



**Geoportal GIOŚ jako element budowanej infrastruktury informacji przestrzennej. Interoperacyjność zasobów Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie tematu „urządzenia do monitorowania środowiska”**

XVIII posiedzenie Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej w dniu 4 listopada 2015 r.

Maria Lenartowicz

Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku  
Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

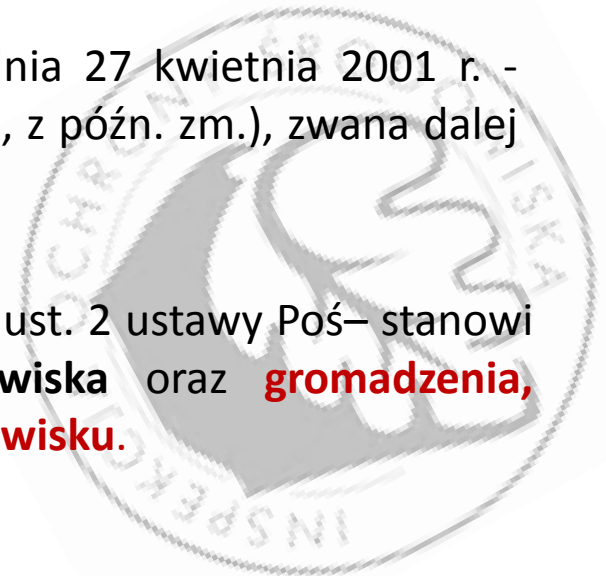
Łukasz Łukasiewicz – kierownik projektu  
Instytut Systemów Przestrzennych i Katastralnych S.A.

## Państwowy Monitoring Środowiska - Podstawy prawne

**Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)** został utworzony **ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska** (Dz. U. z 2013 r., poz. 686 z późn. zm.) **w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska**

Cele, zadania i strukturę PMŚ formułuje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.), zwana dalej ustawą Poś.

**Państwowy Monitoring Środowiska** – zgodnie art. 25 ust. 2 ustawy Poś– stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz **gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.**



## Podsystemy Państwowego Monitoringu Środowiska

Monitoring Ptaków Polski  
Monitoring gatunków  
i siedlisk przyrodniczych  
Monitoring lasów  
Zintegrowany monitoring  
środowiska przyrodniczego

Monitoring  
przyrody

Monitoring  
jakości powietrza

Monitoring powietrza  
- chemizm opadów  
Monitoring powietrza  
- stężeń zanieczyszczeń  
Monitoring powietrza  
- warstwa ozonowa

Monitoring chemizmu  
gleb ornych Polski

Monitoring  
jakości gleby  
i ziemi

Monitoring  
hałasu

Monitoring promieniowania  
jonizującego  
Monitoring promieniowania  
jonizującego skażeń  
wód i osadów  
Monitoring promieniowania  
jonizującego stężenia  
 $^{137}\text{Cs}$  w glebie

Monitoring  
promieniowania  
jonizującego

Monitoring  
jakości wód

Monitoring środowiska  
morskiego Bałtyku  
Monitoring wód przejściowych  
i przybrzeżnych  
Monitoring osadów dennych  
w rzekach i jeziorach  
Monitoring jezior  
Monitoring rzek i zbiorników  
zaporowych  
Monitoring jakości wód  
podziemnych

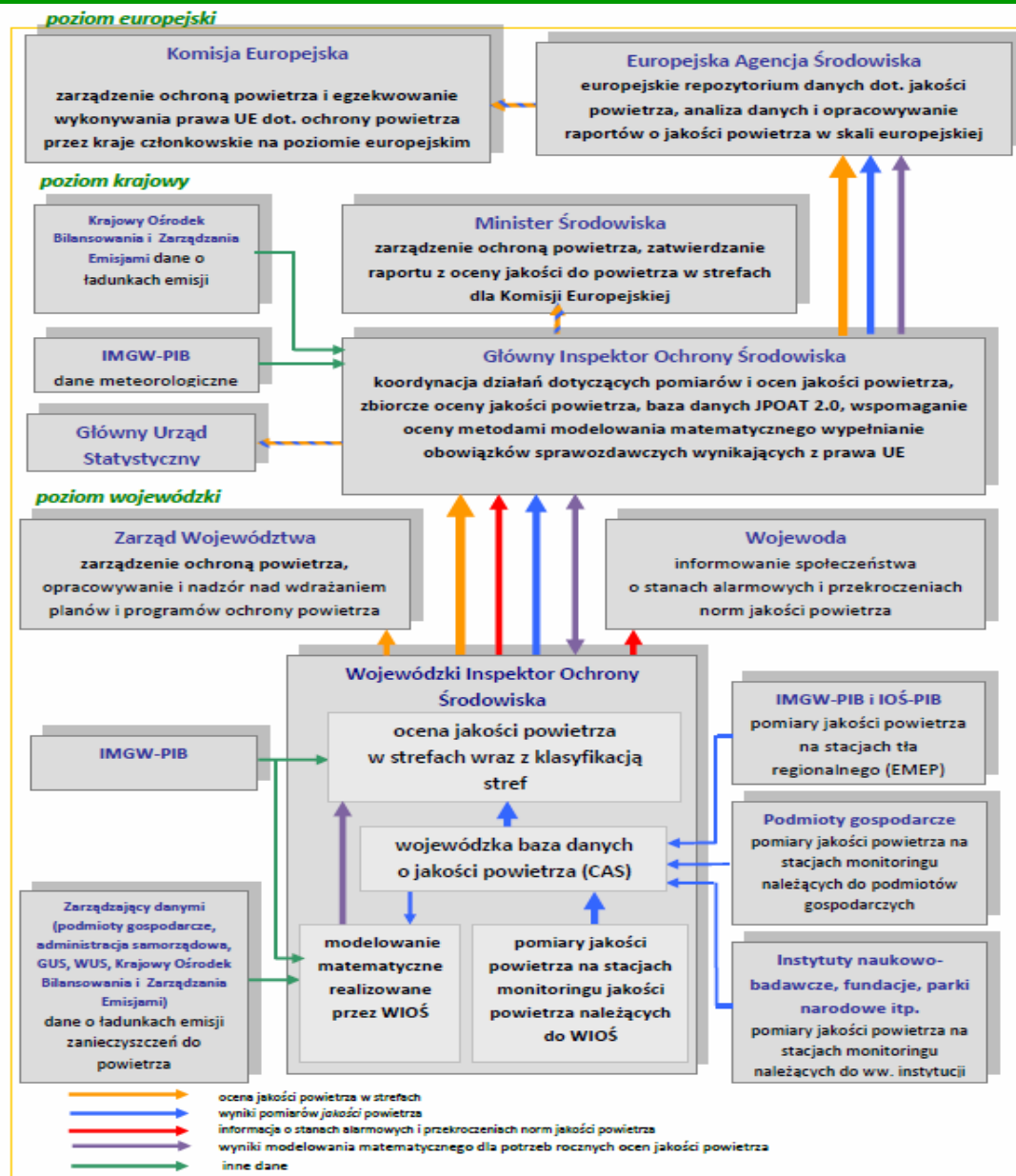
Monitoring  
pól  
elektromagnetycznych



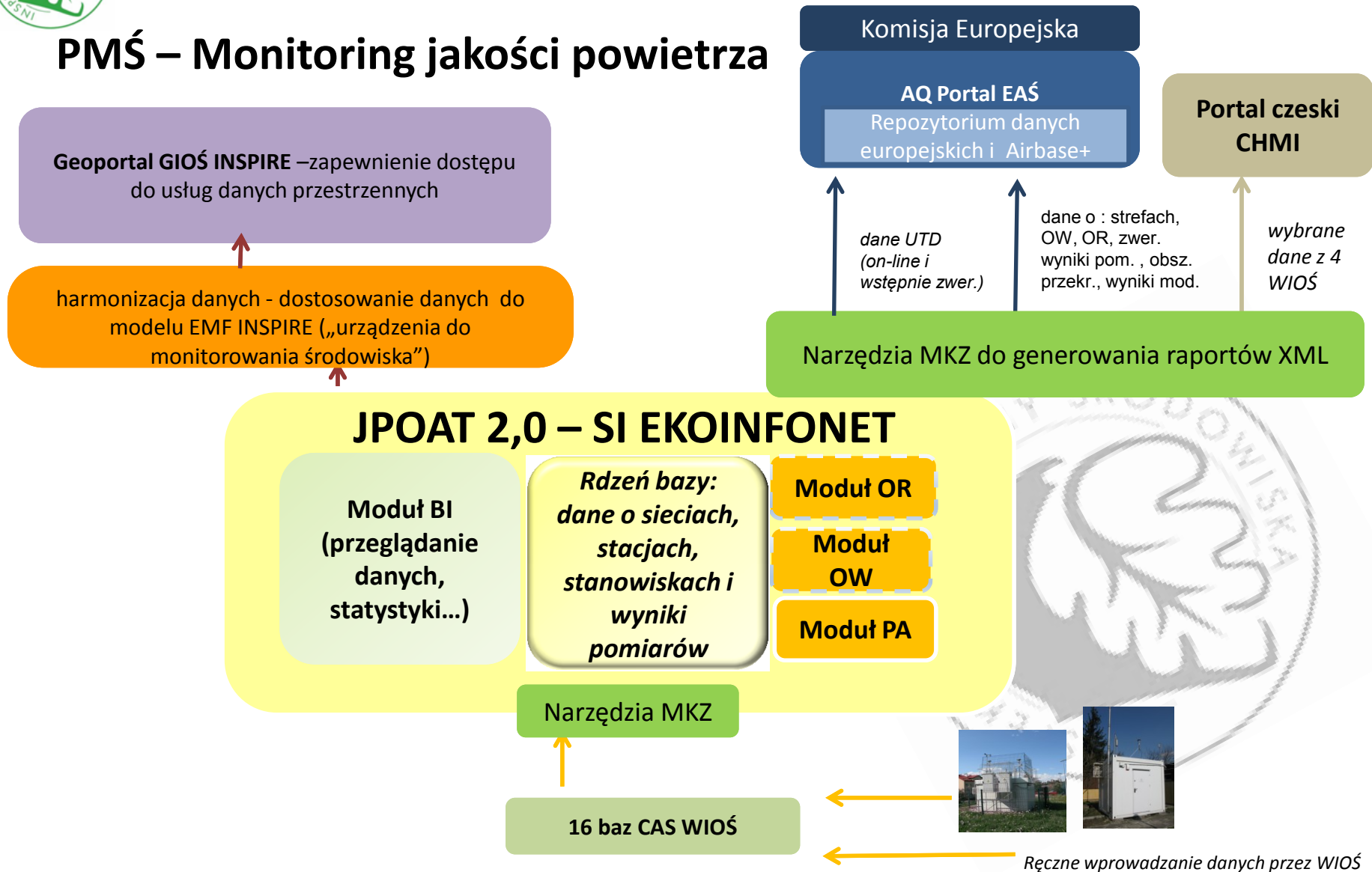
# GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

## PMŚ – Monitoring jakości powietrza

### *Schemat przepływu informacji dotyczących jakości powietrza*



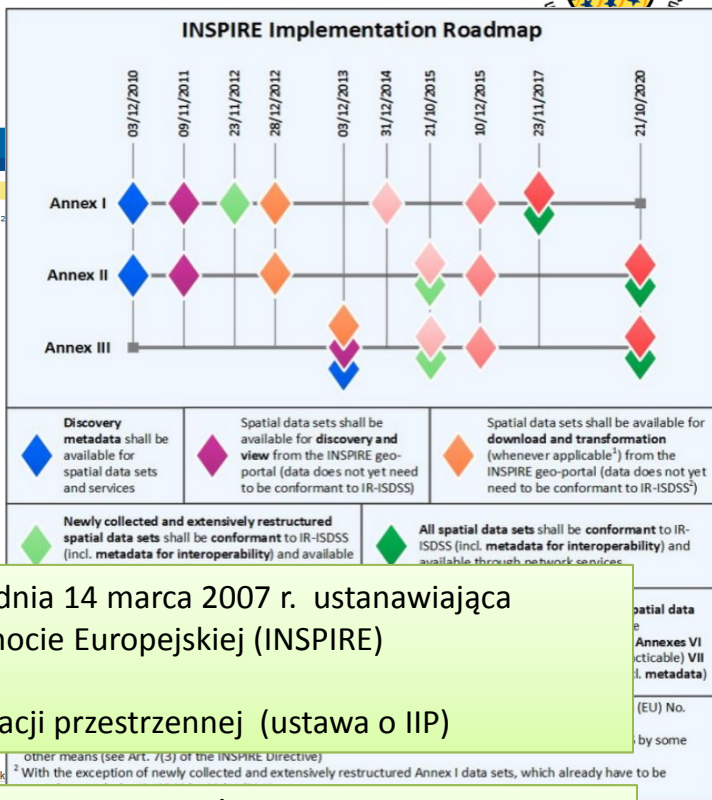
## PMŚ – Monitoring jakości powietrza



Schemat transmisji, gromadzenia i udostępniania danych o jakości powietrza

## INSPIRE - prawo, mapa drogowa INSPIRE, wytyczne, specyfikacje ...

The screenshot shows the official INSPIRE website. The 'INSPIRE Roadmap' section lists key milestones from 2007 to 2020, including the adoption of the Directive, the establishment of the committee, and the implementation of various data specifications. The 'Legislation' section lists relevant EU regulations and technical guidelines.



Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)

Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (ustawa o IIP)

W związku z wejściem w życie przepisów ustawy o IIP Główny Inspektor Ochrony Środowiska pełni rolę organu wiodącego dla tematu „urządzenia do monitorowania środowiska” art. 3 pkt 7 i

Załącznik do ustawy o IIP, Rozdział 3, Trzecia grupa tematyczna pkt. 7

**Urządzenia do monitorowania środowiska**, rozumiane jako lokalizacja i funkcjonowanie urządzeń do monitorowania środowiska i punktów pomiarowo – kontrolnych do obserwacji i pomiarów emisji, stanu zasobów środowiska i innych parametrów ekosystemu w szczególności różnorodności biologicznej, warunków ekologicznych wegetacji



## INSPIRE - Aktywności KE w zakresie tematycznym EMF



### About the INSPIRE Thematic Clusters Platform

#### Welcome to the INSPIRE Thematic Clusters Platform

The **INSPIRE Thematic Clusters Platform** is a European Commission initiative, linked to the INSPIRE Maintenance and Implementation Framework, with the objective of supporting INSPIRE implementation in the Member States.

All infrastructures, and INSPIRE is no exception, require maintenance and evolution. The experience gained during the development of the Technical Guidelines as well as lessons learned by implementing the infrastructure, **especially in thematic domains**, need to be shared to optimise performance of the infrastructure to meet policy objectives and to increase its usability within thematic domains. To aid this further evolution of INSPIRE and to help embed it in technical practices within a range of communities, **on-line collaboration thematic platforms** have been set up for sharing theme-specific experiences.

This platform that builds upon the relevant [INSPIRE Forum](#) content and software, **is a single entry point** for INSPIRE implementers and users to share experiences, best practices, raise questions and resolve issues in **their thematic domains**.

Each of the nine INSPIRE Thematic Clusters has a **facilitator** who will lead and participate in discussions, identify and facilitate sharing of best practice and key issues, identify relevant projects and software solutions.



### Tag cloud

Political/organisational framework, Cadastral Parcels, land use, Orthomimagery, Common terminology, Elevation, **Data model/scope**, Land cover, Thematic use case, interoperability, Encoding, Data quality, data provision, cross-group, **Best Practice**, Member State issues, Evolution - Thematic extensions, Codelists, S/W tools, EU Thematic Databases

### INSPIRE on Twitter

#### Tweets

EU Environn  
@EU\_ENV  
Is the #EU effective protecting #nature? involved, take part in consultation [ec.europa.eu/envir](http://ec.europa.eu/envir)  
Tweet to @INSPIRE



Groups > Environmental Monitoring and Observations Cluster

### Environmental Monitoring and Observations Cluster



#### Description

This is an open group for people interested or involved in the use, implementation, dissemination, understanding of the INSPIRE Thematic Cluster **"Environmental Monitoring Facilities, Observations and Measurements"**.

In order to add discussion topics and participate in the discussion, you need to [register](#) to the [INSPIRE](#) platform and then join the groups or sub-groups you're interested in, for sharing and discussing theme-specific issues.

Please use this group to share resources and have discussions which are found to be common to Environmental Monitoring Facilities (EF) and Observations and Measurements (OM).

The following two sub-groups have been created to discuss theme-specific issues:



Environmental Monitoring Facilities



Observations and Measurements

**Brief description:** Environmental Monitoring Facilities, Observations and Measurements

#### Tags:

Environmental Monitoring Facilities, Observations and Measurements

### Group Pages

Providing INSPIRE measurement data



### INSPIRE Interactive Data Specifications

European Commission - INSPIRE - INSPIRE Interactive Data Specifications - Data Specifications

[Intro](#) [Data Specifications](#) [Find your scope](#) [Additional resources](#)

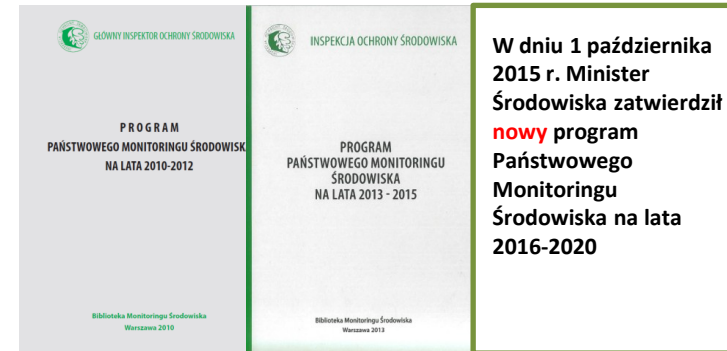
- ☐ Addresses
- ☐ Administrative Units
- ☐ Coordinate reference systems
- ☐ Geographical grid systems
- ☐ Cadastral Parcels
- ☐ Geographical Names
- ☐ Hydrography
- ☐ Protected Sites
- ☐ Transport Networks
- Annex II**
  - ☐ Elevation
  - ☐ Geology
  - ☐ Land Cover
  - ☐ Orthomimagery

- ☐ Agricultural and Aquaculture Facilities
- ☐ Area Management Restriction Regulation Zones and Reporting units
- ☐ Atmospheric Conditions
- ☐ Bio-geographical Regions
- ☐ Buildings
- ☐ Energy Resources
- ☐ Environmental Monitoring Facilities
- ☐ Habitats and Biotopes
- ☐ Human Health and Safety
- ☐ Land Use
- ☐ Mineral Resources
- ☐ Natural Risk Zones
- ☐ Oceanographic Geographical Features
- ☐ Population Distribution - Demography
- ☐ Production and Industrial Facilities

## INSPIRE - Planowanie i programowanie działań w zakresie budowy infrastruktury informacji przestrzennej w GIOŚ, w temacie „urządzenia do monitorowania środowiska”

### ❑ Programy Państwowego Monitoringu Środowiska

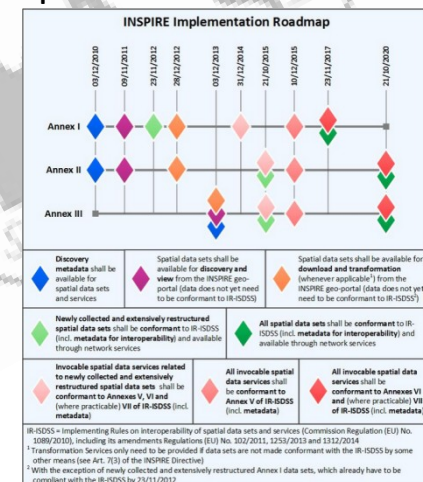
**wieloletnie programy** opracowane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzone przez ministra właściwego do spraw środowiska



### ❑ Program budowy infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie tematu danych przestrzennych "urządzenia do monitorowania środowiska,, (rozdział 3, pkt 7 załącznika do ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej) etap obejmujący lata **2012-2013** [GIOŚ] – art. 20 ustawy o IIP

### ❑ Program budowy IIP w resorcie środowiska, w etapie obejmującym lata **2014-2015** Program 5 organów wiodących w resorcie środowiska [MŚ, GIOŚ, GKP (GDOŚ), KZGW, GKG (PIG)] – art. 20 ustawy o IIP

### ❑ W toku opracowanie nowego Program budowy, **utrzymania i użytkowania** infrastruktury informacji przestrzennej **w etapie dwuletnim 2016-2017** - art. 20 ustawy o IIP





## Budowa infrastruktury informacji przestrzennej dla tematu „urządzenia do monitorowania środowiska” w ramach kompetencji GIOŚ

**2012 Realizacja projektu o charakterze analityczno- koncepcyjno – inwentaryzacyjnym**  
**pn.: „Opracowanie założeń do wdrożenia wymagań dyrektywy INSPIRE w zakresie**  
**„urządzeń do monitorowania środowiska”**

### Wybrane rezultaty projektu

- **Inwentaryzacja** potencjalnych zasobów danych przestrzennych wpisujących się w temat *urządzenia do monitorowania środowiska*. Ankietyzacja przeprowadzona bezpośrednio w siedzibach jednostek/instytucji w całym kraju (tj. organy centralne, samorządowe, instytuty naukowe, inne)  
  
Biorąc po uwagę instytucje wraz z ich oddziałami / jednostkami terenowymi, informacja o zasobach pozyskiwana była w 57 instytucjach.  
  
Liczba zinwentaryzowanych zasobów danych przestrzennych wynosiła 80, w tym:
  - 42 zasoby danych przestrzennych IOŚ,
  - 38 innych krajowych zasobów danych przestrzennych
- **Wstępna analiza zasobów PMŚ** pod kątem możliwości spełnienia wymagań dyrektywy INSPIRE w odniesieniu do tematu *urządzenia do monitorowania środowiska*
- **Opracowanie wstępnych założeń koncepcyjnych** na potrzeby budowy infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie tematu *urządzenia do monitorowania środowiska*
- **Wstępne opracowanie metadanych** dla zbiorów źródłowych PMŚ ( wg. Rozporządzenia ws. metadanych)

## Budowa infrastruktury informacji przestrzennej dla tematu „urządzenia do monitorowania środowiska” w ramach kompetencji GIOŚ, **na podstawie zasobów danych PMŚ**

**2013 -2014 Projekt wdrożeniowy pn.: „Wdrożenie wymagań dyrektywy INSPIRE/  
Dostosowanie zasobów przestrzennych PMŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE – Etap I”**

**Wybrane rezultaty projektu - realizacja obowiązków określonych ustawą o IIP (m.in. art. 5, 6, 7, 9, 13, 30, 32)**

- **zaimplementowany węzeł** infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ, w tym **Geoportal** (wewnętrzny i zewnętrzny), **katalog metadanych, edytor metadanych wraz z walidatorem** metadanych oraz zaimplementowanym **profilem w zakresie urządzeń do monitorowania środowiska**, zgodnie wytycznymi INSPIRE, w tym z dokumentem **D 2.8 II/III.7 tj. dla tematu „urządzenia do monitorowania środowiska”**
- **zapewniona interoperacyjność usług sieciowych** z infrastrukturą Głównego Geodety Kraju (GUGiK), w tym z Geoportalem Krajowym i krajowym katalogiem metadanych
- **opracowany model logiczny** – schemat bazy danych dla tematu *urządzenia do monitorowania środowiska*,
- **zharmonizowane i opublikowane zbiory** danych przestrzennych w zakresie tematu *urządzenia do monitorowania środowiska*,
- **opublikowane metadane** dla zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych w zakresie tematu *urządzenia do monitorowania środowiska* oraz usług
- **zaimplementowana aplikacja do eksportu/konwersji danych przestrzennych do formatu GML**
- **przeprowadzone szkolenia** dla 150 przedstawicieli jednostek zidentyfikowanych podczas wykonanej w 2012 r. inwentaryzacji
- **zaimplementowany portal edukacyjny** w ramach portalu GIOŚ INSPIRE

## Budowa infrastruktury informacji przestrzennej dla tematu „urządzenia do monitorowania środowiska” w ramach kompetencji GIOŚ, **na podstawie zasobów danych PMŚ**

**2015 – 2016 Utrzymanie i użytkowanie węzła IIP GIOŚ oraz zaplanowanie działań i aktywności w zakresie dalszego rozwoju wdrożonego węzła IIP GIOŚ**

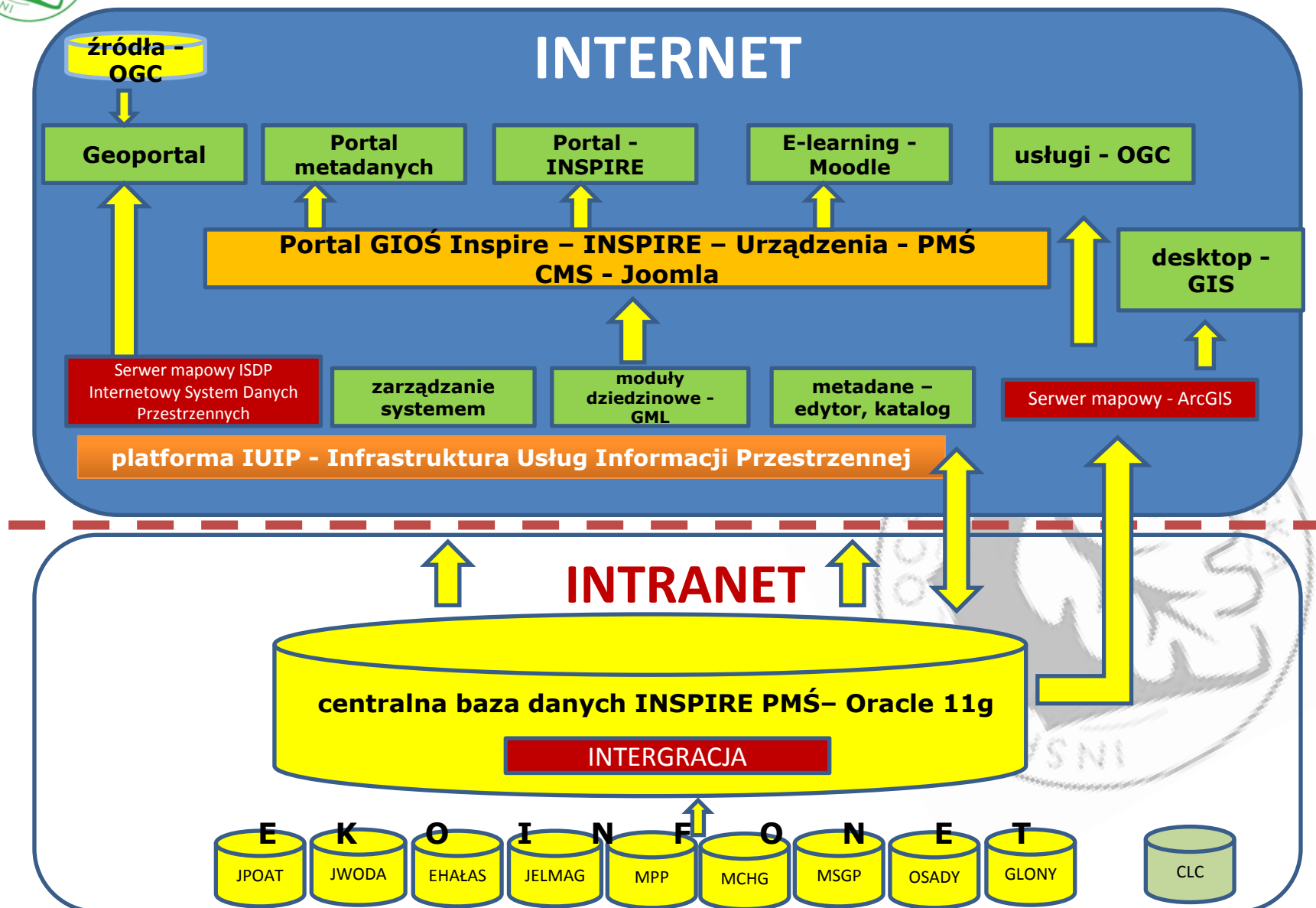
- ☐ W toku opracowanie nowego Programu budowy, **utrzymania i użytkowania** infrastruktury informacji przestrzennej **w etapie dwuletnim 2016-2017**

Zaplanowanie działań dotyczących utrzymania i rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie kompetencji GIOŚ uzależnione będzie od pozyskanych środków finansowych

Udział w wypełnianiu obowiązków wynikających z monitorowania i sprawozdawczości w zakresie INSPIRE [Koordynacja GUGiK]

The screenshot shows the EIONET Central Data Repository website. The main header is "EIONET Central Data Repository" and "European Environment Information and Observation Network". Below the header are tabs for SERVICES, REPORTNET, TOOLS, and TOPICS (ETCS). The main content area is titled "INSPIRE Directive: Monitoring Information". It includes a section for "Obligation(s)" with a link to "Monitoring of implementation and use of infrastructures for spatial information". Below this is a section for "Envelopes and subcollections" with a list of delivery years: Delivery2015 INSPIRE monitoring, Delivery2014, and Delivery2013. On the right side of the screenshot, there are dates: 14 May 2015, 19 May 2014, and 14 May 2013.

<http://cdr.eionet.europa.eu/pl/eu/inspire/monitoring/>



*Poglądowy schemat architektury logicznej węzła infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ*

## GIOŚ INSPIRE - efekty projektu wdrożeniowego

<http://inspire.gios.gov.pl>





## Portal GIOŚ INSPIRE - efekty projektu wdrożeniowego



- Definicje
- Podstawy prawne
- Wytyczne techniczne
- Wytyczne techniczne - INSPIRE
- Usługi INSPIRE/OGC
- Linki



**Państwowy Monitoring Środowiska** - według art. 25 ust. ustawy - Prawo ochrony środowiska - system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

**Organ wiodący** - Zgodnie z art. 3 ust. 7 ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489) - GIOŚ - jest organem wiodącym w temacie danych przestrzennych - III.7.

**Organ administracji** - Zgodnie z art. 3 ust. 6 ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489) - GIOŚ - jest organem administracji w temacie danych przestrzennych - III.7.

**Zgodnie z Rozdziałem 3 pkt. 7 Załącznika do ustawy o IIP - temat danych przestrzennych III.7 obejmuje:**

- urządzenia do monitorowania środowiska, rozumiane jako lokalizacja i funkcjonowanie urządzeń do monitorowania środowiska i punktów pomiarowo-kontrolnych do obserwacji i pomiarów emisji, stanu zasobów środowiska i innych parametrów ekosystemu w szczególności różnorodności biologicznej, warunków ekologicznych wegetacji.

**Wytyczne techniczne w zakresie harmonizacji zbiorów danych i metadanych w temacie III.7 - Urządzenia do monitorowania środowiska:**

**D2.8.II/III.7 Data Specification on Environmental Monitoring Facilities - Technical Guidelines** - specyfikacja definiuje obligatoryjne typy obiektów:

- *Environmental Monitoring Facility* - lokalizacja urządzeń do monitorowania środowiska,
- *Environmental Monitoring Network* - zasięgi przestrzenne urządzeń - sieci urządzeń,
- *Environmental Monitoring Programme* - zasięgi przestrzenne programów monitorowania,
- *Environmental Monitoring Activity* - zasięgi przestrzenne aktywności i stanów urządzeń oraz powiązań pomiędzy obiektami.

<http://inspire.gios.gov.pl>

## Portal GIOŚ INSPIRE - efekty projektu wdrożeniowego

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Witamy w geoportalu GIOŚ INSPIRE!

Serwis stanowi branżowy węzeł Infrastruktury Informacji Przestrzennej realizujący wytyczne Komisji Europejskiej, temat: urządzenia do monitorowania środowiska.

Definicje

- Podstawy prawne
- Wytyczne techniczne
- Wytyczne techniczne - INSPIRE
- Usługi INSPIRE/OGC
- Linki

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GeoPortal MetaDane E-Learning

**Państwowy Monitoring Środowiska** - według art. 25 ust. ustawy - Prawo ochrony środowiska - system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

**Organ władczy** - Zgodnie z art. 3 ust. 7 ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489) - GIOŚ - jest organem władczym w temacie danych przestrzennych - III.7.

**Organ administracji** - Zgodnie z art. 3 ust. 6 ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489) - GIOŚ - jest organem administracji w temacie danych przestrzennych - III.7.

Zgodnie z Rozdziałem 3 pkt. 7 Załącznika do ustawy o IIP - temat danych przestrzennych III.7 obejmuje:

- urządzenia do monitorowania środowiska, rozumiane jako lokalizacja i funkcjonowanie urządzeń do monitorowania środowiska i punktów pomiarowo-kontrolnych do obserwacji i pomiarów emisji, stanu zasobów środowiska i innych parametrów ekosystemu w szczególności różnorodności biologicznej, warunków ekologicznych wegetacji.

**Wytyczne techniczne w zakresie harmonizacji zbiorów danych i metadanych w temacie III.7 - Urządzenia do monitorowania środowiska:**

**D2.8.II/III.7 Data Specification on Environmental Monitoring Facilities - Technical Guidelines** - specyfikacja definiuje obligatoryjne typy obiektów:

- Environmental Monitoring Facility** - lokalizacja urządzeń do monitorowania środowiska,
- Environmental Monitoring Network** - zasięgi przestrzenne urządzeń - sieci urządzeń,
- Environmental Monitoring Programme** - zasięgi przestrzenne programów monitorowania,
- Environmental Monitoring Activity** - zasięgi przestrzenne aktywności i stanów urządzeń oraz powiązań pomiędzy obiektami.

<http://inspire.gios.gov.pl>





# Geoportal GIOŚ INSPIRE



## Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku



## Edytor i katalog metadanych

<http://inspire.gios.gov.pl>

The image displays the GIOŚInspire website interface, highlighting the MetaDane service and the SMART editor and catalog interfaces.

**MetaDane Service:** A blue box on the right side of the page contains the text "MetaDane" and "Serwis dedykowany publikacji i zarządzania metadanymi" (Service dedicated to publication and management of metadata). It includes a button labeled "czytaj więcej" (read more).

**SMART Editor and Catalog:** Two yellow boxes labeled "SMART edytor metadanych" and "SMART katalog metadanych" are positioned above the main content area. Arrows point from these boxes to the corresponding interfaces below.

**SMART Editor Interface:** The left interface shows the "SMART metadata editor" with a sidebar containing "Nowy dokument" and "Importuj dokument" buttons. The main area includes a "Typ dokumentu" (Document type) dropdown menu, a "Dziedziczenie" (Inheritance) section, and a "Profil" (Profile) section with a "Wybierz profil" (Select profile) dropdown menu. The "Profil" section lists available profiles: "Profil podstawowy - INSPIRE" and "Profil implementacji II 7 - Urządzenia do monitorowania środowiska".

**SMART Catalog Interface:** The right interface shows the "SMART catalog client" with a search bar and a table of metadata records. The table has columns: "Główna", "Identyfikacja", "Klasyfikacja", "Jakość i zgodność", and "Ograniczenia". The table contains several rows of data, including "Ciepła woda?", "Jakiś słowuszek?", "Jakiś słowuszek?", and "Jakiś słowuszek?".



## Edytor metadanych, zaimplementowany profil dla tematu „urządzenia do monitorowania środowiska”

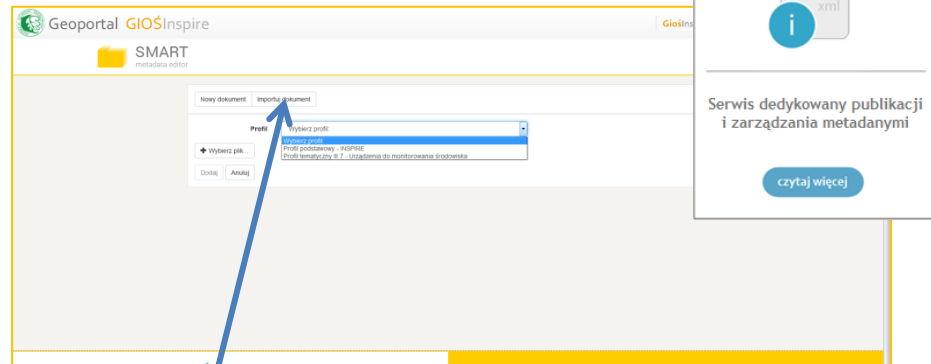
MetaDane



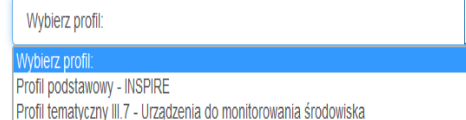
Serwis dedykowany publikacji i zarządzania metadanymi

[czytaj więcej](#)

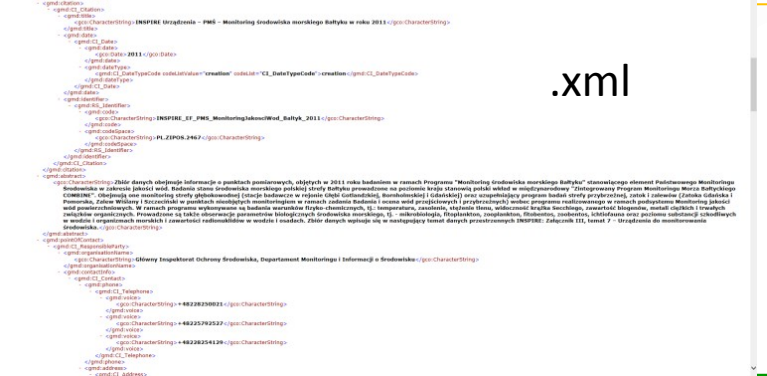
Profile metadanych



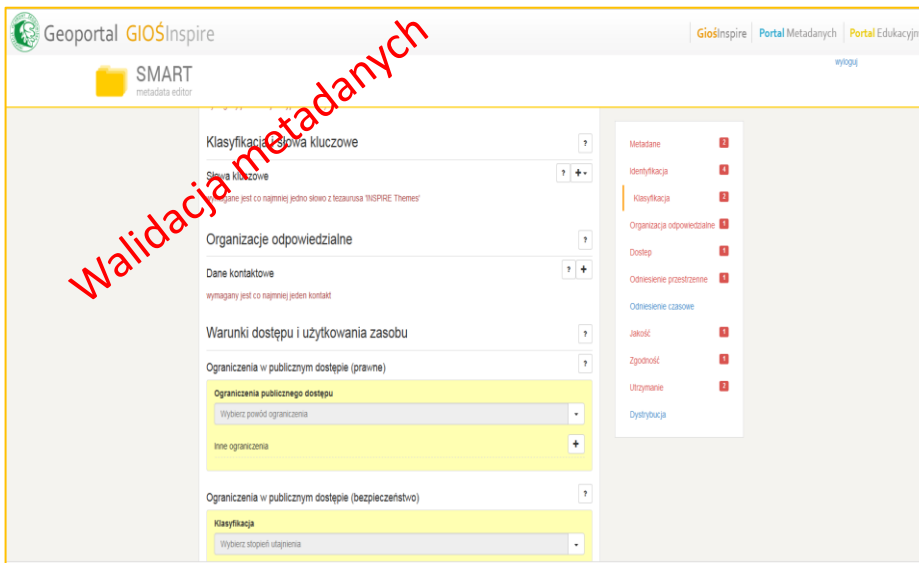
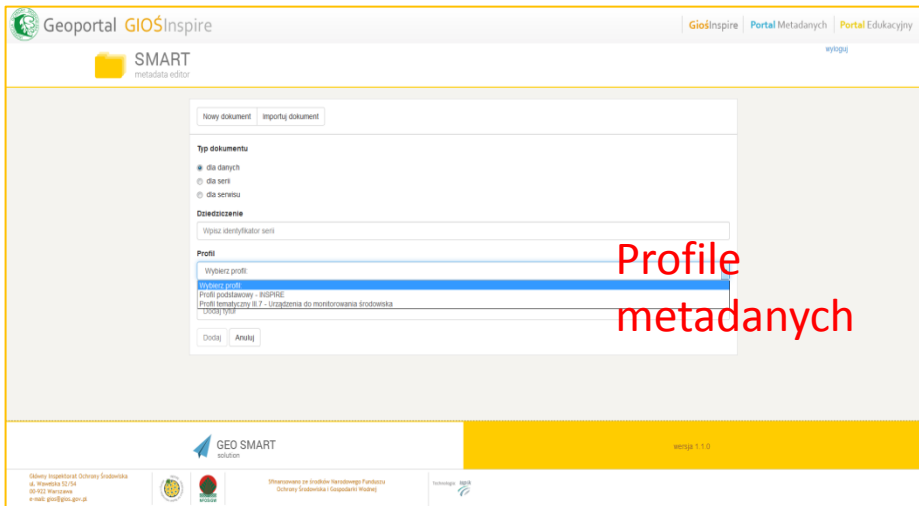
Profil



.xml



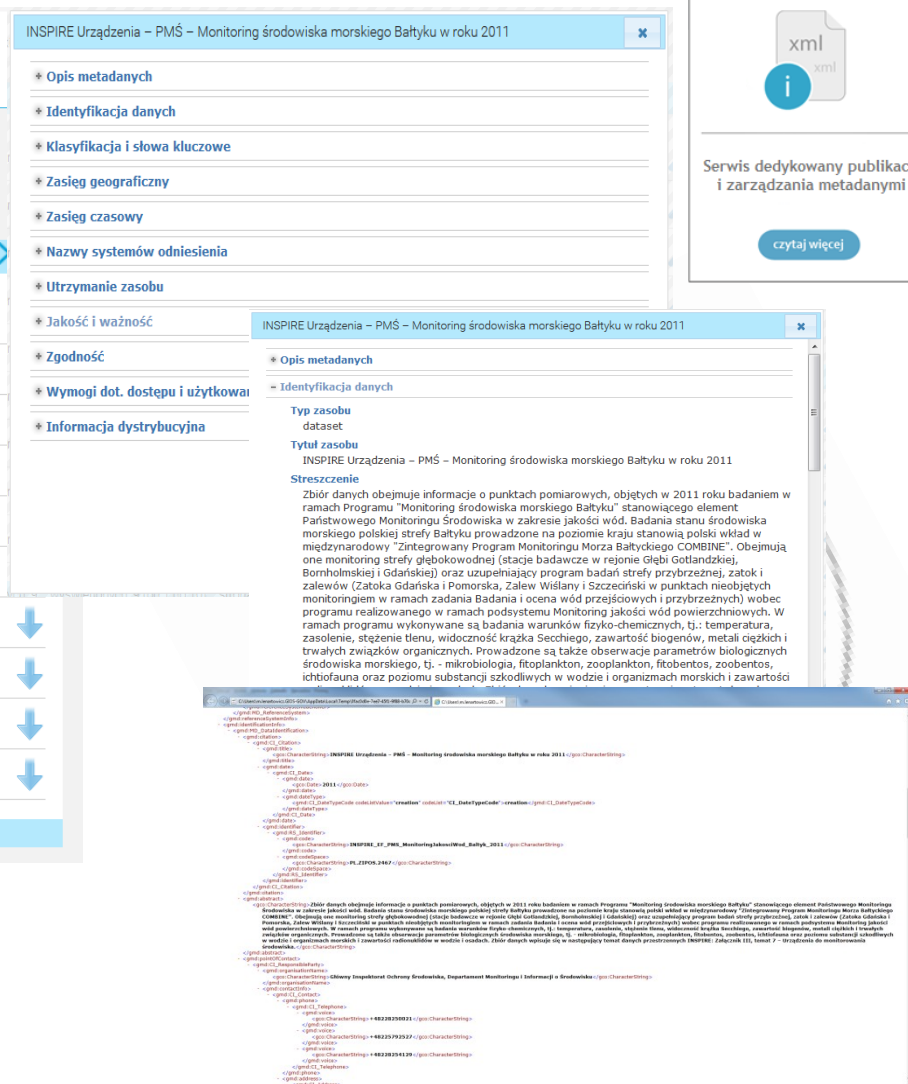
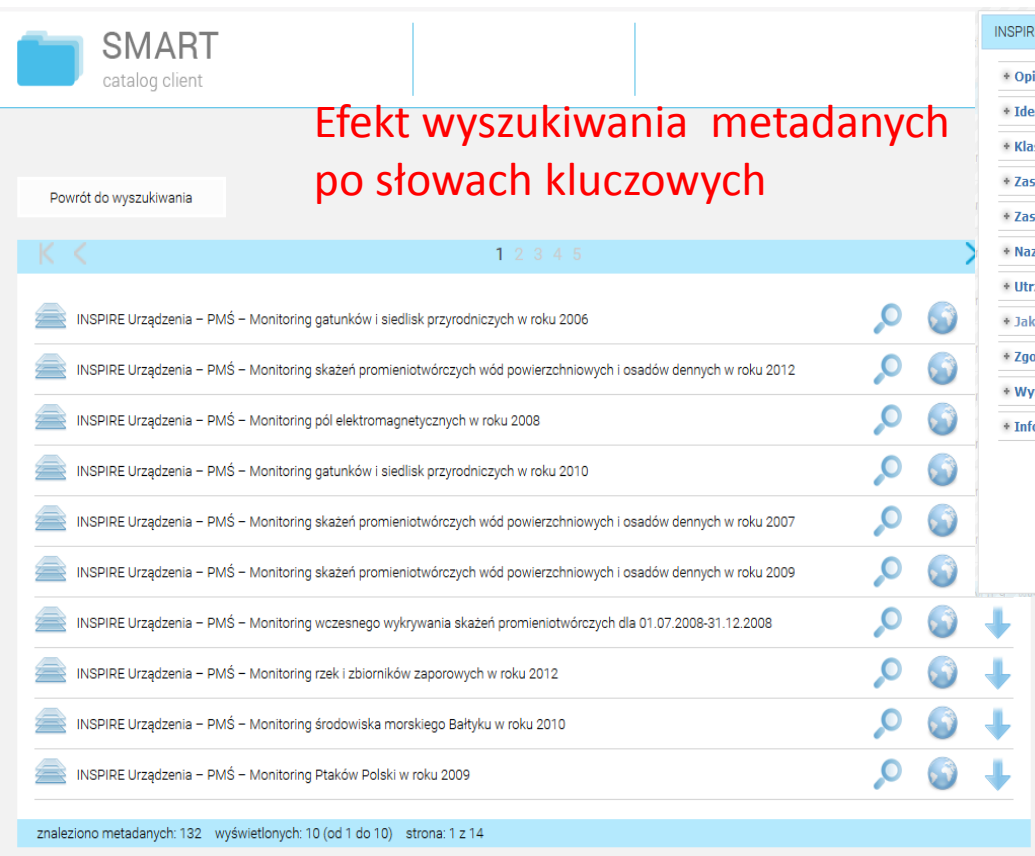
Walidacja metadanych







# Katalog metadanych



<http://inspire.gios.gov.pl/aquarius-csw/services>

<http://inspire.gios.gov.pl/aquarius-csw/get?service=CSW&request=GetCapabilities>





GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA



GIOŚInspire

# Portal edukacyjny w ramach portalu GIOŚ INSPIRE

<http://inspire.gios.gov.pl>



Geoportal GIOŚInspire

GIOŚInspire | Portal Metadanych | Portal Edukacyjny

Nie jesteś zalogowany(a) (Zaloguj się)

## Portal edukacyjny GIOŚ INSPIRE

GIOŚ – Portal Edukacyjny

NAWIGACJA

Strona główna

► Kursy

Dostępne kursy



Portal GIOŚ – INSPIRE – użytkownik



Kurs podstawowej obsługi Portali GIOŚ – INSPIRE



GIOŚ – INSPIRE – Metadane



Kurs dotyczący metadanych w projekcie GIOŚ – INSPIRE



Przewodnik po harmonizacji zbiorów danych  
GIOŚ – urzędnicy PMS

Kurs harmonizacji danych – urzędnicy do monitorowania środowiska do modelu INSPIRE

Nie jesteś zalogowany(a) (Zaloguj się)



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Wawerska 52/54  
00-922 Warszawa  
e-mail: [inspire@gios.gov.pl](mailto:inspire@gios.gov.pl)



Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Technologie:

## GIOŚ – INSPIRE – Metadane

Strona główna | GIOŚ – INSPIRE – Metadane

Edytor metadanych

### 1 Przewodnik po metadanych w temacie urzędów do monitorowania środowiska

Jednym z kluczowych rezultatów realizacji przedmiotowego projektu jest opisanie zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych w temacie urzędów do monitorowania środowiska metadanymi geoinformacyjnymi zgodnie z dedykowanym profilem uwzględniającym wytyczne specyfikacji DZ.8.BIL7.

#### SPIS TREŚCI

- 1 Przewodnik po metadanych w temacie urzędów do monitorowania środowiska
  - 1.1 Metadane geoinformacyjne – wprowadzenie
  - 1.2 Wytyczne techniczne DZ.8.BIL7 w zakresie tworzenia metadanych
  - 1.3 Profile metadanych
  - 1.4 Profile metadanych – Profil INSPIRE
  - 1.5 Profile metadanych – Profil INSPIRE – Urządzenia do monitorowania środowiska
  - 1.6 Zasady tworzenia i publikacji metadanych
- 2 Katalog metadanych
  - 2.1 Wyszukiwanie metadanych za pomocą katalogu
  - 2.2 Korzystanie z metadanych
  - 2.3 Logowanie do Konsoli administracyjnej
  - 2.4 Korzystanie z konsoli
- 3 Edytor metadanych
  - 3.1 Opis
  - 3.2 Identyfikacja
  - 3.3 Klasyfikacja
  - 3.4 Organizacje odpowiedzialne
  - 3.5 Dostęp
  - 3.6 Odniesienie przestrzenne
  - 3.7 Odniesienie czasowe
  - 3.8 Jakość
  - 3.9 Zgodność

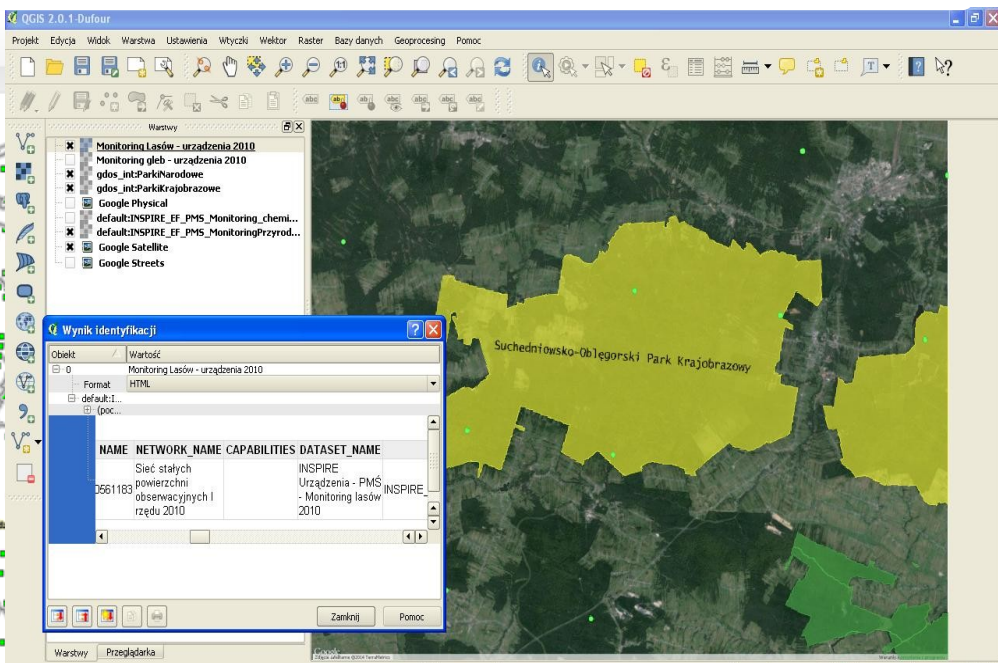
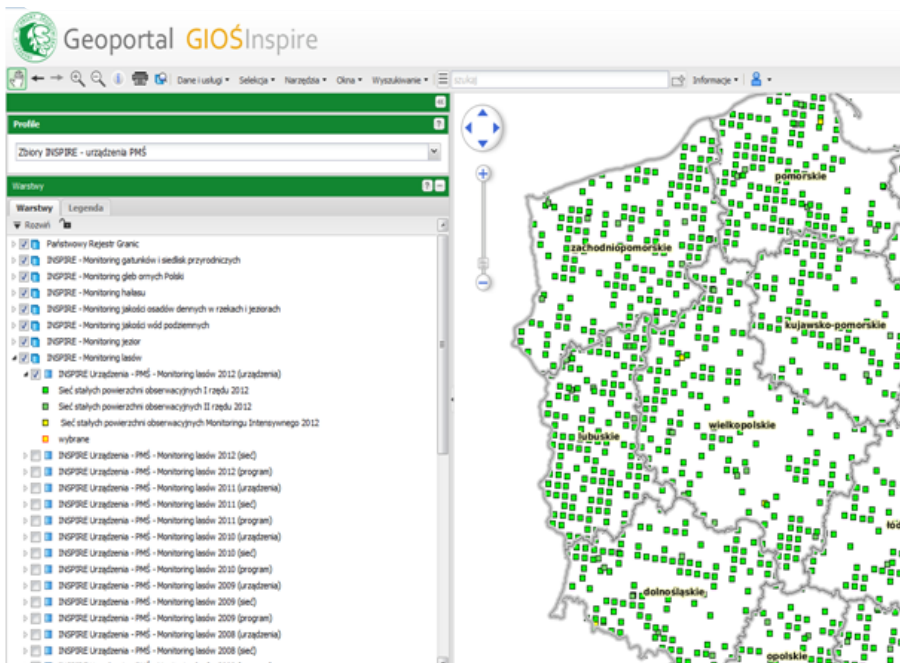
## INTEROPERACYJNOŚĆ zasobów PMŚ w zakresie tematu urządzenia ...

możliwość **łączenia danych** przestrzennych i ich usług pochodzących z **różnych źródeł** w **spójny sposób bez dodatkowego angażowania ludzi i maszyn**

zapewnienie dostępu do zbiorów danych przestrzennych za **pośrednictwem usług sieciowych**, najczęściej za pomocą Internetu

może zostać osiągnięta poprzez zamianę (**zharmonizowanie**) i przechowywanie istniejących zestawów danych **lub** poprzez **przekształcenie** ich za pośrednictwem usług w infrastrukturę INSPIRE

## Usługi WMS - Przykłady interoperacyjności zharmonizowanych zbiorów „INSPIRE Urządzenia PMŚ ...



Przykład wizualizacji na geoportalu GIOŚ INSPIRE oraz w narzędziu QGIS zharmonizowanego zbioru w zakresie tematu „urządzenia do monitorowania środowiska” - zbiór o nazwie „INSPIRE Urządzenia –PMŚ – Monitoring lasów 2012” (lokalizacja stałych powierzchni próbnych)

## GIOŚ INSPIRE – rezultaty projektu wdrożeniowego - zharmonizowane zbiory danych przestrzennych, metadane, zstandaryzowane dane

Metadane zgodne z profilem dla tematu –  
Urządzenia do monitorowania środowiska

Pliki GML 3.2.1  
INSPIRE zgodne  
ze schematem  
D2.8.II/III.7

```
<base32:member>
<ef:EnvironmentalMonitoringFacility gml:id="gml_id_0445DCE6EB20B431E0500A0A060A3549">
  <ef:inspireId>
    <base33:Identifier>
      <base33:localId>
        INSPIRE_EF_PMS_MonitoringJakosciPowietrza_ChO_2011_EMF_295
      </base33:localId>
      <base33:namespace>PL.ZIPOS.2467</base33:namespace>
    </base33:Identifier>
  </ef:inspireId>
  <ef:name>Białystok (295)</ef:name>
  <ef:mediaMonitored/>
  <ef:geometry>
    <gml:Point srsName="EPSG:2180" gml:id="gml_id_0445DCE6EB20B431E0500A0A060A3549">
      <gml:pos srsDimension="2">789640.399544292 591004.660777983
    </gml:Point>
  </ef:geometry>
  <ef:observingCapability>
    <ef:ObservingCapability gml:id="gml_id_062B003C601DD4DEE0500A">
      <ef:observingTime/>
      <ef:processType xlink:title="process"/>
      <ef:resultNature xlink:title="primary"/>
      <ef:procedure nilReason="withheld"/>
      <ef:observedProperty xlink:title="Przewodność [mS/cm]"/>
    </ef:ObservingCapability>
  </ef:observingCapability>
</ef:EnvironmentalMonitoringFacility>
```

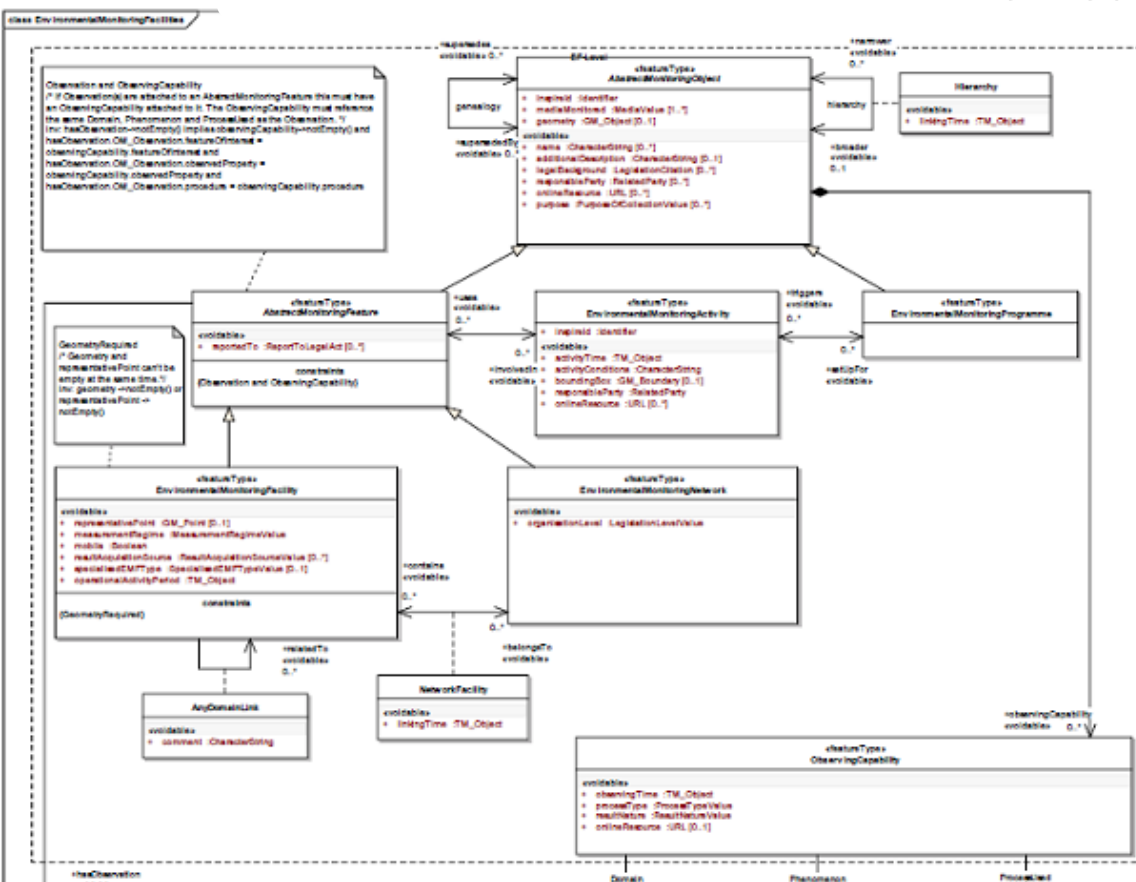
.xml

INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring chemizmu gleb ornych Polski 1995 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring chemizmu gleb ornych Polski 1995]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring chemizmu gleb ornych Polski 2000 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring chemizmu gleb ornych Polski 2000]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring chemizmu gleb ornych Polski 2005 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring chemizmu gleb ornych Polski 2005]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring chemizmu gleb ornych Polski 2010 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring chemizmu gleb ornych Polski 2010]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2006 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2006]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2007 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2007]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2008 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2008]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2009 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2009]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2010 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2010]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2011 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych w roku 2011]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2005 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2005]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2006 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2006]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2007 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2007]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2009 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2009]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2010 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2010]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2011 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2011]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2012 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach 2012]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2005 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2005]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2006 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2006]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2007 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2007]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2008 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2008]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2009 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2009]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2010 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2010]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2011 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości powietrza 2011]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości wód podziemnych 2008 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości wód podziemnych 2008]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości wód podziemnych 2009 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości wód podziemnych 2009]  
INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości wód podziemnych 2010 [INSPIRE Urządzenia - PMS - Monitoring jakości wód podziemnych 2010]

Identyfikator dla zasobu  
„Urządzenia do  
monitorowania środowiska  
w ramach PMS”  
PL.ZIPOS.2467



## GIOŚ INSPIRE – schematy, typy obiektów



Rezultaty implementacji –  
baza danych w modelu  
zgodnym z D2.8.II/III.7

W dniu 30 kwietnia 2015 r. opublikowano zaktualizowane schematy xml dla zbiorów danych przestrzennych. „Stare schematy” utrzymane będą do kwietnia 2016 r. Zaleca się wdrażanie nowych schematów - <http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/newsid/11810>

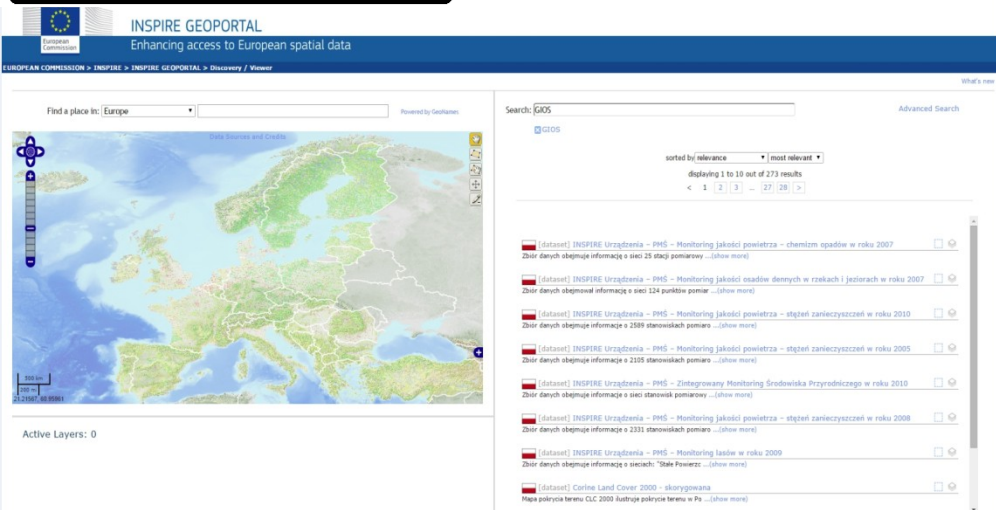
**D2.8.II/III.7** Data Specification on *Environmental Monitoring Facilities* – Technical Guidelines - **obligatoryjne typy obiektów:**

- **Environmental Monitoring Facility** (EMF) – lokalizacja urządzeń do monitorowania środowiska,
- **Environmental Monitoring Network** (EMN) – zasięgi przestrzenne urządzeń – sieci urządzeń,
- **Environmental Monitoring Programme** (EMP) – zasięgi przestrzenne programów monitorowania,
- **Environmental Monitoring Activity** (EMA) – zasięgi przestrzenne aktywności i stanów urządzeń oraz powiązań pomiędzy obiektami.

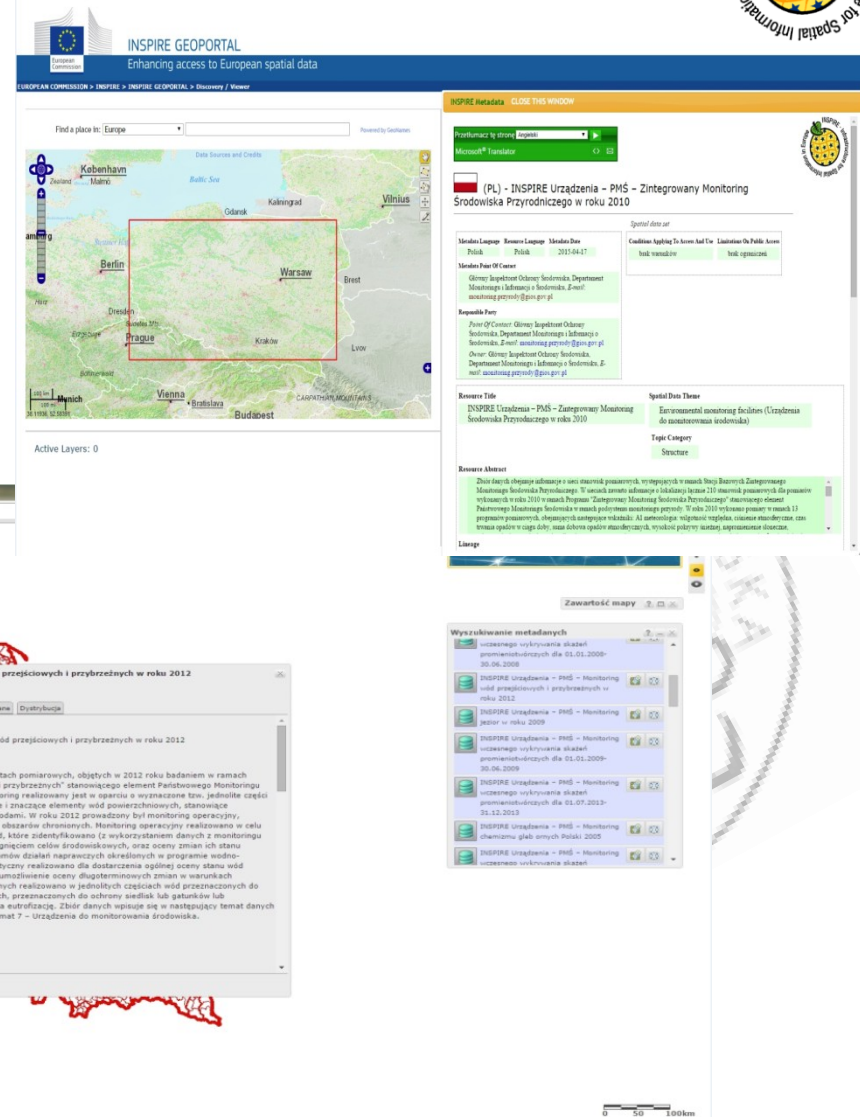


## GIOŚ INSPIRE - interoperacyjności – metadane – usługi wyszukiwania

Poziom europejski



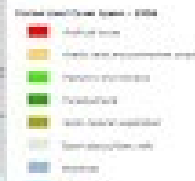
Poziom krajowy



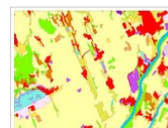




# GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA



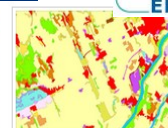
## Corine Land Cover



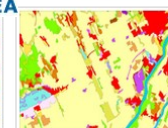
CLC 1990



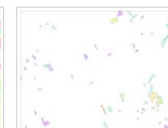
CLC 2000



CLC 2006



CLC 2012



LCC 1990-2000



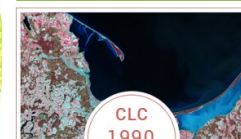
Mapa pokrycia terenu CLC2006



Mapa pokrycia terenu CLC 2012



Nowa podstrona internetowa GIOŚ dot. CLC wkrótce



CLC 1990



CLC 2000



CLC 2006

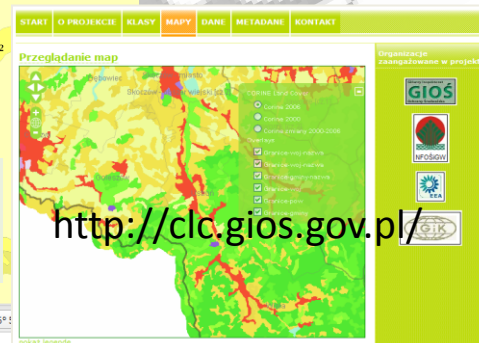


CLC 2012

Przykład zasobu GIOŚ i EEA - Corine Land Cover udostępnianego za pomocą usług danych przestrzennych (WMS) na Geoportalu GIOŚ

Usługa przeglądania WMS - Corine Land Cover

<http://mapy.gios.gov.pl/arcgis/services/WMS/CLC/MapServer/WMSServer>



**Dziękuję za uwagę**

