzennej
Ustawa o IIP	ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. 76 poz. 489) – dokonująca transpozycji dyrektywy INSPIRE.
Rozporządzenie Komisji Nr 268/2010	Rozporządzenie Komisji (UE) nr 268/2010 z dnia 29 marca 2010 r. wykonujące dyrektywę 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do dostępu instytucji i organów Wspólnoty do zbiorów i usług danych przestrzennych państw członkowskich zgodnie ze zharmonizowanymi warunkami

## 3 Koordynacja i zapewnienie jakości (Art. 12)

### 3.1 Koordynacja (Art. 12.1.)

#### 3.1.1 Krajowy Punkt Kontaktowy

Art. 12.1. (a) nazwa, dane teleadresowe, rola i obowiązki punktu kontaktowego w państwie członkowskim

Krajowy Punkt Kontaktowy	
Nazwa organu publicznego	Główny Geodeta Kraju
Informacje kontaktowe:	
Adres	Ul. Wspólna 2, 00-926 Warszawa
Telefon	+48226618017
Fax	+48226291867; +48226293872;
Adres mailowy	<a href="mailto:pol-inspire@gugik.gov.pl">pol-inspire@gugik.gov.pl</a> ;
Strona internetowa	<a href="http://www.gugik.gov.pl">http://www.gugik.gov.pl</a>
Osoba kontaktowa	Ewa Surma
Telefon	+48226618275
Adres mailowy	<a href="mailto:ewa.surma@gugik.gov.pl">ewa.surma@gugik.gov.pl</a>

#### Rola i obowiązki

Punkt Kontaktowy odpowiedzialny jest za dostarczanie wyników transpozycji dyrektywy INSPIRE oraz za dostarczanie informacji o implementacji INSPIRE w swoim kraju oraz raportów w imieniu Kraju Członkowskiego do Komisji Europejskiej (m.in. dokumentów dotyczących monitorowania i sprawozdawczości). W Polsce do roli Krajowego Punktu Kontaktowego został wyznaczony Główny Geodeta Kraju, który ponadto :

- opracowuje projekty planów udziału organów administracji w tworzeniu i funkcjonowaniu infrastruktury, dokonując z organami wiodącymi niezbędnych uzgodnień mających na celu zapewnienie kompletności tej infrastruktury pod względem tematycznym, obszarowym i zmienności w czasie, jak też zapobieganie zbędnemu pozyskiwaniu tych samych danych przez więcej niż jeden organ administracji;
- monitoruje, we współpracy z organami wiodącymi, przebieg prac w zakresie tworzenia i funkcjonowania infrastruktury oraz jej rozwoju;
- sporządza sprawozdania z wdrażania dyrektywy INSPIRE
- organizuje przedsięwzięcia i prowadzi działania wspierające rozwój infrastruktury;
- współpracuje z Komisją Europejską w sprawach związanych z infrastrukturą;
- współpracuje z wojewodami i jednostkami samorządu terytorialnego w zakresie ich działań dotyczących tworzenia i funkcjonowania infrastruktury;

#### 3.1.2 Struktura koordynacyjna

Art. 12.1.

- (b) nazwa, dane teleadresowe, rola i obowiązki oraz schemat organizacyjny struktury koordynacyjnej wspierającej krajowy punkt kontaktowy
- (c) opis stosunków z osobami trzecimi
- (d) przegląd praktyk roboczych i procedur organu koordynującego
- (e) komentarze dotyczące procesu monitorowania i sprawozdawczości

#### Nazwa i dane teleadresowe

## Rola i obowiązki

W Polsce występuje hierarchiczna, trójpoziomowa struktura organizacyjna obejmująca:

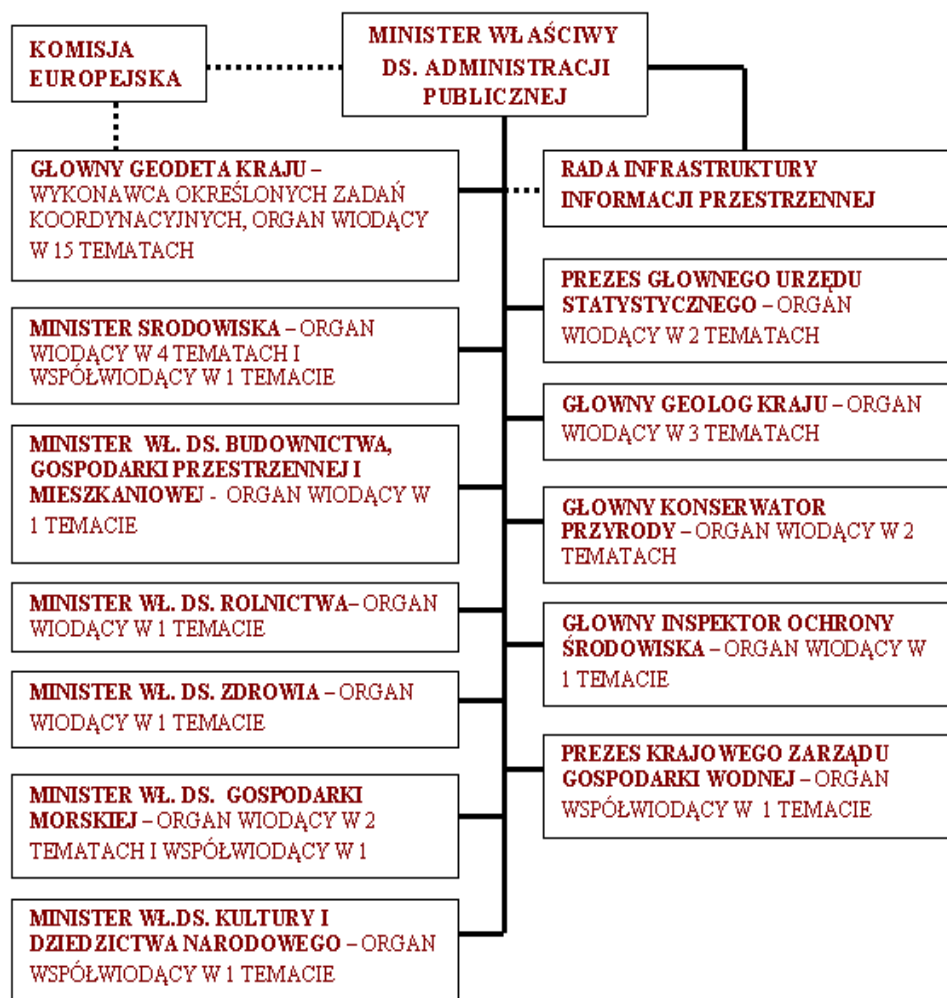
- koordynatora całości infrastruktury, którym jest minister właściwy ds. administracji publicznej, który wykonuje swoje zadania przy pomocy Głównego Geodety Kraju i Rady IIP;
- organy wiodące w 12 wyodrębnionych tematycznie częściach infrastruktury – Ministrów i szefów urzędów centralnych;
- organy prowadzące rejestry publiczne, które zawierają dane przestrzenne włączone do infrastruktury.

Koordinatorem wszystkich działań związanych z IIP jest minister właściwy ds. administracji publicznej, który powierzył wykonywanie określonych działań (wyżej wymienionych) Głównemu Geodecie Kraju. Dodatkowo GGK tworzy i utrzymuje geoportal, jako centralny punkt dostępu do zbiorów danych i usług oraz prowadzi publicznie dostępną ewidencję zbiorów oraz usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą i nadaje im jednolite identyfikatory. Przy ministrze działa Rada IIP stanowiąca organ opiniotawczo-doradczy. Rada IIP może występować z inicjatywami dotyczącymi usprawnienia infrastruktury pod względem organizacyjnym i technicznym oraz rozszerzenia jej zakresu tematycznego.

Organy wiodące, do których należą ministrowie i kierownicy urzędów centralnych są odpowiedzialne za przygotowanie zgodnie ze swoją właściwością zbiorów danych. Odpowiadają za integrację i harmonizację zbiorów danych przestrzennych w celu osiągnięcia interoperacyjności. Ponadto są współodpowiedzialne za tworzenie, rozwój i funkcjonowanie infrastruktury, oraz monitorowanie i sprawozdawanie dotyczące jej rozwoju i funkcjonowania.

Organy administracji rządowej i organy jednostek samorządu terytorialnego współuczestniczą w budowie IIP o ile prowadzą w postaci numerycznej, rejestry publiczne zawierające zbiory danych przestrzennych dotyczące przynajmniej jednego z tematów wymienionych w załączniku do ustawy o IIP. Dodatkowo organy administracji wprowadzają rozwiązania techniczne zapewniające interoperacyjność zbiorów i usług danych przestrzennych oraz harmonizację tych zbiorów.

## Schemat organizacyjny



## Opis stosunków z osobami trzecimi

Włączenie do infrastruktury zbiorów i usług danych przestrzennych należących do osób trzecich jest uregulowane i zostało zapewnione w ustawie o IIP.

Organizacje naukowe, uniwersytety, organizację samorządowe (duże zaangażowanie Polskiego Towarzystwa Informatyki i Informatyki Przestrzennej), instytuty badawcze oraz sektor prywatny są zaangażowane w projekty związane z informacją przestrzenną dot. m.in. aktualizacji modeli danych, harmonizacji baz danych, interoperacyjności zbiorów danych przestrzennych i usług itp.

## Przegląd praktyk roboczych i procedur

W ramach działań podjętych przez koordynatora przeprowadzony został w latach 2009-2012 cykl szkoleń skierowanych do administracji publicznej w zakresie wdrażania dyrektywy INSPIRE. Rolą tych szkoleń, przeprowadzanych dla ponad 4 500 uczestników, było zapewnienie rozwoju systemu oraz zwiększenie koordynacji i interoperacyjności pomiędzy poszczególnymi jednostkami administracji zajmującymi się rozbudową infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce. Szkolenia przyczyniły się do znaczącego upowszechnienia wiedzy na temat dyrektywy INSPIRE oraz budowy i prowadzenia krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej. 90% ankietowanych uczestników zadeklarowało, że wiedza i umiejętności praktyczne pozyskane w ramach szkoleń będą przydatne w ich pracy zawodowej.

Dodatkowo przykładem działań podejmowanych przez koordynatora, które mogą stanowić „dobre praktyki” jest sposób konstruowania krajowych aktów prawnych dot. zbiorów danych gromadzonych w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym. Struktura baz danych opisana w rozporządzeniach, które w ostatnim czasie powstały w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii, wzorowana była na standardach określonych w normach ISO oraz specyfikacjach publikowanych dla tematów danych przestrzennych określonych w Dyrektywie INSPIRE. Zdefiniowanie w rozporządzeniach standardu wymiany danych (GML), jednolitego dla zbiorów danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, pozwoli na łatwiejszą wymianę danych zarówno pomiędzy rejestrami jak i ułatwi zasilanie i aktualizację zbiorów gromadzonych w strukturze określonej przez specyfikację INSPIRE.

Ponadto opracowane zostały wytyczne techniczne w zakresie tworzenia metadanych dla tematu działki ewidencyjne oraz edytor do tworzenia metadanych dla tematu działki ewidencyjne.

Stan wdrażania infrastruktury informacji przestrzennej jest cyklicznie przedmiotem obrad Komitetu Rady Ministrów ds. Cyfryzacji – organy wiodące prezentują stan realizacji zobowiązań, problemy, proponowane sposoby ich rozwiązania. Ponadto Główny Geodeta Kraju organizuje w miarę potrzeb spotkania robocze z organami wiodącymi.

Dodatkowo corocznie odbywają się konferencje naukowe ściśle związane z tematem INSPIRE, są to m.in.: Krakowskie spotkania z INSPIRE oraz konferencje Polskiego Towarzystwa Informatyki i Informatyki Przestrzennej.

### **3.1.3 Komentarze dotyczące procesu monitorowania i sprawozdawczości**

## **3.2 Zapewnienie jakości**

### **3.2.1 Opis procedur zapewniania jakości**

Art.12.2 (a) opis procedur zapewniania jakości, w tym utrzymania infrastruktury informacji przestrzennej

W ramach budowy Geoportalu jako centralnego punktu dostępu do infrastruktury informacji przestrzennej utworzono następujące procedury wpływające na zapewnienie jakości elementów infrastruktury:

- Procedura zakładania użytkowników i nadawania uprawnień – zadaniem procedury jest zapewnienie, iż nieuprawnieni użytkownicy nie mają dostępu do wrażliwych elementów geoportalu
- Procedura weryfikacji metadanych – zadaniem procedury jest weryfikacja metadanych publikowanych na serwerze katalogowym geoportalu przez podmioty zewnętrzne
- Procedura federacji serwerów katalogowych – zapewniające podłączenie zewnętrznych serwerów katalogowych do serwera katalogowego geoportalu
- Procedura weryfikacji usług sieciowych publikowanych na geoportalu – zapewniające podłączenie zewnętrznych usług sieciowych przeglądania do geoportalu
- Procedura utrzymania geoportalu - zadaniem procedury jest zapewnienie, iż geoportal udostępnia usługi zgodnie z wymaganą dostępnością, wydajnością i przepustowością
- Kontrola jakości produktów – zadaniem procedury jest weryfikacja czy komponenty aplikacyjne tworzone w ramach geoportalu spełniają wymagania zamawiającego

### **3.2.2 Analiza problemów związanych z zapewnieniem jakości**

Art.12.2 (b) analiza problemów związanych z zapewnieniem jakości i dotyczących tworzenia infrastruktury informacji przestrzennej, z uwzględnieniem wskaźników ogólnych i szczegółowych

- Różny stan zaawansowania prac związanych z budową IIP przez poszczególne podmioty tworzące infrastrukturę
- Problemy z przejęciem odpowiedzialności za wykonywanie dodatkowych zadań związanych z budową IIP przez podmioty tworzące IIP – brak dodatkowych zasobów ludzkich i pieniędzy
- Skomplikowane oraz zmieniające się przepisy implementacyjne i standardy techniczne



- Problemy związane z niejednoznacznością interpretacją przepisów implementacyjnych i wytycznych technicznych INSPIRE
- Czasochłonność i kosztowność zharmonizowania danych i publikacji usług sieciowych
- Nowatorskość IIP wpływająca na konieczność tworzenia i wdrażania nowych, często nie przetestowanych rozwiązań technicznych
- Trudności w przejściu organizacji tworzących IIP na usługowy model działania

### 3.2.3 Opis środków podjętych w celu poprawy zapewnienia jakości

Art.12.2 (c) opis środków podjętych w celu poprawy zapewnienia jakości infrastruktury

W ramach budowy infrastruktury informacji przestrzennej podjęto szereg działań mających na celu poprawę zapewnienia jakości IIP. Należy wśród nich wymienić:

- W obszarze organizacyjnym:
  - przygotowanie dokumentów strategicznych – koncepcji dotyczących budowy rozwiązań systemowych oraz współdziałania w zakresie wdrażania IIP;
  - przygotowanie strategii dotyczących harmonizacji w ramach IIP;
  - przygotowanie programu i harmonogramu działań dostosowawczych;
  - przygotowanie architektury usług katalogowych w Polsce;
- W obszarze legislacyjnym
  - opracowanie aktów wykonawczych (rozporządzeń) dotyczących źródłowych rejestrów zawierających dane przestrzenne – standaryzacja zbiorów danych i opracowanie modeli danych
- W obszarze usług:
  - dostosowanie istniejących i publikacja nowych usług zgodnych z wymogami rozporządzenia w zakresie usług sieciowych;
- W obszarze narzędzi i środowiska Geoportalu:
  - oparcie architektury Geoportalu na modelu INSPIRE z warstwą pośredniczącą – zintegrowaną szyną usług SOA i OGC;
  - przygotowanie środowiska szkoleniowo-testowego, służącego m.in. do testowania przygotowywanych narzędzi, weryfikacji jakości danych i metadanych oraz weryfikacji jakości usług a także prowadzenia szkoleń z narzędzi dla użytkowników i administratorów;
  - przygotowanie oprogramowania węzła IIP (Moduł SDI) – oprogramowanie udostępniane organom administracji nieodpłatnie, umożliwia gromadzenie danych i publikację ustandaryzowanych usług a także wymianę danych pomiędzy węzłami w jednym z modeli synchronizacji;
  - opracowanie modułu monitorowania usług – narzędzia pozwalają na weryfikację jakości usług sieciowych pod kątem ich dostępności, wydajności oraz przepustowości. Moduł pozwala na gromadzenie statystyk usług oraz ich raportowanie i automatyczne powiadamianie administratora usług o problemach w ich działaniu.
  - przygotowano narzędzia do harmonizacji zbiorów;
  - przygotowano narzędzia do zarządzania i publikacji danych INSPIRE - zadaniem narzędzi jest umożliwienie zarządzania danymi INSPIRE w zakresie ich importu do systemu gromadzenia danych w Geoportalu, a także późniejszego przetwarzania w celu publikacji danych INSPIRE za pośrednictwem usług INSPIRE;
- W obszarze szkoleń:
  - cykle szkoleń podstawowych i eksperckich (około 4500 uczestników z administracji publicznej wszystkich szczebli)
  - szkolenia z narzędzi do metadanych i narzędzi do harmonizacji zbiorów dla przedstawicieli organów wiodących;

### 3.2.4 Opis mechanizmu certyfikacji jakości

Art.12.2 (d) jeżeli ustanowiono mechanizm certyfikacji, opis tego mechanizmu

## 4 Wkład w funkcjonowanie i koordynację infrastruktury (Art.13)

### 4.1 Ogólny opis infrastruktury

- Wizja/polityka/strategia (tam gdzie możliwe odniesienia do istniejących dokumentów)

Ustawa o IIP określa podstawowe zasady tworzenia i działania infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce. Polska infrastruktura informacji przestrzennej obejmuje wszystkie szczeble administracji publicznej oraz z założenia służy wszystkim użytkownikom informacji przestrzennej w kraju i we Wspólnocie. W ramach infrastruktury mogą być realizowane inicjatywy tworzenia infrastruktur regionalnych, lokalnych i tematycznych pod warunkiem zapewnienia ich interoperacyjności i zgodności z przepisami wykonawczymi do dyrektywy INSPIRE i ustawy o IIP. IIP w Polsce ma charakter interdyscyplinarny, międzyresortowy oraz wielopodmiotowy i wielotematyczny. Ustawa o IIP wprowadza mechanizmy prawne, które pozwalają na zapewnienie interoperacyjności i współdziałania w zakresie danych, metadanych, usług danych przestrzennych, koordynacji budowy i rozwoju infrastruktury.

W 2012 roku powstał dokument pn. Program Budowy Infrastruktury Informacji Przestrzennej w etapie obejmującym lata 2012-2013. Przedmiotowy dokument zrealizowany został wspólnie przez 12 organów wiodących określonych ustawą o IIP, odpowiedzialnych za tematykę przyporządkowaną im tą ustawą i koordynowanych przez Ministra Administracji i Cyfryzacji przy pomocy Głównego Geodety Kraju. Istotną rolę w tym procesie spełnia Rada Infrastruktury Informacji Przestrzennej jako platforma porozumienia organów wiodących, która umożliwia skuteczną koordynację prowadzonych prac przez rozwijanie współdziałania tych organów oraz innych interesariuszy. Przedmiotowy dokument powstał na mocy uchwały Rady IIP nr 7 zobowiązującej organy wiodące do przygotowania programów w zakresie ich kompetencji zgodnie z przyjętą tą uchwałą standardem treści oraz trybem i harmonogramem programowania (dokument dostępny jest w witrynie Rady IIP [www.radaiip.gov.pl](http://www.radaiip.gov.pl)).

### 4.2 Interesariusze INSPIRE

Przegląd różnych zainteresowanych stron przyczyniających się do wdrażania IIP zgodnie z następującą typologią: użytkownicy, producenci danych, dostawcy usług, organy koordynujące

Ustawa o IIP wymienia dwanaście organów wiodących: minister właściwy ds. budownictwa, lokalnego planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa, minister właściwy ds. gospodarki morskiej, minister właściwy ds. kultury i ochrony dziedzictwa narodowego, minister właściwy ds. rolnictwa, minister właściwy ds. środowiska, minister właściwy ds. zdrowia, Główny Geodeta Kraju, Główny Geolog Kraju, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Główny Konserwator Przyrody, Prezes Głównego Urzędu Statystycznego, Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, które zgodnie z przepisami prawa są odpowiedzialne za rejestry publiczne lub nadzorują politykę państwa w zakresie rejestrów publicznych stanowiących źródła danych przestrzennych dla odpowiednich tematów INSPIRE. Organy wiodące pełnią również rolę koordynacyjną dla poszczególnych tematów danych przestrzennych, gdyż nie zawsze to one są producentami danych a jedynie nadzorują realizację tych zadań przez inne organy administracji. Użytkownikami IIP są oczywiście obywatele, przedsiębiorcy i organy administracji w różnym zakresie i na różnych zasadach określonych ustawą o IIP oraz ustawami regulującymi zasady dotyczące rejestrów publicznych w kraju. Ponadto interesariuszami są również inne organy administracji.

### 4.3 Rola zainteresowanych stron

Opis roli poszczególnych zainteresowanych stron w tworzeniu i utrzymaniu IIP, w tym roli w koordynowaniu zadań, dostarczaniu danych i metadanych, w zarządzaniu usługami, ich rozwoju i utrzymywaniu

Organy wiodące, w zakresie swojej właściwości, organizują, koordynują i monitorują działania związane z tworzeniem, utrzymywaniem i rozwijaniem infrastruktury, w zakresie przyporządkowanych im tematów danych przestrzennych, mając w szczególności na względzie zapewnienie zgodności tych działań.

Inne organy administracji, w zakresie swojej właściwości, udostępniają zbiory danych, wprowadzają rozwiązania techniczne zapewniające interoperacyjność zbiorów danych przestrzennych i usług, a także współpraca i koordynacja.

#### **4.4 Działania podjęte w celu ułatwienia wspólnego korzystania ze zbiorów i usług danych przestrzennych**

Ogólny opis głównych środków podjętych w celu ułatwienia wspólnego korzystania ze zbiorów i usług danych przestrzennych przez organy publiczne oraz opis poprawy wspólnego korzystania w wyniku tych środków

Objęte infrastrukturą zbiory oraz usługi danych przestrzennych, prowadzone przez organ administracji, podlegają nieodpłatnemu udostępnianiu innym organom administracji zakresie niezbędnym do realizacji przez nie zadań publicznych. Organ administracji udostępnia zbiory oraz usługi danych przestrzennych organom administracji z innych państw członkowskich Unii Europejskiej oraz instytucjom i organom Unii Europejskiej na potrzeby zadań publicznych, które mogą oddziaływać na środowisko, z zachowaniem przepisów dotyczących rejestrów publicznych, do których odnoszą się te zbiory i usługi. Organ administracji udostępnia zbiory oraz usługi danych przestrzennych organom ustanowionym na podstawie umów międzynarodowych, których stroną jest Unia Europejska i państwa członkowskie Unii Europejskiej, na zasadach wzajemności i równości, na potrzeby zadań, które mogą oddziaływać na środowisko, z zachowaniem przepisów dotyczących rejestrów publicznych zawierających te zbiory.

#### **4.5 Opis współpracy zainteresowanych stron**

Art.13 (d) opis współpracy zainteresowanych stron

Opis może obejmować:

- Opisane zasady współpracy
- Grupy robocze (lista aktywnie działających grup roboczych)
- Biuletyny, inne publikacje (bibliografia)
- Opis krajowego geoportalu (adres URL) i gdzie możliwe, regionalne i tematyczne portale

Infrastruktura jest tworzona, utrzymywana i rozwijana, a także funkcjonuje w wyniku współdziałania współtworzących ją organów wiodących, innych organów administracji i osób trzecich. Organy administracji w uzgodnieniu z organami wiodącymi mogą, w drodze porozumienia, tworzyć i utrzymywać wspólne elementy infrastruktury, mając na uwadze minimalizację kosztów budowy i utrzymania tej infrastruktury, optymalizację dostępu do zbiorów oraz usług danych przestrzennych, a także harmonizację, bezpieczeństwo i jakość tych zbiorów i usług.

#### **4.6 Opis dostępu do usług przez geoportal INSPIRE**

Art. 13 (e) Opis dostępu do usług przez geoportal INSPIRE, o którym mowa w art. 15 ust. 2 dyrektywy 2007/2/WE

Główny Geodeta Kraju tworzy i utrzymuje geoportal IIP jako centralny punkt dostępu do sieci usług dotyczących zbiorów i usług danych przestrzennych. Integralnym elementem geoportalu IIP jest usługa wyszukiwania udostępniająca metadane zbiorów danych i usług. Przedmiotowa usługa została zgłoszona do Komisji Europejskiej jako oficjalna, krajowa usługa wyszukiwania dla obszaru Polski. Metadane udostępniane przez krajową usługę sieciową są cyklicznie pobierane przez serwer katalogowy geoportalu INSPIRE i udostępniane z poziomu tego geoportalu. Poprzez metadane opisujące usługi użytkownicy geoportalu INSPIRE mają bezpośredni dostęp do publicznie dostępnych usług przeglądania publikowanych w Polsce oraz do informacji o pozostałych usługach np. usługach pobierania.

## 5 Korzystanie z IIP (Art.14)

### 5.1 Użytkowanie usług danych przestrzennych w ramach IIP

Art.14 (a) użytkowanie usług danych przestrzennych w ramach IIP, z uwzględnieniem wskaźników ogólnych i szczegółowych

Może również obejmować wyjaśnienie jak informacje zostały zebrane i jak należy je interpretować/rozumieć

### 5.2 Użytkowanie zbiorów danych przestrzennych

Art.14 (b) użytkowanie zbiorów danych przestrzennych odpowiadających tematom wymienionym w załącznikach I, II, III do dyrektywy INSPIRE, ze szczególnym uwzględnieniem przykładów dobrych praktyk w dziedzinie polityki ochrony środowiska i/lub polityk, które mogą mieć wpływ na środowisko (polityki dot. powietrza i emisji, dotyczące odpadów, polityka śródlądowa-przybrzeżna-morska, polityki powiązane z bioróżnorodnością, polityki horyzontalne związane z publicznym dostępem do informacji środowiskowej, odpowiedzialność środowiskowa, środowiskowa strategiczna ocena wpływu) – „ekologia” „greening” Wspólnej Polityki Rolnej, polityki dot. transportu i energetyki, polityka zw. z bezpieczeństwem w wymiarze środowiskowym (np. w kontekście polityki bezpieczeństwa morskiego)

Przykłady mogą obejmować użytkowanie dotyczące:

- a) Implementacji działań i programów ustanowionych dla różnych elementów unijnego prawodawstwa w dziedzinie środowiska
- b) Monitoringu takich działań, monitorowanie kierunków nacisków, ocena wpływu w zakresie stanu środowiska

Przykłady mogą obrazować wartość dodaną INSPIRE w odniesieniu do użytkowania zbiorów danych przestrzennych dla wyżej wymienionych polityk. Przykłady mogą także obejmować informacje dotyczące osiągniętego postępu oraz problemów do rozwiązania. W związku z tym przykłady mogą zawierać wielofunkcyjne korzystanie ze zbiorów danych przestrzennych zebranych dla konkretnej polityki, która może mieć wpływ na środowisko (np. informacja dot. działki/ współzależności – LPIS dotyczący dopłat rolniczych zawiera dane przestrzenne obejmujące INSPIRE – zagospodarowanie przestrzenne/pokrycie itd.)

### 5.3 Korzystanie z IIP przez społeczeństwo

Art.14 (c) w miarę dostępności, dowody korzystania z IIP przez ogół społeczeństwa

### 5.4 Przykłady zastosowań transgranicznych

Art.14 (d) przykłady zastosowań transgranicznych oraz kroki podejmowane w celu poprawy transgranicznej spójności zbiorów danych przestrzennych odpowiadających tematom należącym do I, II i III grupy tematycznej

### 5.5 Użytkowanie usług przekształcania

Art.14 (e) sposób stosowania usług w celu uzyskania interoperacyjności w zakresie danych

## 6 Rozwiązania służące wspólnemu korzystaniu z danych (Art.15)

### 6.1 Rozwiązania służące wspólnemu korzystaniu z danych między organami publicznymi

Art.15 (a) przegląd rozwiązań służących wspólnemu korzystaniu z danych ustanowionych lub w trakcie ustanawiania między organami publicznymi

Aby ułatwić właściwe przygotowanie sprawozdania, przegląd rozwiązań i przykłady powinny obejmować przynajmniej dwie następujące kwestie:

- przegląd i przykłady istniejących lub tworzonych rozwiązań służących wspólnemu korzystaniu z danych, zapewniających otwarty i bezpłatny dostęp do danych, bez żadnych dalszych ograniczeń lub warunków dla bezpłatnego wykorzystania dla celów komercyjnych i niekomercyjnych?
- przegląd i przykłady istniejących lub tworzonych typów rozwiązań służących wspólnemu korzystaniu z danych takich jak porozumienia ramowe, licencje czasowe, korzystanie z powszechnie znanych schematów licencyjnych itp.

Dodatkowo, pomocne będą odpowiedzi na następujące pytania:

- czy istnieje potrzeba podjęcia szczególnej inicjatywy legislacyjnej dot. „otwarcia” zbiorów danych przestrzennych? Co zostało przyjęte czy ewentualnie, co planuje się przyjąć?
- czy licencje są dostępne w formie elektronicznej i „maszynowo-odczywalnej”?

### 6.2 Rozwiązania służące wspólnemu korzystaniu z danych pomiędzy organami publicznymi a instytucjami i organami wspólnoty

Art.15 (b) przegląd rozwiązań służących wspólnemu korzystaniu z danych ustanowionych lub w trakcie ustanawiania między organami publicznymi a instytucjami i organami wspólnotowymi, w tym przykłady rozwiązań służących wspólnemu korzystaniu z danych dla konkretnego zbioru danych przestrzennych

Aby ułatwić właściwe przygotowanie sprawozdania, przegląd rozwiązań służących wspólnemu korzystaniu z danych pomiędzy organami publicznymi a instytucjami i organami wspólnoty powinien zawierać odpowiedzi na trzy następujące pytania, zawierające przykłady poszczególnych zbiorów danych przestrzennych i usług lub kategorie zbiorów danych przestrzennych i usług np. w odniesieniu do załączników do dyrektywy INSPIRE:

- czy którekolwiek ze zbiorów danych przestrzennych i usług mogą być dostępne dla organów i instytucji wspólnoty bez żadnych porozumień, lub rozwiązań?
- jakie rozwiązania zapewniają bezpłatny i otwarty dostęp do zbiorów danych przestrzennych i usług przez instytucje i organy Wspólnoty;
- jakie rozwiązania wymagają opłat za korzystanie ze zbiorów danych przestrzennych i usług przez instytucje i organy Wspólnoty (art.17(3) Dyrektywy INSPIRE)

Rozporządzenie Komisji Nr 268/2010 – dot. zbiorów danych przestrzennych i usług – obejmuje dodatkowy kontekst dostępu zgodnie ze zharmonizowanymi warunkami. Wytyczne dotyczące wymienionego wyżej rozporządzenia sugerują licencyjny model INSPIRE. Proszę wskazać jak licencje INSPIRE mogą być zaimplementowane do systemu prawnego i istniejących lub tworzonych licencji w kraju.

### **6.3 Wykaz przeszkód we wspólnym korzystaniu i opis działań podjętych w celu pokonania tych przeszkód**

Art.15 (c) wykaz przeszkód we wspólnym korzystaniu ze zbiorów i usług danych przestrzennych przez różne organy publiczne oraz przez organy publiczne i instytucje i organy wspólnotowe oraz opis działań podjętych w celu pokonania tych przeszkód

Rozporządzenie Komisji Nr 268/2010 – dot. zbiorów danych przestrzennych i usług – zawiera jeszcze jeden dodatkowy aspekt. Wymaga przeglądu procedury dot. warunków mających zastosowanie do instytucji i organów Wspólnoty zgodnie z w/w rozporządzeniem wyrażonych w elemencie metadanych, w pkt 8.1, w części B załącznika do rozporządzenia Komisji (WE) nr 1205/2008 (procedura dot. uaktualnienia meta - danych dla zbiorów danych przestrzennych i usług). Zachęcamy do dostarczenia stosownych informacji w tym rozdziale sprawozdania.

Sugerujemy uwzględnienie również innych sposobów jak i gdzie instytucje i organy Wspólnoty mogą mieć dostęp do uaktualnionej informacji dot. porozumień dotyczących wspólnego korzystania z danych pomiędzy organami publicznymi a instytucjami i organami Wspólnoty.

## 7 Koszty i korzyści (Art.16)

### 7.1 Koszty wynikające z wdrożenia dyrektywy INSPIRE

Art.16 (a) szacunkowe koszty wynikające z wdrożenia dyrektywy INSPIRE

W celu ułatwienia prawidłowego podejścia do sprawozdania proszę wskazać, co jest zawarte w szacowaniu kosztów (np. sprzęt, oprogramowanie, czas pracowników) oraz proszę wskazać podejście zw. z szacowaniem (np. proszę wskazać, jaka część kosztów przypisana jest do INSPIRE lub innych inicjatyw jak np. eGov)

Proszę wskazać zarówno koszty pieniężne (np. na sprzęt i personel) jak i/lub związane z czasem pracy (dni, miesiące)

#### **Infrastruktura IT** (Sprzęt i główne komponenty oprogramowania)

Koszty utworzenia  
Utrzymanie (koszty roczne)

#### **Metadane** dla danych i usług w zakresie INSPIRE, które są wykazane w tabeli monitorowania

*Koszty utworzenia (jednorazowe)*

*Oprogramowanie (oprogramowanie dostosowujące, stworzenie nowego oprogramowania, utworzenie katalogów)*

##### *Produkcja*

Utworzenie metadanych wyszukiwania  
Utworzenie metadanych rozpoznania i stosowania (nowe elementy metadanych wymagane przez przepisy wykonawcze dot. specyfikacji danych)  
Testy zgodności  
Udział krajowych ekspertów w procesie rozwoju INSPIRE

*Utrzymanie (stałe koszty roczne)*

*Oprogramowanie (oprogramowanie dostosowujące, stworzenie nowego oprogramowania, utworzenie katalogów)*

##### *Produkcja*

Utrzymanie metadanych wyszukiwania  
Utrzymanie metadanych rozpoznania i stosowania  
Testy zgodności

#### **Harmonizacja/interoperacyjność** danych w zakresie INSPIRE, które są wykazane w tabeli monitorowania

*Koszty utworzenia (jednorazowe)*

*Rozwój (uzgadnianie pojęć (mapping of concepts), tworzenie tabel, tworzenie rejestrów)*

*Oprogramowanie (oprogramowanie dostosowujące, stworzenie nowego oprogramowania) dla transformacji danych*

##### *Produkcja:*

Utworzenie zgodnych z INSPIRE zbiorów danych i powiązanych z nimi usług  
Testy zgodności  
Udział krajowych ekspertów w procesie rozwoju INSPIRE

*Utrzymanie (stałe koszty roczne)*

*Oprogramowanie dla transformacji danych w tym utrzymanie rejestrów*

*Produkcja*

Utrzymanie zgodnych z INSPIRE zbiorów danych i powiązanych z nimi usług  
Testy zgodności  
Utrzymanie rozwijających się obszarów, zawierających wspólne elementy

**Usługi sieciowe** w zakresie INSPIRE, które są wykazane w tabeli monitorowania

*Koszty utworzenia (jednorazowe)*

*Rozwój oprogramowania (oprogramowanie dostosowujące, stworzenie nowego oprogramowania) dla usług sieciowych (wyszukiwania, przeglądania, przekształcania, pobierania, umożliwiających uruchamianie usług danych przestrzennych)*

*Produkcja:*

Utworzenie usług zgodnych z INSPIRE  
Testy zgodności  
Udział krajowych ekspertów w procesie rozwoju INSPIRE

*Utrzymanie (stałe koszty roczne) usług sieciowych zgodnych z INSPIRE*

**Monitoring i sprawozdawczość**

*Rozwój (udoskonalanie narzędzi np. narzędzia typu on-line, rejestry etc.)*

*Produkcja: Zbieranie danych do monitorowania i wypełnienie wzorca formularza przez zainteresowane strony*

*Sprawozdawczość: działania koordynacyjne w celu zebrania przykładów dobrych praktyk jak również z uwzględnieniem trudności w implementacji, analizy kosztów korzyści, oszacowania wraz z zainteresowanymi stronami.*

**Działania koordynacyjne i horyzontalne**

*Utworzenie struktury koordynacyjnej, działania krajowego punktu kontaktowego*

*Działania związane z udostępnianiem danych i usług*

*Działania wspierające:*

- Szkolenia i kształcenie organizowane przez różne zainteresowane strony w sektorze publicznym i prywatnym
- Rozwój wytycznych wspierających wdrażanie INSPIRE
- Udział w warsztatach/seminariach /działaniach standaryzacyjnych związanych z INSPIRE
- Mechanizmy koordynacyjne na różnych szczeblach administracji
- Konsultacje, wsparcie
- Podnoszenie świadomości w sektorze prywatnym i na różnych szczeblach administracji

## 7.2 Przykłady zaobserwowanych korzyści

Wybierając przykłady, następujące wskazówki mogą być pomocne:

- 1) Wybór przykładów o znaczeniu ilościowym (np. wzrost użytkowania danych, większe udostępnianie danych, oszczędność czasu i pieniędzy, lepsze efekty w zakresie prowadzonej polityki itd.)
- 2) Rozróżnienie:
  - Korzyści dla organów publicznych w zakresie poprawy ochrony środowiska i polityk, które mają wpływ na środowisko (podstawowy cel INSPIRE)



- Szersze korzyści z wdrożenia dyrektywy (np. korzyści związane ze wzrostem interoperacyjności systemów dot. informacji środowiskowej i innych sektorowych polityk jak rolnictwo, transport, polityka regionalna itd.)
- 3) Wskazanie głównych beneficjentów (administracja publiczna, biznes, obywatele)
- 4) Przykłady transgraniczne mogą zawierać rozwiązania służące wspólnemu korzystaniu z danych z krajami sąsiednimi
- 5) Rozważenie czy jakieś niepożądane korzyści/efekty uboczne wdrażania INSPIRE warto również wykazać w sprawozdaniu.

**Alternatywny sposób** w zakresie korzyści to pogrupowanie ich na trzy główne kategorie:

- 1) Wydajność
- 2) Skuteczność
- 3) Szersze korzyści społeczno-ekonomiczne (lub demokratyczne korzyści)

Przykłady wymienionych wyżej elementów, które mogą być brane pod uwagę:

### **Wydajność**

- Wzrost wydajności spowodowany zwiększoną dostępnością do danych, łatwiejszym użytkowaniem, lepszym współdzieleniu się danymi:
  - Zaoszczędzony czas na wewnętrzne zapytania
  - Zaoszczędzony czas na wewnętrzne procesy (internal processes)
  - Oszczędność czasu w służbie publicznej
  - Zmniejszony koszt integracji danych
  - Lepsze ponowne użytkowanie istniejących zbiorów danych (zmniejszone zapotrzebowanie na zbieranie nowych danych)
- Bardziej zmotywowani pracownicy: są w stanie lepiej sprostać nałożonym wymaganiom i zauważają większe możliwości zawodowego rozwoju.
- Lepsze struktury organizacyjne i interoperacyjne architektury IT prowadzące do oszczędności kosztów w zarządzaniu informacją.

### **Skuteczność**

- Zmniejszenie obciążeń administracyjnych (np. w raportowaniu dot. legislacji zw. ze środowiskiem)
- Wzmocniona współpraca wewnątrz-instytucjonalna (w różnych departamentach tej samej instytucji)
- Wzmocniona współpraca wewnątrz-instytucjonalna (w różnych organizacjach i na różnych szczeblach administracji od lokalnego do krajowego)
- Zwiększenie świadomości na różnych poziomach administracji dot. korzyści związanych z świadczeniem usług powiązanych z informacją przestrzenną.
- Lepsza polityka wdrożeniowa, monitorowanie i ocena.

### **Szersze korzyści**

- Usługi działające przeciw wykluczeniom (np. dostępność do usług on-line, niweluje różnice pomiędzy administracjami miejską i wiejską i poprawia usługi dla obywateli i biznesu).
- Większa przejrzystość i odpowiedzialność
- Większy udział społeczeństwa
- Lepsze możliwości dla biznesu w zakresie innowacji i tworzenia nowych usług oraz aplikacji opartych o dane INSPIRE.

*Powyższe propozycje nie mają charakteru obligatoryjnego/nakazowego, ale mogą być pomocne dla krajów członkowskich w przygotowaniu przedmiotowego sprawozdania.*



## **8 Wnioski**

## **9 Załączniki**

### **9.1 Lista organizacji – nazwa i dane kontaktowe**

### **9.2 Wykaz literatury**