

Acest document reprezintă un instrument de documentare, iar instituțiile nu își asumă responsabilitatea pentru conținutul său.

► **B**

REGULAMENTUL (CE) NR. 976/2009 AL COMISIEI

din 19 octombrie 2009

de aplicare a Directivei 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește serviciile de rețea

(JO L 274, 20.10.2009, p. 9)

Astfel cum a fost modificat prin:

		Jurnalul Oficial		
		NR.	Pagina	Data
► <u>M1</u>	Regulamentul (UE) nr. 1088/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010	L 323	1	8.12.2010
► <u>M2</u>	Regulamentul (UE) nr. 1311/2014 al Comisiei din 10 decembrie 2014	L 354	6	11.12.2014

**REGULAMENTUL (CE) NR. 976/2009 AL COMISIEI****din 19 octombrie 2009****de aplicare a Directivei 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește serviciile de rețea**

COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene,

având în vedere Directiva 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 14 martie 2007 de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană (Inspire)⁽¹⁾, în special articolul 16,

întrucât:

- (1) Directiva 2007/2/CE prevede norme generale pentru instituirea unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană. Statelor membre li se solicită să instituie și să exploateze o rețea de servicii pentru seturile și serviciile de date spațiale pentru care au fost create metadate în conformitate cu respectiva directivă.
- (2) Pentru a asigura faptul că astfel de servicii sunt comparabile și utilizabile la nivel comunitar, este necesar să se prevadă, pentru respectivele servicii, specificații tehnice și criterii minime de performanță cu privire la temele enumerate în anexele I, II și III la Directiva 2007/2/CE.
- (3) Pentru a garanta că autorităților publice și terților li se oferă posibilitatea tehnică de a conecta seturile și serviciile lor de date spațiale la serviciile de rețea, este necesar să se stabilească cerințele pe care trebuie să le îndeplinească aceste servicii.
- (4) Măsurile prevăzute de prezentul regulament sunt conforme cu avizul comitetului instituit prin articolul 22 din Directiva 2007/2/CE,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

*Articolul 1***Obiect**

Prezentul regulament stabilește cerințele privind instituirea și menținerea serviciilor de rețea prevăzute la articolul 11 alineatul (1) din Directiva 2007/2/CE (denumită în continuare „directiva serviciilor de rețea”), precum și obligațiile privind disponibilitatea acestor servicii care le revin autorităților publice ale statelor membre și terților, în temeiul articolului 12 din respectiva directivă.

⁽¹⁾ JO L 108, 25.4.2007, p. 1.

▼B*Articolul 2***Definiții**

În sensul prezentului regulament, se aplică definițiile prevăzute în partea A din anexa la Regulamentul (CE) nr. 1205/2008 al Comisiei ⁽¹⁾.

De asemenea, se aplică următoarele definiții:

1. „capacitate operațională inițială” înseamnă capacitatea unui serviciu de rețea de a oferi funcționalitate deplină fără să garanteze calitatea serviciului în conformitate cu normele stabilite în anexa I la prezentul regulament sau de a furniza accesul la serviciu tuturor utilizatorilor prin geoportul Inspire;
2. „performanță” înseamnă nivelul minim începând cu care un obiectiv este considerat ca îndeplinit, reprezentând viteza cu care o cerere poate fi satisfăcută într-un serviciu de rețea Inspire;
3. „capacitate” înseamnă numărul limită de cereri simultane de servicii satisfăcute cu performanță garantată;
4. „disponibilitate” înseamnă probabilitatea ca serviciul de rețea să fie disponibil;
5. „timp de răspuns” înseamnă timpul necesar operațiunii serviciului pentru a trimite primul octet al rezultatului, măsurat la locul serviciului din statul membru;
6. „cerere de serviciu” înseamnă o singură cerere privind o singură operațiune a unui serviciu de rețea Inspire;

▼M2

7. „element de metadate INSPIRE” înseamnă un element de metadate menționat în partea B din anexa la Regulamentul (CE) nr. 1205/2008 sau în partea B din anexa V, în partea B din anexa VI și în partea B din anexa VII din Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei ⁽²⁾;

▼B

8. „a publica” înseamnă operațiunea de a insera, șterge sau actualiza elemente de metadate Inspire ale resurselor în serviciul de căutare;
9. „limbaj natural” înseamnă un limbaj care este vorbit, scris sau un limbaj al semnelor utilizat de oameni în scopul unei comunicări generale;
10. „a colecta” înseamnă operațiunea de extragere a elementelor de metadate Inspire ale resurselor dintr-un serviciu de căutare sursă și de autorizare a creării, ștergerii sau actualizării metadatelor acestor resurse în serviciul de căutare țintă;
11. „strat” înseamnă o unitate elementară de informație geografică care poate fi cerută ca hartă de un server în conformitate cu EN ISO 19128;

▼M1

12. „descărcare prin acces direct” înseamnă un serviciu de descărcare care asigură acces la obiectele spațiale din seturile de date spațiale pe bază de interogare.

⁽¹⁾ JO L 326, 4.12.2008, p. 12.

⁽²⁾ Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 de punere în aplicare a Directivei 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale (JO L 323, 8.12.2010, p. 11).

▼B*Articolul 3***Cerințele privind serviciile de rețea**

Serviciile de rețea trebuie să fie în conformitate cu cerințele privind calitatea serviciilor, stabilite în anexa I.

În plus, fiecare tip de serviciu de rețea trebuie să fie în conformitate cu următoarele:

- (a) în ceea ce privește serviciile de căutare, cerințele și caracteristicile specifice stabilite în anexa II;
- (b) în ceea ce privește serviciile de vizualizare, cerințele și caracteristicile specifice stabilite în anexa III;

▼M1

- (c) în ceea ce privește serviciile de descărcare, cerințele și caracteristicile specifice aplicabile stabilite în anexele I și IV;
- (d) în ceea ce privește serviciile de transformare, cerințele și caracteristicile specifice aplicabile stabilite în anexele I și V.

▼B*Articolul 4***Accesul la serviciile de rețea**

(1) Până la data de 9 mai 2011 cel târziu, statele membre furnizează serviciile de căutare și de vizualizare la o capacitate operațională inițială.

(2) Până la data de 9 noiembrie 2011 cel târziu, statele membre furnizează serviciile de căutare și de vizualizare în conformitate cu prezentul regulament.

▼M1

(3) Cel mai târziu la 28 iunie 2012, statele membre trebuie să furnizeze serviciile de descărcare la o capacitate operațională inițială.

(4) Cel mai târziu la 28 decembrie 2012, statele membre trebuie să furnizeze serviciile de descărcare în conformitate cu prezentul regulament.

(5) Cel mai târziu la 28 iunie 2012, statele membre trebuie să furnizeze serviciile de transformare la o capacitate operațională de bază.

(6) Cel mai târziu la 28 decembrie 2012, statele membre trebuie să furnizeze serviciile de transformare în conformitate cu prezentul regulament.

▼B*Articolul 5***Intrare în vigoare**

Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.



ANEXA I

CALITATEA SERVICIULUI

Serviciile de rețea ale terților, conectate în conformitate cu articolul 12 din Directiva 2007/2/CE, nu se vor lua în considerare la evaluarea calității serviciului pentru a se evita orice deteriorare din cauza efectelor în cascadă.

Trebuie să se îndeplinească criteriile de calitate a serviciului legate de performanță, capacitate și disponibilitate, enunțate în continuare.

1. PERFORMANȚĂ

Prin „circumstanțe normale” se înțelege perioadele din afara celor de încărcare maximă. Circumstanțele normale sunt fixate la 90 % din timp.

Timpul de răspuns pentru trimiterea unui prim răspuns la interogarea unui serviciu de căutare trebuie să fie de maximum 3 secunde în circumstanțe normale.

Pentru o imagine de 470 kiloocteți (de exemplu 800 × 600 pixeli cu o intensitate a culorii de 8 biți), timpul de răspuns pentru trimiterea primului răspuns la cererea de obținere a unei hărți (*Get Map*) către un serviciu de vizualizare trebuie să fie de maximum 5 secunde în circumstanțe normale.

Pentru operațiunea „Obține metadatele serviciului de descărcare” (*Get Download Service Metadata*), timpul de răspuns pentru trimiterea primului răspuns trebuie să fie de maximum 10 secunde în circumstanțe normale.

Pentru operațiunea „Obține setul de date spațiale” (*Get Spatial Data Set*) și pentru operațiunea „Obține obiectul spațial” (*Get Spatial Object*), precum și pentru o interogare care vizează exclusiv un dreptunghi de delimitare geografică, timpul de răspuns trebuie să fie de maximum 30 de secunde în circumstanțe normale și, tot în circumstanțe normale, serviciul de descărcare trebuie să mențină un răspuns constant mai mare de 0,5 megaocteți pe secundă sau mai mare de 500 de obiecte spațiale pe secundă.

Pentru operațiunea „Describe setul de date spațiale” (*Describe Spatial Data Set*) și pentru operațiuni de tip „Describe obiectul spațial” (*Describe Spatial Object*), timpul de răspuns trebuie să fie de maximum 10 de secunde în circumstanțe normale și, tot în circumstanțe normale, serviciul de descărcare trebuie să mențină un răspuns constant mai mare de 0,5 megaocteți pe secundă sau mai mare de 500 de descrieri de obiecte spațiale pe secundă.

2. CAPACITATE

Numărul minim de cereri simultane adresate unui serviciu de căutare la care trebuie să se răspundă, în conformitate cu criteriile de performanță privind calitatea serviciului, trebuie să fie de 30 pe secundă.

Numărul minim de cereri simultane de serviciu adresate unui serviciu de vizualizare la care trebuie să se răspundă, în conformitate cu criteriile de performanță privind calitatea serviciului, trebuie să fie de 20 pe secundă.

Numărul minim de cereri simultane adresate unui serviciu de căutare la care trebuie să se răspundă, în conformitate cu criteriile de performanță privind calitatea serviciului, trebuie să fie de 10 pe secundă. Numărul de cereri procesate în paralel poate fi limitat la 50.

Numărul minim de cereri simultane adresate unui serviciu de transformare la care trebuie să se răspundă în conformitate cu criteriile de performanță privind calitatea serviciului trebuie să fie de 5 cereri pe secundă.

3. DISPONIBILITATE

Probabilitatea ca un serviciu de rețea să fie disponibil trebuie să fie de 99 % din timp.



ANEXA II

SERVICII DE CĂUTARE

PARTEA A

Criterii de căutare

Pentru a se conforma setului minim de criterii prevăzute la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2007/2/CE, serviciul de căutare permite căutarea cu elementele de metadate Inspire incluse în tabelul 1 din prezenta anexă.

Tabelul 1

Criterii minime de căutare	Elemente de metadate Inspire
Cuvinte-cheie	Cuvânt-cheie
Clasificarea datelor și serviciilor de date spațiale (pentru seturile de date spațiale și seriile de seturi de date spațiale)	Categorie tematică
Clasificarea datelor și serviciilor de date spațiale (pentru serviciile de date spațiale)	Tip de servicii de date spațiale
Calitatea și validitatea seturilor de date spațiale	Filiație
Calitatea și validitatea seturilor de date spațiale	Rezoluție spațială
Gradul de conformitate cu normele de aplicare prevăzute la articolul 7 alineatul (1) din Directiva 2007/2/CE	Specificare
Gradul de conformitate cu normele de aplicare prevăzute la articolul 7 alineatul (1) din Directiva 2007/2/CE	Grad
Localizare geografică	Dreptunghi de delimitare geografică
Condiții de accesare și de utilizare a seturilor și serviciilor de date spațiale	Condiții aplicabile accesului și utilizării
Condiții de accesare și de utilizare a seturilor și serviciilor de date spațiale	Limitarea accesului public
Autorități publice responsabile de stabilirea, administrarea, întreținerea și distribuirea seturilor și serviciilor de date spațiale	Partea responsabilă
Autorități publice responsabile de stabilirea, administrarea, întreținerea și distribuirea seturilor și serviciilor de date spațiale	Rolul părții responsabile

Următoarele elemente de metadate sau seturi de elemente de metadate Inspire trebuie să fie, de asemenea, disponibile în calitatea de criterii de căutare:

- (a) titlul resursei;
- (b) rezumatul resursei;
- (c) tipul resursei;
- (d) identificatorul unic de resurse;
- (e) referința temporală.

▼B

Pentru a permite căutarea resurselor printr-o combinație a criteriilor de căutare, operatorii logici și de comparație trebuie să fie suportați.

Pentru a permite căutarea resurselor pe baza localizării geografice a resursei, operatorii spațiali din tabelul 2 trebuie să fie suportați.

Tabelul 2

Denumirea operatorului	Proprietate
Intersecție (Intersects)	Solicită elementului de metadate Inspire „dreptunghi de delimitare geografică” să intersecteze o anumită zonă de interes

PARTEA B

Operațiuni

1. LISTA OPERAȚIUNILOR

Pentru a fi în conformitate cu articolul 11 alineatul (1) din Directiva 2007/2/CE, serviciul de căutare furnizează operațiunile enumerate în tabelul 3 din prezenta anexă.

Tabelul 3

Operațiune	Rol
Obține metadatele serviciului de căutare (Get Discovery Service Metadata)	Furnizează toate informațiile necesare despre serviciu și descrie capacitățile acestuia.
Caută metadatele (Discover Metadata)	Operațiunea „Caută metadatele” permite cererea de elemente de metadate Inspire ale resurselor pe baza enunțului unei întrebări care urmează să fie extras din serviciul de căutare țintă.

Pentru a fi în conformitate cu articolul 12 din Directiva 2007/2/CE, serviciul de căutare permite efectuarea operațiunilor enumerate în tabelul 4 din prezenta anexă.

Tabelul 4

Operațiune	Rol
Publică metadatele (Publish Metadata)	Operațiunea „Publică metadatele” permite editarea elementelor de metadate Inspire ale resurselor în serviciul de căutare (mecanisme de inserare sau de extragere de metadate). Prin editare se înțelege inserarea, actualizarea și ștergerea.
Serviciu de căutare prin legătură (Link Discovery Service)	Funcția „Serviciu de căutare prin legătură” permite declararea disponibilității unui serviciu de căutare pentru căutarea resurselor prin serviciul de căutare al statului membru, menținând, în același timp, metadatele resursei acolo unde este localizat proprietarul.

Parametrii cererii și răspunsului pentru fiecare operațiune completează descrierea fiecărei operațiuni și constituie o parte integrantă a specificației tehnice a serviciului de căutare.

▼ B**2. OPERAȚIUNEA „OBȚINE METADATELE SERVICIULUI DE CĂUTARE”****2.1. Cererea „Obține metadatele serviciului de căutare”****2.1.1. Parametrii cererii „Obține metadatele serviciului de căutare”**

Parametrul cererii „Obține metadatele serviciului de căutare” indică limbajul natural pentru conținutul răspunsului la această cerere.

2.2. Răspunsul la cererea „Obține metadatele serviciului de căutare”

Răspunsul la cererea „Obține metadatele serviciului de căutare” conține următoarea serie de parametri:

— metadate ale serviciului de căutare;

— metadate ale operațiunilor;

— limbaje.

2.2.1. Parametrii metadatelor serviciului de căutare

Parametrii metadatelor serviciului de căutare conțin cel puțin elementele de metadate Inspire ale serviciului de căutare.

2.2.2. Parametrii metadatelor operațiunilor

Parametrii metadatelor operațiunilor furnizează metadate despre operațiunile efectuate de serviciul de căutare. Acești parametri de metadate descriu fiecare operațiune. Ei realizează cel puțin următoarele:

1. indică, pentru operațiunea „Publică metadatele”, dacă mecanismul de extragere, mecanismul de inserare sau ambele sunt disponibile;
2. descriu fiecare operațiune, furnizând cel puțin o descriere a datelor schimbate și adresa de rețea.

2.2.3. Parametrul limbajelor

Sunt prevăzuți doi parametri ai limbajelor:

— parametrul limbajului răspunsului, care indică limbajul natural folosit în parametrul răspunsului la cererea „Obține metadatele serviciului de căutare”;

— parametrul limbajelor suportate, care conține lista limbajelor naturale suportate de serviciul de căutare.

3. OPERAȚIUNEA „CAUTĂ METADATELE”**3.1. Cererea „Caută metadatele”**

Cererea „Caută metadatele” conține următorii parametri:

— limbaj;

— interogare.

3.1.1. Parametrul limbajului

Parametrul limbajului indică limbajul natural solicitat pentru conținutul răspunsului la cererea „Caută metadatele”.

3.1.2. Parametrul interogării

Parametrul interogării conține o combinație a criteriilor de căutare, astfel cum sunt menționate în partea A.

▼B**3.2. Răspunsul la cererea „Caută metadatele”****3.2.1. Parametrul răspunsului la cererea „Caută metadatele”**

Parametrul răspunsului la cererea „Caută metadatele” conține cel puțin elementele de metadate Inspire ale fiecărei resurse care corespunde interogării.

4. OPERAȚIUNEA „PUBLICĂ METADATELE”

Funcția „Publică metadatele” permite publicarea elementelor de metadate Inspire ale resurselor în serviciul de căutare. Există două posibilități:

- mecanismul de inserare, care permite editarea elementelor de metadate Inspire ale resurselor accesibile de la serviciul de căutare;
- mecanismul de extragere, care permite serviciului de căutare al statului membru să extragă de la distanță elemente de metadate Inspire ale resurselor.

Cel puțin una dintre cele două posibilități menționate anterior trebuie să fie suportată.

4.1. Mecanism de inserare**4.1.1. Cererea „Editează metadatele” (Edit Metadata)****4.1.1.1. Parametrul cererii „Editează metadatele”**

Parametrul cererii „Editează metadatele” furnizează toate informațiile solicitate pentru a permite inserarea, actualizarea sau ștergerea din serviciul de căutare a elementelor de metadate Inspire ale resurselor.

4.2. Mecanism de extragere**4.2.1. Cererea „Colectează metadatele” (Collect Metadata)****4.2.1.1. Parametrul cererii „Colectează metadatele”**

Parametrul cererii „Colectează metadatele” furnizează toate informațiile despre localizarea la distanță necesare pentru a putea extrage metadatele disponibile ale resurselor. Acesta include cel puțin elementele de metadate Inspire ale serviciului de date spațiale specificat.

5. OPERAȚIUNEA „SERVICIU DE CĂUTARE PRIN LEGĂTURĂ”

Operațiunea „Serviciu de căutare prin legătură” permite declararea disponibilității unui serviciu de căutare, care este conform cu prezentul regulament, pentru căutarea resurselor prin serviciul de căutare al statului membru, menținând, în același timp, metadatele resursei acolo unde este localizat proprietarul.

5.1. Cererea „Serviciu de căutare prin legătură”**5.1.1. Parametrul cererii „Serviciu de căutare prin legătură”**

Parametrul cererii „Serviciu de căutare prin legătură” furnizează toate informațiile despre serviciul de căutare al autorității publice sau al terțului care respectă prevederile prezentului regulament, permițând serviciului de căutare al statului membru să obțină metadatele resurselor pe baza unei combinații a criteriilor de căutare de la serviciul de căutare al autorității publice sau al terțului și să le grupeze pe acestea cu alte metadate ale resurselor.

▼B*ANEXA III***SERVICII DE VIZUALIZARE**

PARTEA A

Operațiuni

1. LISTA OPERAȚIUNILOR

Pentru a fi în conformitate cu articolul 11 alineatul (1) din Directiva 2007/2/CE, serviciul de vizualizare furnizează operațiunile enumerate în tabelul 1 din prezenta anexă.

Tabelul 1

Operațiune	Rol
Obține metadatele serviciului de vizualizare (Get View Service Metadata)	Furnizează toate informațiile necesare despre serviciu și descrie capacitățile acestuia.
Obține harta (Get Map)	Furnizează o hartă conținând informațiile geografice și tematice care provin de la seturile de date spațiale disponibile. Această hartă este o imagine georeferențiată.

Pentru a fi în conformitate cu articolul 12 din Directiva 2007/2/CE, serviciul de vizualizare permite efectuarea operațiunilor enumerate în tabelul 2 din prezenta anexă.

Tabelul 2

Operațiune	Rol
Serviciu de vizualizare prin legătură (Link View Service)	Permite unei autorități publice sau unui terț să declare un serviciu de vizualizare a resurselor sale prin serviciul de vizualizare al statului membru, menținând în același timp capacitatea de vizualizare acolo unde este localizată autoritatea publică sau terțul.

Parametrii cererii și răspunsului pentru fiecare operațiune completează descrierea fiecărei operațiuni și constituie o parte integrantă a specificației tehnice a serviciului de vizualizare.

2. OPERAȚIUNEA „OBTINE METADATELE SERVICIULUI DE VIZUALIZARE”

2.1. Cererea „Obține metadatele serviciului de vizualizare”

2.1.1. Parametrii cererii „Obține metadatele serviciului de vizualizare”

Parametrul cererii „Obține metadatele serviciului de vizualizare” indică limbajul natural solicitat pentru conținutul răspunsului la această cerere.

▼ B**2.2. Parametrii răspunsului „Obține metadatele serviciului de vizualizare”**

Răspunsul la cererea „Obține metadatele serviciului de vizualizare” conține următoarea serie de parametri:

- metadate ale serviciului de vizualizare;
- metadate ale operațiunilor;
- limbaje;
- metadate ale straturilor.

2.2.1. Parametrii metadatelor serviciului de vizualizare

Parametrii metadatelor serviciului de vizualizare conțin cel puțin elementele de metadate Inspire ale serviciului de vizualizare.

2.2.2. Parametrii metadatelor operațiunilor

Parametrii metadatelor operațiunilor descriu operațiunile serviciului de vizualizare și conțin cel puțin o descriere a datelor schimbate și adresa de rețea pentru fiecare operațiune.

2.2.3. Parametrii limbajelor

Sunt prevăzuți doi parametri ai limbajelor:

- parametrul limbajului răspunsului, care indică limbajul natural folosit în parametrii răspunsului la cererea „Obține metadatele serviciului”;
- parametrul limbajelor suportate, care conține lista limbajelor naturale suportate de serviciul de vizualizare.

2.2.4. Parametrii metadatelor straturilor

Elementele de metadate enumerate în tabelul 3 trebuie să fie furnizate pentru fiecare strat.

Tabelul 3

Elemente de metadate	Descriere
Titlul resursei	Titlul stratului, folosit pentru comunicarea umană, în vederea prezentării stratului, de exemplu într-un meniu
Rezumatul resursei	Rezumatul stratului
Cuvânt-cheie	Cuvinte-cheie suplimentare
Dreptunghi de delimitare geografică	Dreptunghiul minim de delimitare în toate sistemele de coordonate de referință suportate, din zona acoperită de strat
Identificator unic de resurse	Identificatorul unic de resurse al resursei, utilizat la crearea stratului

Parametrii specifici ai stratului enumerați în tabelul 4 trebuie să fie furnizați pentru fiecare strat.



Tabelul 4

Parametri	Descriere
Denumire	Denumirea armonizată a stratului
Sisteme de coordonate de referință	Lista sistemelor de coordonate de referință în care stratul este disponibil
Stiluri	Lista stilurilor de redactare disponibile pentru strat Un stil este compus dintr-un titlu și un identificator unic
URL-ul legendei	Localizarea legendei pentru fiecare stil, limbaj și pereche de dimensiuni
Perechi de dimensiuni	Indică perechile unui sistem de axe bidimensional suportate pentru seturile de date spațiale și seriile de seturi de date spațiale multidimensionale

3. OPERAȚIUNEA „OBTINE HARTA”

3.1. Cererea „Obține harta”

3.1.1. Parametrii cererii „Obține harta”

Parametrii cererii „Obține harta” enumerați în tabelul 5 trebuie să fie furnizați.

Tabelul 5

Parametri	Descriere
Straturi	Lista denumirilor straturilor care urmează a fi incluse în hartă
Stiluri	Lista stilurilor care urmează a fi utilizate pentru fiecare strat
Sisteme de coordonate de referință	Sistemele de coordonate de referință ale hărții
Dreptunghiul de delimitare	Coordonatele celor 4 colțuri ale hărții bidimensionale pentru perechea de dimensiuni selectată și care figurează în sistemul de coordonate de referință selectat
Lărgimea imaginii	Lărgimea hărții exprimată în pixeli
Înălțimea imaginii	Înălțimea hărții exprimată în pixeli
Formatul imaginii	Formatul de ieșire al imaginii
Limbaj	Limbajul care urmează a fi utilizat pentru răspuns
Pereche de dimensiuni	Sistemul de axe bidimensional care urmează a fi utilizat pentru hartă. De exemplu o dimensiune spațială și timpul

▼B

4. OPERAȚIUNEA „SERVICIU DE VIZUALIZARE PRIN LEGĂTURĂ”

4.1. Cererea „Serviciu de vizualizare prin legătură”

4.1.1. Parametrul cererii „Serviciu de vizualizare prin legătură”

Parametrul cererii „Serviciu de vizualizare prin legătură” furnizează toate informațiile despre serviciul de vizualizare al autorității publice sau al terțului care respectă prevederile prezentului regulament, permițând serviciului de vizualizare al statului membru să obțină o hartă de la serviciul de vizualizare al autorității publice sau al terțului și să o grupeze pe aceasta cu alte hărți.

PARTEA B

Alte caracteristici

Serviciul de vizualizare trebuie să dețină următoarele caracteristici:

1. Sisteme de coordonate de referință

Straturile sunt vizualizate simultan cu ajutorul unui singur sistem de coordonate de referință iar serviciul de vizualizare suportă cel puțin sistemele de coordonate de referință de la punctul 1 al anexei I la Directiva 2007/2/CE.

2. Formatul imaginii

Serviciul de vizualizare trebuie să suporte cel puțin unul dintre formatele următoare de imagini:

- formatul Portable Network Graphics (PNG);
- formatul Graphics Interchange Format (GIF), fără compresie.



ANEXA IV

SERVICII DE DESCĂRCARE

PARTEA A

Operațiuni de descărcare

1. LISTA OPERAȚIUNILOR

Pentru a fi în conformitate cu articolul 11 alineatul (1) litera (c) din Directiva 2007/2/CE, serviciul de descărcare trebuie să poată efectua cel puțin operațiunile enumerate în tabelul 1 din prezenta anexă.

Tabelul 1

Operațiunea	Funcția
Obține metadatele serviciului de descărcare (<i>Get Download Service Metadata</i>)	Furnizează toate informațiile necesare despre serviciu, seturile de date spațiale disponibile și descrie capacitățile serviciului.
Obține setul de date spațiale (<i>Get Spatial Data Set</i>)	Operațiunea „Obține setul de date spațiale” permite regăsirea unui set de date spațiale.
Describe setul de date spațiale (<i>Describe Spatial Data Set</i>)	Această operațiune furnizează descrierea tuturor tipurilor de obiecte spațiale conținute în setul de date spațiale.
Creează legătura cu serviciul de descărcare (<i>Link Download Service</i>)	Permite declararea, de către o autoritate publică sau de către un terț, a disponibilității unui serviciu de descărcare pentru descărcarea de seturi de date spațiale sau, acolo unde este posibil, de obiecte spațiale, prin serviciul de descărcare al statului membru, cu păstrarea capacității de descărcare la sediul autorității publice sau al terțului.

Parametrii cererii și răspunsului pentru fiecare operațiune completează descrierea fiecărei operațiuni și constituie parte integrantă a specificațiilor tehnice ale serviciului de descărcare.

2. OPERAȚIUNEA „OBȚINE METADATELE SERVICIULUI DE DESCĂRCARE”

2.1. Cererea „Obține metadatele serviciului de descărcare”

2.1.1. Parametrul cererii „Obține metadatele serviciului de descărcare”

Parametrul cererii „Obține metadatele serviciului de descărcare” trebuie să indice limbajul natural solicitat pentru conținutul răspunsului la această cerere.

2.2. Răspunsul la cererea „Obține metadatele serviciului de descărcare”

Răspunsul la cererea „Obține metadatele serviciului de căutare” trebuie să conțină următorul set de parametri:

- metadatele serviciului de descărcare;
- metadate ale operațiunilor;
- limbaje;
- metadatele seturilor de date spațiale.

▼ **M1**2.2.1. *Parametrul metadatelor serviciului de descărcare*

Parametrii metadatelor serviciului de descărcare trebuie să conțină cel puțin elementele de metadate INSPIRE ale serviciului de descărcare.

2.2.2. *Parametrul metadatelor operațiunilor*

Parametrii metadatelor operațiunilor trebuie să furnizeze metadate despre operațiunile efectuate de serviciul de descărcare. Trebuie să se furnizeze cel puțin o descriere pentru fiecare operațiune, inclusiv minimum o descriere a schimbului de informații și adresa de rețea.

2.2.3. *Parametrul limbajelor*

Trebuie să se furnizeze doi parametri ai limbajelor:

- parametrul limbajului de răspuns, care trebuie să indice limbajul natural folosit în parametrii răspunsului la cererea „Obține metadatele serviciului”;
- parametrul limbajelor acceptate, care trebuie să conțină lista limbajelor naturale acceptate de serviciul de descărcare.

2.2.4. *Parametrii metadatelor seturilor de date spațiale.*

Trebuie să se furnizeze elementele de metadate INSPIRE ale seturilor disponibile de date spațiale. În plus, pentru fiecare set de date spațiale, trebuie să se furnizeze lista sistemelor de coordonate de referință prevăzută în Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 care sunt disponibile.

3. OPERAȚIUNEA „OBȚINE SETUL DE DATE SPAȚIALE”

3.1. **Cererea „Obține setul de date spațiale”**

Cererea „Obține setul de date spațiale” conține următorii parametri:

- limbaj;
- identificatorul setului de date spațiale;
- sistemul de coordonate de referință.

3.1.1. *Parametrul limbii*

Parametrul limbii utilizate trebuie să indice limbajul natural cerut pentru setul de date spațiale.

3.1.2. *Parametrul identificatorului setului de date spațiale.*

Parametrul identificatorului setului de date spațiale trebuie să conțină identificatorul unic de resurse al setului de date spațiale.

3.1.3. *Parametrul sistemului de coordonate de referință*

Parametrul sistemului de coordonate de referință trebuie să conțină unul dintre sistemele de coordonate de referință incluse în lista sistemelor de coordonate de referință disponibile menționate la punctul 2.2.4.

3.2. **Răspunsul la cererea „Obține setul de date spațiale”**3.2.1. *Parametrul răspunsului la cererea „Obține setul de date spațiale”*

Parametrul răspunsului la cererea „Obține setul de date spațiale” trebuie să fie setul de date spațiale în limbajul și în sistemul de referință cerute.

▼ M1

4. OPERAȚIUNEA „DESCRIE SETUL DE DATE SPAȚIALE”
- 4.1. **Cererea „Descrie setul de date spațiale”**
- Cererea „Descrie setul de date spațiale” trebuie să conțină următorii parametri:
- limbaj;
 - identificatorul setului de date spațiale.
- 4.1.1. *Parametrul limbii utilizate*
- Parametrul limbii utilizate trebuie să indice limbajul natural cerut pentru descrierea tipului de obiecte spațiale.
- 4.1.2. *Parametrul identificatorului setului de date spațiale*
- Parametrul identificatorului setului de date spațiale trebuie să conțină identificatorul unic de resurse al setului de date spațiale.
- 4.2. **Răspunsul la cererea „Descrie setul de date spațiale”**
- 4.2.1. *Parametrul răspunsului la cererea „Descrie setul de date spațiale”*
- Parametrul răspunsului la cererea „Descrie setul de date spațiale” trebuie să fie descrierea obiectelor spațiale din setul de date spațiale solicitat, în limbajul solicitat.
5. OPERAȚIUNEA „CREEAZĂ LEGĂTURA CU SERVICIUL DE DESCĂRCARE”
- Operațiunea „Serviciu de descărcare prin legătură” permite declararea disponibilității unui serviciu de descărcare, care este conform cu prezentul regulament, pentru descărcarea resurselor prin serviciul de descărcare al statului membru, menținând, în același timp, resursele acolo unde este localizat proprietarul.
- 5.1. **Cererea „Creează legătura cu serviciul de descărcare”**
- 5.1.1. *Parametrul cererii „Creează legătura cu serviciul de descărcare”*
- Parametrul cererii „Creează legătura cu serviciul de descărcare” trebuie să furnizeze toate informațiile cu privire la serviciul de descărcare al autorității publice sau al terțului care este conform cu prezentul regulament, care permite serviciului de descărcare al statului membru să furnizeze acces la seturile de date spațiale și, acolo unde este posibil, la obiecte spațiale din serviciul de descărcare al autorității publice sau al terțului.

PARTEA B

Operațiunile de descărcare prin acces direct

6. LISTA OPERAȚIUNILOR
- Atunci când serviciul de descărcare dă acces direct la seturile de date spațiale, trebuie să se furnizeze, în plus față de operațiunile enumerate în tabelul 1, operațiunile enumerate în tabelul 2 din prezenta anexă.

Tabelul 2

Operațiunea	Funcția
Obține obiectul spațial	Această operațiune permite regăsirea obiectelor spațiale pe baza unei interogări
Descrie tipul obiectelor spațiale	Această operațiune furnizează descrierea tipurilor de obiecte spațiale specificate.

▼ M1

Parametrii cerere și răspuns pentru fiecare operațiune completează descrierea fiecărei operațiuni și constituie parte integrantă a specificațiilor tehnice ale serviciului de descărcare.

7. OPERAȚIUNEA „OBTINE OBIECTUL SPAȚIAL”**7.1. Cererea „Obține obiectul spațial”**

Cererea „Obține obiectul spațial” trebuie să conțină următorii parametri:

- limba utilizată;
- identificatorul setului de date spațiale;
- sistemul de coordonate de referință;
- interogare.

7.1.1. Parametrul limbii utilizate

Parametrul limbii utilizate trebuie să indice limbajul natural cerut pentru obiectele spațiale.

7.1.2. Parametrul identificatorului setului de date spațiale.

Parametrul identificatorului setului de date spațiale trebuie să conțină identificatorul unic de resurse al setului de date spațiale cerut. Atunci când acest parametru nu se furnizează, se va presupune că s-au selectat toate seturile de date spațiale disponibile.

7.1.3. Parametrul sistemului de coordonate de referință

Parametrul sistemului de coordonate de referință trebuie să conțină unul dintre sistemele de coordonate de referință incluse în lista sistemelor de coordonate de referință stabilită prin Regulamentul (UE) nr. 1089/2010.

7.1.4. Parametrul interogării

Parametrul interogării trebuie să fie format din criteriile de căutare enumerate în partea C.

7.2. Răspunsul la cererea „Obține obiectul spațial”

Răspunsul la cererea „Obține obiectul spațial” trebuie să conțină următorii parametri:

- setul de obiecte spațiale;
- metadatele setului de obiecte spațiale.

7.2.1. Parametrul setului de obiecte spațiale

Parametrul setului de obiecte spațiale trebuie să fie setul de obiecte spațiale conform cu Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 și care îndeplinește criteriile de căutare din interogare, în limbajul și sistemul de coordonate de referință cerute.

7.2.2. Parametrul metadatelor setului de obiecte spațiale

Parametrul metadatelor setului de obiecte spațiale trebuie să conțină cel puțin elementele INSPIRE ale metadatelor setului de obiecte spațiale.

▼ M1

8. OPERAȚIUNEA „DESCRIE TIPUL DE OBIECT SPAȚIAL”
- 8.1. **Cererea „Descrie tipul de obiect spațial”**
- Cererea „Descrie tipul de obiect spațial” trebuie să conțină următorii parametri:
- limbaj;
 - tipul de obiect spațial.
- 8.1.1. *Parametrul limbii utilizate*
- Parametrul limbii utilizate trebuie să indice limbajul natural cerut pentru descrierea tipului obiectului spațial.
- 8.1.2. *Parametrul tipului de obiect spațial*
- Parametrul tipului de obiect spațial trebuie să conțină numele neutru din punct de vedere al limbajului al tipului de obiect spațial, astfel cum se specifică în Regulamentul (UE) nr. 1089/2010. Acolo unde acest parametru nu se furnizează, se va presupune că s-au selectat toate tipurile de obiecte spațiale.
- 8.2. **Răspunsul la cererea „Descrie tipul de obiect spațial”**
- 8.2.1. *Parametrul răspunsului la cererea „Descrie tipul de obiect spațial”*
- Parametrul răspunsului la cererea „Descrie tipul de obiect spațial” trebuie să fie descrierea tipului obiectului spațial, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 1089/2010.

PARTEA C

Criterii de căutare pentru operațiunea „Obține obiectul spațial”

În scopul efectuării operațiunii „Obține obiectul spațial” de către serviciul de descărcare, trebuie să se implementeze următoarele criterii de căutare:

- identificatorul unic de resurse al setului de date spațiale;
- toate atributele cheie pertinente și relația dintre obiectele spațiale, conform cu Regulamentul (UE) nr. 1089/2010; în particular, identificatorul unic al obiectului spațial și caracteristicile legate de dimensiunea temporală, inclusiv data actualizării;
- dreptunghiul de delimitare geografică, exprimat în oricare dintre sistemele de coordonate de referință enumerate în Regulamentul (UE) nr. 1089/2010;
- tema datelor spațiale.

Pentru a se permite căutarea obiectelor spațiale printr-o combinație de criterii de căutare, trebuie să fie acceptați operatorii logici și de comparație.

▼ **M1**

ANEXA V

SERVICII DE TRANSFORMARE**Operațiuni de transformare**

1. LISTA OPERAȚIUNILOR

Pentru a fi în conformitate cu articolul 11 alineatul (1) litera (d) din Directiva 2007/2/CE, serviciul de transformare trebuie să poată efectua operațiunile enumerate în tabelul 1 din prezenta anexă.

Tabelul 1

Operațiunea	Funcția
Obține metadatele serviciului de transformare (<i>Get Transformation Service Metadata</i>)	Furnizează toate informațiile necesare cu privire la serviciu și descrie capacitățile serviciului, inclusiv categoria de transformare acceptată, transformările acceptate, tipurile de date de intrare acceptate, definiția modelului acceptat și limbajele de descriere.
Transformare	Desfășurarea efectivă a procesului de transformare
Creează legătura cu serviciul de transformare (<i>Link Transformation Service</i>)	Permite declararea disponibilității unui serviciu de transformare pentru transformarea seturilor de date spațiale prin serviciile de transformare ale unui stat membru, cu menținerea capacităților de transformare la sediul autorității publice sau al terțului.

Parametrii cererii și răspunsului pentru fiecare operațiune completează descrierea fiecărei operațiuni și constituie parte integrantă a specificației tehnice a serviciului de transformare.

2. OPERAȚIUNEA „OBȚINE METADATELE SERVICIULUI DE TRANSFORMARE”

2.1. Cererea „Obține metadatele serviciului de transformare”

2.1.1. Parametrul cererea „Obține metadatele serviciului de transformare”

Parametrul cererii „Obține metadatele serviciului de transformare” trebuie să indice limbajul natural pentru conținutul răspunsului la această cerere.

2.2. Răspunsul la cererea „Obține metadatele serviciului de transformare”

Răspunsul la cererea „Obține metadatele serviciului de transformare” trebuie să conțină următorul set de parametri:

— metadatele serviciului de transformare;

— metadatele operațiunilor;

— limbaje.

▼ **M1**2.2.1. *Parametrul metadatelor serviciului de transformare*

Parametrul metadatelor serviciului de transformare trebuie să conțină cel puțin elementele INSPIRE ale metadatelor serviciului de transformare.

2.2.2. *Parametrul metadatelor operațiunilor*

Parametrul metadatelor operațiunilor furnizează metadate despre operațiunile efectuate de serviciul de transformare.

Acesta trebuie să descrie fiecare operațiune, incluzând cel puțin o descriere a datelor schimbate și adresa de rețea, precum și să enumere următoarele elemente:

- categoriile de transformare acceptate de operațiunea de transformare;
- codificarea pentru setul de date spațiale de intrare acceptat de operațiunea de transformare;
- limbajele modelului de date acceptate de operațiunea de transformare;
- limbajele de descriere a modelului acceptate de operațiunea de transformare.

2.2.3. *Parametrul limbii utilizate*

Trebuie furnizați doi parametri:

- parametrul limbii utilizate răspunsului, care să indice limbajul natural folosit în răspunsul la cererea „Obține metadatele serviciului de transformare”;
- parametrul limbajelor acceptate, care conține lista limbajelor naturale acceptate de serviciul de transformare.

3. OPERAȚIUNEA „TRANSFORMARE”

3.1. **Cererea „Transformare”**

Cererea „Transformare” trebuie să conțină următorii parametri:

- setul de date spațiale de intrare;
- modelul sursă;
- modelul țintă;
- descrierea modelelor.

3.1.1. *Parametrul setului de date spațiale de intrare*

Parametrul setului de date spațiale de intrare trebuie să indice setul de date spațiale care trebuie transformat.

3.1.2. *Parametrul modelului sursă*

Parametrul modelului sursă trebuie să specifice modelul setului de date spațiale de intrare.

3.1.3. *Parametrul modelului țintă*

Parametrul modelului țintă trebuie să specifice modelul în care trebuie transformat setul de date spațiale de intrare.

3.1.4. *Parametrul descrierii modelului*

Parametrul descrierii modelului trebuie să specifice modul în care se trece de la modelul sursă la modelul țintă.

▼ M1**3.2. Răspunsul la cererea „Transformare”****3.2.1. Parametrul răspunsului la cererea „Transformare”**

Parametrul răspunsului la cererea „Transformare” trebuie să conțină setul de date spațiale transformat în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 1089/2010.

4. OPERAȚIUNEA „CREEAZĂ LEGĂTURA CU SERVICIUL DE TRANSFORMARE”**4.1. Cererea „Creează legătura cu serviciul de transformare”****4.1.1. Parametrul cererii „Creează legătura cu serviciul de transformare”**

Parametrul cererii „Creează legătura cu serviciul de transformare” trebuie să furnizeze toate informațiile privind serviciul de transformare al autorității publice sau al terțului în conformitate cu prezentul regulament, permițând utilizarea serviciului de transformare al autorității publice sau al terțului de către serviciul de transformare al statului membru.