

REGOLAMENTO (UE) N. 1089/2010 DELLA COMMISSIONE

del 23 novembre 2010

recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'interoperabilità dei set di dati territoriali e dei servizi di dati territoriali

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 marzo 2007, che istituisce un'infrastruttura di informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE) ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 7, paragrafo 1,

considerando quanto segue:

- (1) La direttiva 2007/2/CE stabilisce regole generali per l'istituzione dell'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea. Nell'ambito di questa infrastruttura, gli Stati membri sono tenuti a mettere a disposizione i set di dati relativi ad uno o più degli allegati della direttiva 2007/2/CE e ai relativi servizi di dati territoriali secondo le modalità tecniche per l'interoperabilità e, quando possibile, per l'armonizzazione dei set di dati territoriali e dei servizi ad essi relativi.
- (2) Le modalità tecniche tengono conto delle pertinenti esigenze degli utilizzatori, determinate conducendo un'indagine specifica presso le parti interessate e analizzando il materiale di riferimento inviato, così come le pertinenti politiche dell'Unione in materia di ambiente e le politiche o attività che potrebbero avere ripercussioni sull'ambiente.
- (3) La Commissione ha esaminato l'attuabilità delle modalità tecniche e la loro proporzionalità in termini di costi e benefici prevedibili sulla base dei risultati delle prove comunicati dalle parti interessate, delle risposte fornite dagli Stati membri tramite i punti di contatto nazionali ad una richiesta di informazioni in merito a considerazioni sul rapporto costi/benefici e sulla base dei risultati di studi svolti negli Stati membri in merito ai costi e ai benefici delle infrastrutture per i dati territoriali a livello regionale.
- (4) I rappresentanti degli Stati membri, così come le altre persone fisiche o giuridiche interessate ai dati territoriali, compresi utilizzatori, produttori, fornitori di servizi a valore aggiunto o enti coordinatori, hanno avuto la possibilità di partecipare alla stesura delle modalità tecniche tramite gli esperti proposti e di valutare la bozza di norme di attuazione nell'ambito di una consultazione delle parti interessate e di un esercizio di prova.
- (5) Per garantire l'interoperabilità e beneficiare dell'impegno delle comunità di utilizzatori e produttori, le norme internazionali sono, se del caso, integrate nei concetti e

nelle definizioni degli elementi delle categorie tematiche di dati territoriali elencate negli allegati I, II e III della direttiva 2001/2/CE.

- (6) Per garantire l'interoperabilità e l'armonizzazione tra le categorie tematiche di dati territoriali, è opportuno che gli Stati membri rispettino i requisiti in materia di tipi di dati comuni, individuazione degli oggetti territoriali, metadati per l'interoperabilità, modello generico di rete e altri concetti e norme che si applicano a tutte le categorie tematiche di dati territoriali.
- (7) Al fine di garantire l'interoperabilità e l'armonizzazione all'interno di una categoria tematica di dati territoriali, è opportuno che gli Stati membri utilizzino le classificazioni e le definizioni degli oggetti territoriali, i relativi attributi chiave e relazioni, i tipi di dati, gli ambiti dei valori e le norme specifiche che si applicano alla categoria tematica di dati territoriali interessata.
- (8) Poiché il presente regolamento non contiene i valori degli elenchi di codici per l'attuazione del regolamento stesso, esso entra in vigore solo dopo l'adozione di detti valori con un atto normativo. È pertanto opportuno differire l'applicabilità del presente regolamento.
- (9) Le misure di cui al presente regolamento sono conformi al parere del comitato istituito dall'articolo 22 della direttiva 2007/2/CE,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Oggetto

Il presente regolamento stabilisce i requisiti relativi alle modalità tecniche per l'interoperabilità e, quando possibile, l'armonizzazione dei set di dati territoriali e dei servizi di dati territoriali corrispondenti alle categorie tematiche di cui agli allegati I, II e III della direttiva 2007/2/CE.

Articolo 2

Definizioni

Ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni seguenti e quelle specifiche per ogni categoria tematica di cui all'allegato II:

1. «tipo astratto» (*abstract type*): un tipo che non può avere istanze ma che può avere attributi e relazioni;

⁽¹⁾ GU L 108 del 25.4.2007, pag. 1.

2. «relazione» (*association role*): un valore o un oggetto con il quale un tipo ha un legame, conformemente all'articolo 8, paragrafo 2, lettera b), della direttiva 2007/2/CE;
3. «attributo» (*attribute*): una caratteristica di un tipo, conformemente all'articolo 8, paragrafo 2, lettera c), della direttiva 2007/2/CE;
4. «tipo candidato» (*candidate type*): un tipo già utilizzato nella specifica di una categoria tematica di dati territoriali nell'allegato I della direttiva 2007/2/CE, che sarà dettagliato integralmente nella categoria tematica di cui all'allegato II o III della direttiva 2007/2/CE cui appartiene dal punto di vista tematico;
5. «elenco di codici» (*code list*): un'elencazione aperta che può essere estesa;
6. «tipo di dati» (*data type*): il descrittore di un insieme di valori non identificabili, conformemente alla norma ISO 19103;
7. «elencazione» (*enumeration*): un tipo di dati le cui istanze costituiscono un elenco fisso di valori letterali denominati. Gli attributi di un tipo elencato possono avere unicamente valori tratti da questo elenco;
8. «identificatore esterno di oggetto» (*external object identifier*): l'identificatore unico di un oggetto, pubblicato dall'organismo responsabile, che può essere utilizzato da applicazioni esterne per fare riferimento all'oggetto territoriale;
9. «identificatore» (*identifier*): una sequenza linguisticamente indipendente di caratteri che identifica in maniera univoca e permanente ciò a cui è associata, conformemente alla norma EN ISO 19135;
10. «istanziare» (*instantiate*): creare un oggetto conforme alla definizione, agli attributi, alle relazioni e ai vincoli specificati per il tipo istanziato;
11. «strato» (*layer*): unità di base delle informazioni geografiche che può essere richiesta ad un server sotto forma di mappa, conformemente alla norma EN ISO 19128;
12. «informazioni sul ciclo di vita» (*life-cycle information*): insieme di proprietà di un oggetto territoriale che descrive le caratteristiche temporali di una versione di detto oggetto territoriale o le differenze tra versioni diverse;
13. «elemento di metadati» (*metadata element*): un'unità discreta di metadati, conformemente alla norma EN ISO 19115;
14. «pacchetto» (*package*): un meccanismo generico per organizzare gli elementi in gruppi;
15. «registro» (*register*): una serie di file contenenti gli identificatori assegnati agli elementi e le descrizioni degli elementi associati, conformemente alla norma EN ISO 19135;
16. «tipo di oggetto territoriale» (*spatial object type*): una classificazione degli oggetti territoriali;
17. «stile» (*style*): una mappatura dei tipi di oggetti territoriali e delle relative proprietà e vincoli con i simboli parametrizzati utilizzati per il disegno cartografico;
18. «sottotipo di» (*sub-type of*): relazione tra un tipo più specifico e un tipo più generale, secondo la quale il tipo più specifico è interamente conforme al tipo più generale e contiene informazioni aggiuntive (definizione adattata dalla norma ISO 19103);
19. «tipo» (*type*): tipo di oggetto territoriale o tipo di dati;
20. «voidable» (potenzialmente vuoto): indica che è possibile omettere (*void*) il valore di un attributo o di una relazione se i set di dati territoriali detenuti dallo Stato membro non contengono il valore corrispondente o se non è possibile derivarlo dai valori esistenti a costi ragionevoli. Qualora non sia possibile omettere l'indicazione di un attributo o di una relazione, la cella relativa alla sua «*voidability*» viene lasciata vuota.

Articolo 3

Tipi comuni

I tipi comuni a diverse categorie tematiche elencate negli allegati I, II e III della direttiva 2007/2/CE sono conformi alle definizioni e ai vincoli e comprendono gli attributi e le relazioni di cui all'allegato I.

Articolo 4

Tipi per lo scambio e la classificazione degli oggetti territoriali

1. Gli Stati membri utilizzano i tipi di oggetti territoriali e i tipi di dati, le elencazioni e gli elenchi di codici associati definiti nell'allegato II per lo scambio e la classificazione degli oggetti territoriali provenienti da set di dati che rispettano le condizioni stabilite all'articolo 4 della direttiva 2007/2/CE.

2. I tipi di oggetti territoriali e i tipi di dati sono conformi alle definizioni e ai vincoli di cui all'allegato II e comprendono gli attributi e le relazioni di cui a detto allegato.

3. Le elencazioni utilizzate negli attributi o nelle relazioni dei tipi di oggetti territoriali o dei tipi di dati sono conformi alle definizioni di cui all'allegato II e comprendono i valori definiti in detto allegato. I valori dell'elencazione sono codici mnemonici linguisticamente neutri leggibili dai computer.

4. Gli elenchi di codici utilizzati negli attributi o nelle relazioni dei tipi di oggetti territoriali o dei tipi di dati sono conformi alle definizioni di cui all'allegato II.

Articolo 5**Tipi**

1. Per tutti i tipi definiti nel presente regolamento viene fornito tra parentesi, nel titolo del paragrafo che ne specifica i requisiti, un nome linguisticamente neutro leggibile dai computer. Tale nome linguisticamente neutro è utilizzato per fare riferimento al tipo corrispondente nella definizione di un attributo o di una relazione.
2. I tipi che costituiscono un sottotipo di un altro tipo comprendono anche tutti gli attributi e le relazioni del tipo più ampio nel quale rientrano.
3. I tipi astratti non hanno istanze.
4. I tipi candidati sono presi in considerazione nell'ambito della definizione dei requisiti applicabili alla categoria di dati territoriali cui appartengono dal punto di vista tematico. Nel contesto della definizione di tali requisiti, l'unica modifica concessa alla specifica del tipo candidato è una sua estensione.

Articolo 6**Elenchi di codici ed elencazioni**

1. Gli elenchi di codici possono essere di uno dei seguenti tipi, come specificato nell'allegato II:
 - (a) elenchi di codici gestiti in un registro comune di elenchi di codici che non possono essere estesi dagli Stati membri;
 - (b) elenchi di codici che possono essere estesi dagli Stati membri.
2. Se uno Stato membro estende un elenco di codici, i valori ammessi negli elenchi estesi sono messi a disposizione in un registro.
3. Gli attributi o le relazioni dei tipi di oggetti territoriali o dei tipi di dati che posseggono un tipo di elenco di codici possono avere unicamente valori ammessi secondo il registro in cui è gestito l'elenco di codici.
4. Gli attributi o le relazioni dei tipi di oggetti territoriali o dei tipi di dati che posseggono un tipo di elencazione possono avere unicamente valori tratti dagli elenchi specificati per detto tipo di elencazione.

Articolo 7**Codifica**

1. Tutte le regole utilizzate per la codifica dei dati territoriali devono essere conformi alla norma EN ISO 19118. In particolare, la regola deve specificare le norme di conversione dei meccanismi applicabili a tutti i tipi di oggetti territoriali e a tutti gli attributi e le relazioni nonché la struttura dei dati generati (*output*) utilizzata.
2. Tutte le regole di codifica utilizzate per codificare i dati territoriali devono essere messe a disposizione.

Articolo 8**Aggiornamenti**

1. Periodicamente gli Stati membri mettono a disposizione gli aggiornamenti dei dati.
2. Gli aggiornamenti sono effettuati al più tardi 6 mesi dopo l'integrazione della modifica al set di dati di origine, a meno che nell'allegato II non sia indicato un periodo diverso per una data categoria tematica di dati territoriali.

Articolo 9**Gestione degli identificatori**

1. Il tipo di dati «Identifier» definito al punto 2 dell'allegato I è utilizzato come tipo per l'identificatore esterno di oggetto di un oggetto territoriale.
2. L'identificatore esterno di oggetto per l'identificazione univoca degli oggetti territoriali non è modificato durante il ciclo di vita di un oggetto territoriale.

Articolo 10**Ciclo di vita degli oggetti territoriali**

1. Versioni diverse di uno stesso oggetto territoriale sono sempre istanze del medesimo tipo di oggetto territoriale.
2. Gli attributi «namespace» e «localId» dell'identificatore esterno di oggetto rimangono invariati per le diverse versioni di un oggetto territoriale.
3. Se sono utilizzati gli attributi «beginLifespanVersion» e «endLifespanVersion», il valore di «endLifespanVersion» non può essere anteriore al valore di «beginLifespanVersion».

Articolo 11**Sistemi di riferimento temporali**

1. Il sistema di riferimento temporale utilizzato è quello indicato nella parte B, punto 5, dell'allegato al regolamento (CE) n. 1205/2008 della Commissione ⁽¹⁾, a meno che l'allegato II non specifichi altri sistemi di riferimento temporali per una data categoria tematica di dati territoriali.
2. Se sono utilizzati altri sistemi di riferimento temporali, devono essere specificati nei metadati del set di dati in questione.

Articolo 12**Altri requisiti e regole**

1. L'ambito dei valori delle proprietà territoriali definito nel presente regolamento è limitato allo schema territoriale «Simple Feature» definito dalla norma EN ISO 19125-1, salvo indicazione contraria per una specifica caratteristica tematica o per un tipo specifico di dati territoriali.

⁽¹⁾ GU L 326 del 4.12.2008, pag. 12.

2. Tutti i valori misurati sono espressi in unità SI salvo indicazione contraria per una specifica categoria tematica o un tipo specifico di dati territoriali.

3. Se sono utilizzati gli attributi «validFrom» e «validTo», il valore di «validTo» non può essere anteriore al valore di «validFrom».

4. Si applicano inoltre tutti i requisiti tematici definiti nell'allegato II.

Articolo 13

Metadati necessari per l'interoperabilità

I metadati che descrivono un set di dati territoriali includono i seguenti elementi di metadati necessari per l'interoperabilità:

1. sistema di riferimento di coordinate: descrizione del sistema o dei sistemi di riferimento di coordinate utilizzati nel set di dati;
2. sistema di riferimento temporale: descrizione del sistema o dei sistemi di riferimento temporali utilizzati nel set di dati.

Questo elemento è obbligatorio solo se il set di dati territoriali contiene informazioni temporali che non si riferiscono al sistema di riferimento temporale predefinito;

3. codifica: descrizione del concetto (o dei concetti) del linguaggio informatico che specifica la rappresentazione degli oggetti di dati in un registro, un file, un messaggio, un supporto di memorizzazione o un canale di trasmissione;
4. coerenza topologica: esattezza delle caratteristiche topologiche esplicitamente codificate del set di dati, come descritte nel campo di applicazione.

Questo elemento è obbligatorio solo se il set di dati comprende tipi del modello generico di rete (*Generic Network Model*) e non assicura la topologia delle linee di mezzera (ossia la connettività delle linee di mezzera);

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 23 novembre 2010.

5. codifica dei caratteri: codifica dei caratteri utilizzata nel set di dati.

Questo elemento è obbligatorio unicamente se viene utilizzata una codifica non basata sul sistema UTF-8.

Articolo 14

Rappresentazione

1. Per la rappresentazione dei set di dati territoriali utilizzando un servizio di consultazione in rete come specificato nel regolamento (CE) n. 976/2009 della Commissione ⁽¹⁾ sono messi a disposizione:

- (a) gli strati specificati nell'allegato II per la categoria tematica o le categorie tematiche cui il set di dati è correlato;
- (b) per ogni strato, almeno uno stile di rappresentazione predefinito, che comprende almeno un titolo e un identificatore unico.

2. Per ogni strato l'allegato II definisce:

- (a) un titolo leggibile (*human readable*) che sarà utilizzato per la visualizzazione nell'interfaccia utente;
- (b) il tipo o i tipi di oggetto territoriale che costituiscono il contenuto dello strato.

Articolo 15

Entrata in vigore

Il presente regolamento entra in vigore il [ventesimo] giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Esso si applica a decorrere dal 15 dicembre 2010.

Per la Commissione

Il presidente

José Manuel BARROSO

⁽¹⁾ GU L 274 del 20.10.2009, pag. 9.

ALLEGATO I

TIPI COMUNI

1. TIPI DEFINITI NELLE NORME EUROPEE E INTERNAZIONALI

1. Per i tipi *Area*, *Boolean*, *CharacterString*, *DateTime*, *Distance*, *Integer*, *Length*, *Measure*, *Number*, *Sign* e *Velocity* utilizzati nelle definizioni degli attributi e delle relazioni dei tipi di oggetti territoriali o dei tipi di dati si applicano le definizioni di cui alla norma ISO 19103.
2. Per i tipi *GM_Curve*, *GM_MultiSurface*, *GM_Object*, *GM_Point*, *GM_Primitive* e *GM_Surface* utilizzati negli attributi territoriali o nelle relazioni dei tipi di oggetti territoriali o dei tipi di dati si applicano le definizioni di cui alla norma EN ISO 19107.
3. Per il tipo *TM_Period* utilizzato nelle definizioni degli attributi e delle relazioni dei tipi di oggetti territoriali o dei tipi di dati si applicano le definizioni di cui alla norma EN ISO 19108.
4. Per i tipi *CI_Citation* e *MD_Resolution* utilizzati nelle definizioni degli attributi e delle relazioni dei tipi di oggetti territoriali o dei tipi di dati si applicano le definizioni di cui alla norma EN ISO 19115.
5. Per i tipi *LocalisedCharacterString* e *URI* utilizzati nelle definizioni degli attributi e nelle relazioni dei tipi di oggetti territoriali o dei tipi di dati si applicano le definizioni di cui alla norma ISO 19139.

2. TIPI DI DATI COMUNI

2.1. **Identificatore (Identifier)**

Identificatore esterno unico di oggetto pubblicato dall'organismo responsabile, che può essere utilizzato da applicazioni esterne per fare riferimento all'oggetto territoriale.

Attributi del tipo di dati «Identifier»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
localId	Identificatore locale attribuito dal fornitore dei dati. L'identificatore locale è unico nello spazio dei nomi, nel senso che nessun altro oggetto territoriale ha lo stesso identificatore unico.	CharacterString	
namespace	Spazio dei nomi che identificano in modo univoco la fonte di dati dell'oggetto territoriale.	CharacterString	
versionId	Identificatore di una data versione dell'oggetto territoriale; ha una lunghezza massima di 25 caratteri. Se la specifica di un tipo di oggetto territoriale con un identificatore esterno di oggetto include informazioni sul ciclo di vita, l'identificatore di versione è utilizzato per distinguere tra versioni diverse dello stesso oggetto territoriale. Nell'ambito della serie di tutte le versioni di un oggetto territoriale, l'identificatore di versione è unico.	CharacterString	voidable

Vincoli del tipo di dati «Identifier»

I parametri «localId» e «namespace» possono utilizzare solo i seguenti set di caratteri: {«A» ... «Z», «a» ... «z», «0» ... «9», «_», «.», «-»}, ossia solo lettere dell'alfabeto latino, numeri, trattino basso, punto e lineetta.

3. ELENCAZIONI COMUNI

3.1. **Posizione verticale (VerticalPositionValue)**

Posizione verticale relativa di un oggetto territoriale.

Valori ammessi per l'elencazione «VerticalPositionValue»

Valore	Definizione
onGroundSurface	L'oggetto territoriale si trova a livello del suolo.
suspendedOrElevated	L'oggetto territoriale è sospeso o elevato.
underground	L'oggetto territoriale si trova sottoterra.

4. ELENCHI DI CODICI COMUNI

4.1. **Condizione dell'impianto (ConditionOfFacilityValue)**

Le condizioni di un impianto per quanto riguarda il suo stato di completamento e l'utilizzo.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

4.2. **Codice del paese (CountryCode)**

Codice del paese come definito nel Manuale interistituzionale di convenzioni redazionali pubblicato dall'Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.

5. MODELLO DI RETE GENERICO (GENERIC NETWORK MODEL)

5.1. **Tipi di oggetti territoriali**5.1.1. *Riferimento incrociato (CrossReference)*

Rappresenta un riferimento tra due elementi della stessa rete.

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «CrossReference»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
element	Elementi che presentano riferimenti incrociati.	NetworkElement	

5.1.2. *Collegamento generalizzato (GeneralisedLink)*

Tipo di base astratto che rappresenta un elemento di rete lineare che può essere utilizzato come obiettivo nell'attribuzione di riferimenti lineari.

È un sottotipo di «NetworkElement».

Si tratta di un tipo astratto.

5.1.3. *Incrocio a flussi separati (GradeSeparatedCrossing)*

Indica quale tra due o più elementi che si intersecano si trova al disopra e quale si trova al disotto; si utilizza se le coordinate di elevazione non sono presenti o non sono affidabili.

È un sottotipo di «NetworkElement».

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «GradeSeparatedCrossing»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
element	Sequenza di collegamenti che si intersecano. L'ordine riflette la loro elevazione: il primo collegamento rappresenta l'altitudine inferiore.	Link	

5.1.4. *Collegamento (Link)*

Elemento di rete curvilineo che collega due posizioni e rappresenta un percorso omogeneo nella rete. Le posizioni collegate possono essere rappresentate come nodi.

È un sottotipo di «GeneralisedLink».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Link»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
centrelineGeometry	Geometria che rappresenta la linea di mezzeria del collegamento.	GM_Curve	
fictitious	Indica che la geometria della linea di mezzeria del collegamento è una linea retta senza punti di controllo intermedi, a meno che la linea retta rappresenti adeguatamente la geografia alla risoluzione del set di dati.	Boolean	

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «Link»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
endNode	Nodo finale opzionale per il collegamento considerato. Il nodo finale e il nodo iniziale possono essere la medesima istanza.	Node	
startNode	Nodo iniziale opzionale per il collegamento considerato.	Node	

5.1.5. *Sequenza di collegamenti (LinkSequence)*

Elemento di rete che rappresenta un percorso continuo nella rete senza diramazioni. L'elemento ha un inizio e una fine definiti e ogni posizione sulla sequenza di collegamenti è identificabile tramite un singolo parametro, ad esempio la lunghezza.

È un sottotipo di «GeneralisedLink».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «LinkSequence»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
link	La raccolta ordinata di collegamenti orientati che costituiscono la sequenza di collegamenti.	DirectedLink	

5.1.6. *Serie di collegamenti (LinkSet)*

Una raccolta di sequenze di collegamenti e/o di singoli collegamenti avente una funzione o un significato specifici in una rete.

È un sottotipo di «NetworkElement».

Si tratta di un tipo astratto.

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «LinkSet»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
link	L'insieme di collegamenti e di sequenze di collegamenti che costituiscono la serie di collegamenti.	GeneralisedLink	

5.1.7. Rete (Network)

Una rete è una raccolta di elementi di rete.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Network»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
geographicalName	Nome geografico della rete considerata.	GeographicalName	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «Network»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
elements	La raccolta di elementi che costituisce la rete.	NetworkElement	

5.1.8. Area della rete (NetworkArea)

Elemento bidimensionale in una rete.

È un sottotipo di «NetworkElement».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «NetworkArea»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
geometry	Rappresenta le proprietà geometriche dell'area.	GM_Surface	

5.1.9. Collegamento di rete (NetworkConnection)

Rappresenta un collegamento logico tra due o più elementi di rete appartenenti a reti diverse.

È un sottotipo di «NetworkElement».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «NetworkConnection»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
type	Categorizzazione del collegamento di rete.	ConnectionTypeValue	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «NetworkConnection»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
element	Elementi di rete appartenenti a reti diverse.	NetworkElement	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «NetworkConnection»

Tutti gli elementi devono trovarsi in reti diverse.

5.1.10. Elemento di rete (NetworkElement)

Tipo di base astratto che rappresenta un elemento di una rete. Ogni elemento di una rete svolge una funzione utile nella rete.

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «NetworkElement»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «NetworkElement»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
inNetwork	Reti a cui appartiene un elemento di rete.	Network	voidable

5.1.11. *Proprietà della rete (NetworkProperty)*

Tipo di base astratto che rappresenta i fenomeni situati a livello di un elemento di rete o lungo un elemento di rete. Questo tipo di base fornisce proprietà generali che consentono di associare i fenomeni legati alla rete (proprietà della rete) agli elementi di rete.

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «NetworkProperty»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
networkRef	Riferimento territoriale della proprietà correlata alla rete.	NetworkReference	voidable

5.1.12. *Nodo (Node)*

Rappresenta una posizione significativa nella rete che ricorre sempre all'inizio o alla fine di un collegamento.

È un sottotipo di «NetworkElement».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Node»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
geometry	Ubicazione del nodo.	GM_Point	

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «Node»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
spokeEnd	I collegamenti che entrano nel nodo.	Link	voidable
spokeStart	I collegamenti che escono dal nodo.	Link	voidable

5.2. **Tipi di dati**5.2.1. *Collegamento orientato (DirectedLink)*

Un collegamento, sia nella sua direzione positiva che nella sua direzione negativa.

Attributi dell'identificatore del tipo di dati «DirectedLink»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
direction	Indica se il collegamento orientato corrisponde (direzione positiva) o non corrisponde (direzione negativa) alla direzione positiva del collegamento.	Sign	

Relazioni del tipo di dati «DirectedLink»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
link	Il collegamento	Link	

5.2.2. *Riferimento di un collegamento (LinkReference)*

Riferimento di un elemento di rete lineare.

È un sottotipo di «NetworkReference».

Attributi del tipo di dati «LinkReference»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
applicableDirection	Direzioni del collegamento generalizzato al quale si applica il riferimento. Nei casi in cui una proprietà non si applica a una direzione del collegamento, ma rappresenta un fenomeno <i>lungo</i> un collegamento, «in-Direction» si riferisce al lato destro nella direzione del collegamento.	LinkDirectionValue	voidable

Vincoli del tipo di dati «LinkReference»

Gli obiettivi dei riferimenti lineari devono essere elementi di rete lineari. Questo significa che se viene utilizzato un riferimento lineare o se la direzione è rilevante, l'obiettivo del riferimento è un collegamento o una sequenza di collegamenti.

5.2.3. *Riferimento di una rete (NetworkReference)*

Riferimento di un elemento della rete.

Relazioni del tipo di dati «NetworkReference»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
element	Elemento di rete identificato.	NetworkElement	

5.2.4. *Riferimento di un tratto (SimpleLinearReference)*

Riferimento limitato a una parte di un elemento di rete lineare. Tale parte è quella compresa tra la posizione «fromPosition» e la posizione «toPosition».

È un sottotipo di «LinkReference».

Attributi del tipo di dati «SimpleLinearReference»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
fromPosition	La posizione iniziale dell'elemento lineare, espressa come distanza dall'inizio dell'elemento di rete lineare lungo la sua geometria curvilinea.	Length	
offset	Sfalsamento dalla geometria della linea di mezzera del collegamento generalizzato, quando pertinente; uno sfalsamento è positivo quando è spostato verso destra in direzione del collegamento, mentre è negativo quando è spostato verso sinistra.	Length	voidable
toPosition	La posizione finale dell'elemento lineare, espressa come distanza dall'inizio dell'elemento di rete lineare lungo la sua geometria curvilinea.	Length	

5.2.5. *Riferimento di un punto (SimplePointReference)*

Riferimento di una rete limitato ad un punto su un elemento di rete lineare. Il punto è l'ubicazione, sull'elemento di rete, della posizione «atPosition».

È un sottotipo di «LinkReference».

Attributi del tipo di dati «SimplePointReference»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
atPosition	Posizione del punto, espressa come distanza dall'inizio dell'elemento di rete lineare lungo la sua geometria curvilinea.	Length	
offset	Sfalsamento dalla geometria della linea di mezzera del collegamento generalizzato, quando pertinente; uno sfalsamento è positivo quando è spostato verso destra in direzione del collegamento, mentre è negativo quando è spostato verso sinistra.	Length	voidable

5.3. **Elenchi di codici**5.3.1. *Tipo di connessione (ConnectionTypeValue)*

Tipi di connessione tra reti diverse.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

5.3.2. *Direzione del collegamento (LinkDirectionValue)*

Elenco di valori per le direzioni di un collegamento.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

ALLEGATO II

**REQUISITI APPLICABILI ALLE CATEGORIE TEMATICHE DI DATI TERRITORIALI ELENCAE
NELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 2007/2/CE**

1. SISTEMI DI RIFERIMENTO DI COORDINATE

1.1. **Definizioni**

In aggiunta alle definizioni di cui all'articolo 2, s'intende per:

- «datum»: un parametro o una serie di parametri che definiscono la posizione dell'origine, la scala e l'orientamento di un sistema di coordinate, conformemente alla norma EN ISO 19111;
- «datum geodetico»: un datum che descrive la relazione di un sistema di coordinate rispetto alla Terra, conformemente alla norma EN ISO 19111;
- «sistema di coordinate»: una serie di regole matematiche che determina in che modo le coordinate devono essere assegnate ai punti, conformemente alla norma EN ISO 19111;
- «sistema di riferimento di coordinate»: un sistema di coordinate correlato al mondo reale da un datum, conformemente alla norma EN ISO 19111. Questa definizione comprende i sistemi di coordinate basati su coordinate geodetiche o cartesiane e i sistemi di coordinate basati su proiezioni cartografiche;
- «proiezione cartografica»: la conversione delle coordinate, sulla base di una relazione di uno a uno, da un sistema di coordinate geodetico ad un piano, basato sullo stesso datum, conformemente al sistema EN ISO 19111;
- «sistema di riferimento di coordinate composto»: un sistema di riferimento di coordinate che, per descrivere una posizione, utilizza due sistemi di riferimento di coordinate indipendenti, uno per la componente orizzontale e uno per la componente verticale, conformemente alla norma EN ISO 19111;
- «sistema di coordinate geodetico»: un sistema di coordinate nel quale la posizione è specificata da latitudine geodetica, longitudine geodetica e (nei casi tridimensionali) altezza ellissoidale, conformemente alla norma EN ISO 19111.

1.2. **Datum per i sistemi di riferimento di coordinate tridimensionali e bidimensionali**

Per i sistemi di riferimento di coordinate tridimensionali e bidimensionali e per la componente orizzontale dei sistemi di riferimento di coordinate composti utilizzati ai fini della messa a disposizione dei set di dati territoriali, il datum utilizzato deve essere quello del Sistema di riferimento terrestre europeo 1989 (ETRS89) nelle aree che rientrano nel suo campo di applicazione geografico oppure il datum del Sistema di riferimento terrestre internazionale (ITRS) o di un altro sistema di riferimento di coordinate geodetico conforme all'ITRS nelle aree che non rientrano nel campo di applicazione geografico dell'ETRS89. Un sistema è conforme all'ITRS quando la definizione del sistema è basata sulla definizione dell'ITRS e i due sistemi sono collegati da una relazione ben documentata, conformemente alla norma EN ISO 19111.

1.3. **Sistemi di riferimento di coordinate**

I set di dati territoriali sono messi a disposizione utilizzando almeno uno dei sistemi di riferimento di coordinate indicati nei punti 1.3.1, 1.3.2 e 1.3.3 a meno che sia rispettata una delle condizioni di cui al punto 1.3.4.

1.3.1. *Sistemi di riferimento di coordinate tridimensionali*

- Coordinate cartesiane tridimensionali basate su un datum specificato al punto 1.2 e che utilizzano i parametri dell'ellissoide del Sistema di riferimento geodetico 1980 (GRS80).
- Coordinate geodetiche tridimensionali (latitudine, longitudine ed altezza ellissoidale) basate su un datum specificato al punto 1.2 e che utilizzano i parametri dell'ellissoide GRS80.

1.3.2. *Sistemi di riferimento di coordinate bidimensionali*

- Coordinate geodetiche bidimensionali (latitudine e longitudine) basate su un datum specificato al punto 1.2 e che utilizzano i parametri dell'ellissoide GRS80.
- Coordinate piane secondo il sistema di riferimento di coordinate «azimutale equivalente di Lambert» ETRS89.

- Coordinate piane secondo il sistema di riferimento di coordinate «conica conforme di Lambert» ETRS89.
- Coordinate piane secondo il sistema di riferimento di coordinate «Mercator trasversale» ETRS89.

1.3.3. Sistemi di riferimento di coordinate composti

1. Per la componente orizzontale del sistema di riferimento di coordinate composto si utilizza uno dei sistemi di riferimento di coordinate specificati al punto 1.3.2.
2. Per la componente verticale, si utilizza uno dei sistemi di riferimento di coordinate elencati di seguito:
 - per la componente verticale su terra, il Sistema di riferimento verticale europeo (EVRS) è utilizzato per esprimere le altitudini legate alla gravità nel suo campo di applicazione geografico. Nelle zone situate al di fuori del campo di applicazione geografico dell'EVRS si utilizzeranno altri sistemi di riferimento verticale correlati al campo gravimetrico della Terra per esprimere le altitudini legate alla gravità;
 - per la componente verticale nell'atmosfera libera si utilizza la pressione barometrica convertita in altitudine conformemente alla norma ISO 2533:1975 (*International Standard Atmosphere*).

1.3.4. Altri sistemi di riferimento di coordinate

In casi eccezionali possono essere utilizzati sistemi di riferimento di coordinate diversi da quelli elencati ai punti 1.3.1, 1.3.2 o 1.3.3:

1. se sono specificati altri sistemi di riferimento di coordinate per determinate categorie tematiche di dati territoriali di cui al presente allegato;
2. per regioni situate al di fuori dell'Europa continentale, gli Stati membri possono definire adeguati sistemi di riferimento di coordinate.

I codici e i parametri geodetici necessari a descrivere questi sistemi di riferimento di coordinate e a consentire le operazioni di conversione e trasformazione devono essere debitamente documentati e occorre creare un identificatore conformemente alle norme EN ISO 19111 e ISO 19127.

1.4. Sistemi di riferimento di coordinate utilizzati nel servizio di consultazione in rete

Per la visualizzazione dei set di dati territoriali tramite un servizio di consultazione in rete come specificato nel regolamento (CE) n. 976/2009, devono essere disponibili almeno i sistemi di riferimento di coordinate per le coordinate geodetiche bidimensionali (latitudine, longitudine).

1.5. Identificatori dei sistemi di riferimento di coordinate

1. I parametri e gli identificatori dei sistemi di riferimento di coordinate sono gestiti in uno o più registri comuni per i sistemi di riferimento di coordinate.
2. Per fare riferimento ai sistemi di riferimento di coordinate elencati nella presente sezione sono impiegati unicamente gli identificatori contenuti in un registro comune.

2. SISTEMI DI GRIGLIE GEOGRAFICHE

2.1. Definizioni

In aggiunta alle definizioni di cui all'articolo 2, s'intende per:

- «griglia»: una rete composta da due o più serie di curve nella quale i membri di una serie intersecano i membri dell'altra serie secondo un algoritmo;

- «cella della griglia»: una cella delimitata dalle curve di una griglia;
- «punto della griglia»: un punto situato all'intersezione di due o più curve di una griglia.

2.2. Griglie

In INSPIRE si utilizza la griglia di cui al punto 2.2.1, a meno che sia soddisfatta una delle condizioni specificate nel punto 2.2.2.

2.2.1. Griglia per l'analisi territoriale e la comunicazione a livello paneuropeo

La griglia definita nella presente sezione è utilizzata come quadro di georiferimento se sono necessarie celle di pari superficie con ubicazioni definite in modo fisso e non ambiguo.

La griglia è basata sul sistema di riferimento di coordinate «azimutale equivalente di Lambert» (ETRS89-LAEA) con il centro della proiezione al punto 52° N, 10° E e avente come Falsa origine est (*False Easting*): $x_0 = 4\,321\,000$ m e come Falsa origine nord (*False Northing*): $y_0 = 3\,210\,000$ m.

L'origine della griglia coincide con la falsa origine del sistema di riferimento di coordinate ETRS89-LAEA ($x=0$, $y=0$).

I punti delle griglie basate sul sistema ETRS89-LAEA coincidono con i punti della griglia.

La griglia è gerarchica, con risoluzioni di 1m, 10m, 100m, 1 000m, 10 000m e 100 000m.

L'orientamento della griglia è sud-nord, ovest-est.

La griglia è denominata «Grid_ETRS89-LAEA». Ai fini dell'identificazione di un singolo livello di risoluzione, è allegata la dimensione della cella in metri.

Il punto di riferimento di una cella della griglia è l'angolo inferiore sinistro della cella.

Affinché una cella della griglia possa essere identificata e individuata in modo non ambiguo, viene utilizzato un codice composto dalla dimensione della cella e dalle coordinate dell'angolo inferiore sinistro della cella nel sistema ETRS89-LAEA. Le dimensioni della cella sono indicate in metri (m) per celle fino a 100 m oppure in chilometri (km) per celle di dimensioni pari o superiori a 1 000 m. I valori delle coordinate nord e delle coordinate est sono divisi per 10^n , dove n è il numero di zero significativi nel valore della dimensione della cella.

2.2.2. Altre griglie

In casi eccezionali è possibile utilizzare griglie diverse da quella indicata al punto 2.2.1:

1. se sono specificate griglie diverse per determinate categorie tematiche di dati territoriali di cui al presente allegato. In questo caso, i dati scambiati utilizzando una griglia specifica per la categoria tematica devono essere conformi a norme che prevedano che i dati contengano una definizione della griglia o un collegamento ad essa;
2. per le regioni situate al di fuori dell'Europa continentale, gli Stati membri possono definire le proprie griglie sulla base di un sistema di riferimento di coordinate geodetiche conforme all'ITRS e su una proiezione azimutale equivalente di Lambert conformemente ai principi enunciati per la griglia di cui al punto 2.2.1. In tal caso, occorre creare un identificatore per il sistema di riferimento di coordinate.

3. NOMI GEOGRAFICI

3.1. Tipi di oggetti territoriali

I seguenti tipi di oggetto territoriale sono utilizzati per lo scambio e la classificazione degli oggetti territoriali provenienti da set di dati relativi alla categoria tematica «Nomi geografici»:

- luogo denominato

3.1.1. *Luogo denominato (NamedPlace)*

Qualsiasi entità del mondo reale indicata da uno o più nomi propri.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «NamedPlace»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Geometria associata al luogo denominato. Questa specificazione di dati non limita i tipi di geometria.	GM_Object	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
leastDetailedViewingResolution	Risoluzione, espressa come l'inverso di una scala indicativa o di una distanza dal suolo, al di là della quale il luogo denominato e la denominazione associata non possono più essere mostrati in un servizio di visualizzazione di base.	MD_Resolution	voidable
localType	Caratterizzazione del tipo di entità designato dal nome geografico, come definito dal fornitore dei dati, fornito in almeno una lingua ufficiale dell'Unione europea.	LocalisedCharacterString	voidable
mostDetailedViewingResolution	Risoluzione, espressa come l'inverso di una scala indicativa o di una distanza dal suolo, al di sotto della quale il luogo denominato e la denominazione associata non possono più essere mostrati in un servizio di visualizzazione di base.	MD_Resolution	voidable
nome	Nome del luogo denominato.	GeographicalName	
relatedSpatialObject	Identificatore di un oggetto territoriale che rappresenta la medesima entità ma che compare in altre categorie tematiche di INSPIRE, se del caso.	Identifier	voidable
type	Caratterizzazione del tipo di entità designata dal nome geografico.	NamedPlaceTypeValue	voidable

3.2. **Tipi di dati**3.2.1. *Nome geografico (GeographicalName)*

Nome proprio attribuito ad un'entità del mondo reale.

Attributi del tipo di dati «GeographicalName»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
grammaticalGender	Classe dei nomi che si riflette sul comportamento delle parole associate.	GrammaticalGenderValue	voidable
grammaticalNumber	Categoria grammaticale dei nomi che esprime distinzioni di numero.	GrammaticalNumberValue	voidable
language	Lingua del nome, espressa sotto forma di codice di tre lettere, conformemente alle norme ISO 639-3 o ISO 639-5.	CharacterString	voidable
nameStatus	Informazione qualitativa che consente di determinare il livello di affidabilità da accordare a un nome per quanto riguarda la sua standardizzazione e/o pertinenza.	NameStatusValue	voidable
nativeness	Informazione che consente di riconoscere se il nome è/era utilizzato nell'area in cui si trova l'oggetto territoriale nel momento in cui il nome è/era in uso.	NativenessValue	voidable
pronunciation	Pronuncia appropriata, corretta o standard (abituale nell'ambito della comunità linguistica interessata) del nome geografico.	PronunciationOfName	voidable
sourceOfName	Fonte originaria di dati da cui è tratto il nome geografico e da cui questo è integrato nel set di dati che lo fornisce/pubblica. Per taluni oggetti territoriali denominati, questo attributo può riferirsi di nuovo al set di dati di pubblicazione se non sono disponibili altre informazioni.	CharacterString	voidable
spelling	Grafia corretta del nome geografico.	SpellingOfName	

3.2.2. *Pronuncia del nome (PronunciationOfName)*

Pronuncia appropriata, corretta o standard (abituale nell'ambito della comunità linguistica interessata) di un nome.

Attributi del tipo di dati «PronunciationOfName»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
pronunciationIPA	Pronuncia appropriata, corretta o standard (abituale nell'ambito della comunità linguistica interessata) del nome geografico, espressa nella trascrizione dell'alfabeto fonetico internazionale (IPA, <i>International Phonetic Alphabet</i>).	CharacterString	voidable
pronunciationSoundLink	Pronuncia appropriata, corretta o standard (abituale nell'ambito della comunità linguistica interessata) del nome geografico, indicata per mezzo del collegamento a un file sonoro.	URI	voidable

Vincoli del tipo di dati «PronunciationOfName»

Almeno uno dei due attributi «pronunciationSoundLink» e «pronunciationIPA» deve essere presente (non può essere *void*).

3.2.3. *Grafia del nome (SpellingOfName)*

Corretta grafia di un nome.

Attributi del tipo di dati «SpellingOfName»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
script	Serie di simboli grafici (ad esempio un alfabeto) utilizzati per scrivere il nome, espressa utilizzando, quando pertinente, i codici a quattro lettere di cui alla norma ISO 15924.	CharacterString	voidable
text	Modo in cui è scritto il nome.	CharacterString	
transliterationScheme	Metodo utilizzato per convertire i nomi in alfabeti diversi.	CharacterString	voidable

3.3. **Elenchi di codici**3.3.1. *Genere grammaticale (GrammaticalGenderValue)*

Genere grammaticale di un nome geografico.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

3.3.2. *Numero grammaticale (GrammaticalNumberValue)*

Numero grammaticale di un nome geografico.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

3.3.3. *Status del nome (NameStatusValue)*

Status di un nome geografico, ossia le informazioni che consentono di determinare il livello di affidabilità da accordare a un nome per quanto riguarda la sua standardizzazione e/o pertinenza.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

3.3.4. *Tipo del luogo denominato (NamedPlaceTypeValue)*

Il tipo di un luogo denominato.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

3.3.5. *Carattere locale (NativityValue)*

Il carattere locale di un nome geografico.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

3.4. **Strati****Strato per la categoria di dati territoriali «Nomi geografici»**

Nome dello strato	Titolo dello strato	Tipo di oggetto territoriale
GN.GeographicalNames	Nomi geografici	NamedPlace

4. UNITÀ AMMINISTRATIVE

4.1. Tipi di oggetti territoriali

I seguenti tipi di oggetto territoriale sono utilizzati per lo scambio e la classificazione degli oggetti territoriali provenienti da set di dati relativi alla categoria tematica «Unità amministrative»:

- confine amministrativo
- unità amministrativa
- *condominium*
- regione NUTS

4.1.1. Confine amministrativo (*AdministrativeBoundary*)

Linea di demarcazione tra unità amministrative.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AdministrativeBoundary»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
country	Codice del paese espresso con due caratteri, conformemente al Manuale interistituzionale di convenzioni redazionali pubblicato dall'Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.	CountryCode	
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Rappresentazione geometrica di una linea di confine.	GM_Curve	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
legalStatus	Status giuridico del confine amministrativo.	LegalStatusValue	voidable
nationalLevel	Livelli gerarchici di tutte le unità amministrative adiacenti di cui fa parte questo confine.	AdministrativeHierarchyLevel	
technicalStatus	Status tecnico del confine amministrativo.	TechnicalStatusValue	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «AdministrativeBoundary»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
admUnit	Le unità amministrative delimitate da questo confine amministrativo.	AdministrativeUnit	voidable

4.1.2. Unità amministrativa (*AdministrativeUnit*)

Unità amministrativa di cui uno Stato membro detiene e/o esercita la giurisdizione a fini di governo locale, regionale e nazionale.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AdministrativeUnit»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
country	Codice del paese espresso con due caratteri, conformemente al Manuale interistituzionale di convenzioni redazionali pubblicato dall'Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.	CountryCode	
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Rappresentazione geometrica della zona geografica coperta da questa unità amministrativa.	GM_MultiSurface	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
name	Nome geografico nazionale ufficiale dell'unità amministrativa, se necessario fornito in diverse lingue.	GeographicalName	
nationalCode	Identificatore tematico corrispondente ai codici amministrativi nazionali definiti in ciascun paese.	CharacterString	
nationalLevel	Livello a cui si situa l'unità amministrativa nella gerarchia amministrativa nazionale.	AdministrativeHierarchyLevel	
nationalLevelName	Nome del livello a cui si situa l'unità amministrativa nella gerarchia amministrativa nazionale.	LocalisedCharacterString	voidable
residenceOfAuthority	Centro di amministrazione nazionale o locale.	ResidenceOfAuthority	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «AdministrativeUnit»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
administeredBy	Unità amministrativa situata allo stesso livello della gerarchia amministrativa nazionale che amministra l'unità amministrativa interessata.	AdministrativeUnit	voidable
boundary	I confini amministrativi tra l'unità amministrativa interessata e le unità ad essa adiacenti.	AdministrativeBoundary	voidable
coAdminister	Unità amministrativa situata allo stesso livello della gerarchia amministrativa nazionale che è co-amministrata dall'unità amministrativa interessata.	AdministrativeUnit	voidable
condominium	Condominium amministrato dall'unità amministrativa interessata.	Condominium	voidable

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
lowerLevelUnit	Unità stabilite ad un livello inferiore della gerarchia amministrativa nazionale che sono amministrate dall'unità stessa.	AdministrativeUnit	voidable
NUTS	Regione NUTS che comprende topologicamente questa unità amministrativa.	NUTSRegion	voidable
upperLevelUnit	Unità situata ad un livello superiore della gerarchia amministrativa nazionale che l'unità stessa amministra.	AdministrativeUnit	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «AdministrativeUnit»

La relazione «condominium» si applica solo alle unità amministrative per le quali «nationalLevel»=«1st order» (livello di paese).

Le unità situate al livello più basso non possono avere relazioni con unità ad un livello inferiore.

Le unità situate al livello più alto non possono avere relazioni con unità ad un livello superiore.

4.1.3. Condominium (Condominium)

Area amministrativa istituita indipendentemente rispetto a divisioni amministrative territoriali nazionali e amministrata da due o più paesi.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Condominium»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Rappresentazione geometrica della zona geografica coperta da questo <i>condominium</i> .	GM_MultiSurface	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
name	Nome geografico ufficiale di questo <i>condominium</i> , se necessario fornito in diverse lingue.	GeographicalName	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «Condominium»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
admUnit	L'unità amministrativa che amministra il <i>condominium</i> .	AdministrativeUnit	voidable

4.1.4. Regione NUTS (NUTSRegion)

Unità territoriale statistica definita nel quadro del regolamento (CE) n. 1059/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 maggio 2003.

Si tratta di un tipo candidato ad essere preso in considerazione nell'ambito della categoria tematica «Unità statistiche» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «NUTSRegion»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
NUTSCode	Codice unico dell'unità territoriale statistica definita nel quadro del regolamento (CE) n. 1059/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 maggio 2003.	CharacterString	
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Rappresentazione geometrica della zona territoriale coperta da questa regione NUTS.	GM_MultiSurface	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	

4.2. Tipi di dati

4.2.1. Residenza dell'autorità (ResidenceOfAuthority)

Tipo di dati che rappresenta il nome e la posizione di una residenza dell'autorità.

Attributi del tipo di dati «ResidenceOfAuthority»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
geometry	Posizione della residenza dell'autorità	GM_Point	voidable
name	Nome della residenza dell'autorità.	GeographicalName	

4.3. Elencazioni

4.3.1. Status giuridico (LegalStatusValue)

Descrizione dello status giuridico dei confini amministrativi.

Valori ammessi per l'elencazione «LegalStatusValue»

Valore	Definizione
agreed	Il confine comune è stato convenuto tra unità amministrative adiacenti ed è ormai stabile.
notAgreed	Il confine comune non è ancora stato convenuto tra unità amministrative adiacenti e potrebbe essere cambiato.

4.3.2. *Status tecnico (TechnicalStatusValue)*

Descrizione dello status tecnico dei confini amministrativi.

Valori ammessi per l'elencazione «TechnicalStatusValue»

Valore	Definizione
edgeMatched	I confini di unità amministrative adiacenti hanno la stessa serie di coordinate.
notEdgeMatched	I confini di unità amministrative adiacenti non hanno la stessa serie di coordinate.

4.4. **Elenchi di codici**4.4.1. *Livello della gerarchia amministrativa (AdministrativeHierarchyLevel)*

Livelli di amministrazione nella gerarchia amministrativa nazionale. Questo elenco di codici riflette il livello nella piramide gerarchica delle strutture amministrative, che è basata su un'aggregazione geometrica dei territori e non descrive necessariamente il legame di subordinazione tra le autorità amministrative connesse.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

4.5. **Requisiti specifici per la categoria tematica**

- Ogni istanza del tipo di oggetto territoriale «AdministrativeUnit», ad eccezione dell'unità a livello di paese che rappresenta uno Stato membro e le unità co-amministrate, si riferisce esattamente ad un'unità situata ad un livello superiore della gerarchia amministrativa. Questa corrispondenza è espressa dalla relazione «upperLevelUnit» del tipo di oggetto territoriale «AdministrativeUnit».
- Ogni istanza del tipo di oggetto territoriale «AdministrativeUnit», ad eccezione di quelle situate al livello più basso, si riferisce alle rispettive unità di livello inferiore. Questa corrispondenza è espressa dalla relazione «lowerLevelUnit» del tipo di oggetto territoriale «AdministrativeUnit».
- Se un'unità amministrativa è co-amministrata da due o più altre unità amministrative, si utilizza la relazione «administeredBy». Le unità che co-amministrano questa unità applicano la relazione inversa «coAdminister».
- Le unità amministrative situate allo stesso livello della gerarchia amministrativa non devono condividere sul piano concettuale superfici comuni.
- Le istanze del tipo di oggetto territoriale «AdministrativeBoundary» corrispondono ai contorni nella struttura topologica del grafico completo dei confini (comprendente tutti i livelli).
- L'estensione geografica di un *condominium* non può fare parte della geometria che rappresenta l'estensione geografica di un'unità amministrativa.
- I *condominium* possono essere amministrati solo da unità amministrative a livello di paese.

4.6. **Strati****Strati per la categoria tematica di dati territoriali «Unità amministrative»**

Nome dello strato	Titolo dello strato	Tipo di oggetto territoriale
AU.AdministrativeUnit	Unità amministrativa	AdministrativeUnit
AU.AdministrativeBoundary	Confine amministrativo	AdministrativeBoundary
AU.Condominium	Condominium	Condominium
AU.NUTSRegion	Regione NUTS	NUTSRegion

5. INDIRIZZI

5.1. Definizioni

In aggiunta alle definizioni di cui all'articolo 2, si intende per:

— «oggetto indirizzabile», un oggetto territoriale al quale è pertinente associare indirizzi «(addressable).»

5.2. Tipi di oggetti territoriali

I seguenti tipi di oggetti territoriali sono utilizzati per lo scambio e la classificazione degli oggetti territoriali provenienti da set di dati relativi alla categoria tematica «Indirizzi»:

- indirizzo
- denominazione della zona dell'indirizzo
- elemento dell'indirizzo
- denominazione dell'unità amministrativa
- descrittore postale
- denominazione del passaggio

5.2.1. Indirizzo (Address)

Riferimento dell'ubicazione fissa del bene per mezzo di una composizione strutturata di nomi e identificatori geografici.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Address»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
alternativeIdentifier	Identificatore esterno tematico dell'oggetto territoriale dell'indirizzo, che consente l'interoperabilità con i sistemi o le applicazioni esistenti.	CharacterString	voidable
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
locator	Designazione o denominazione leggibile (<i>human readable</i>).	AddressLocator	
position	Posizione di un punto caratteristico che rappresenta l'ubicazione dell'indirizzo secondo una data specifica, comprese le informazioni relative all'origine della posizione.	GeographicPosition	
status	Validità dell'indirizzo nell'ambito del ciclo di vita (versione) dell'oggetto territoriale dell'indirizzo.	StatusValue	voidable
validFrom	Data e ora a partire da cui la versione interessata dell'indirizzo era o sarà valida nel mondo reale.	DateTime	voidable
validTo	Data e ora in cui la versione interessata dell'indirizzo ha cessato o cesserà di esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «Address»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
building	Edificio a cui è assegnato o associato l'indirizzo.	Tipo da specificare nella categoria tematica di dati territoriali «edifici»	voidable
component	Indica che l'elemento fa parte dell'indirizzo.	AddressComponent	
parcel	Parcella catastale a cui è assegnato o associato l'indirizzo.	CadastralParcel	voidable
parentAddress	Indirizzo principale (<i>parent</i>) a cui questo (sotto-)indirizzo è strettamente connesso.	Indirizzo	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «Address»

Un indirizzo deve avere un oggetto territoriale nel quale l'elemento di indirizzo corrispondente all'unità amministrativa è di livello 1 (paese).

Un indirizzo deve avere esattamente una posizione geografica di default (il valore «default» dell'oggetto territoriale «GeographicPosition» deve essere «true».)

5.2.2. *Denominazione della zona dell'indirizzo (AddressAreaName)*

Un elemento di indirizzo che rappresenta la denominazione di una zona geografica o di una località che raggruppa un certo numero di oggetti cui è attribuibile un indirizzo, senza essere un'unità amministrativa.

È un sottotipo di «AddressComponent».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AddressAreaName»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
name	Nome proprio attribuito alla zona dell'indirizzo.	GeographicalName	

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «AddressAreaName»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
namedPlace	Il luogo denominato rappresentato da questa denominazione della zona dell'indirizzo.	NamedPlace	voidable

5.2.3. *Elemento dell'indirizzo (AddressComponent)*

Identificatore o nome geografico di una zona geografica, un'ubicazione o un altro oggetto territoriale specifici che definisce il campo di un indirizzo.

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AddressComponent»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
alternativeIdentifier	Identificatore esterno tematico dell'oggetto territoriale dell'elemento di indirizzo, che consente l'interoperabilità con i sistemi o le applicazioni esistenti.	CharacterString	voidable

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
status	Validità dell'elemento di indirizzo nell'ambito del ciclo di vita (versione) dell'oggetto territoriale «elemento di indirizzo».	StatusValue	voidable
validFrom	Data e ora a partire da cui la versione interessata dell'elemento indirizzo era o sarà valida nel mondo reale.	DateTime	voidable
validTo	Data e ora in cui la versione interessata dell'elemento indirizzo ha cessato o cesserà di esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «AddressComponent»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
situatedWithin	Un altro elemento di indirizzo nel quale è situato l'oggetto territoriale rappresentato da questo elemento di indirizzo.	AddressComponent	voidable

5.2.4. Denominazione di unità amministrativa (AdminUnitName)

Un elemento di indirizzo che rappresenta la denominazione di un'unità amministrativa di cui uno Stato membro detiene e/o esercita la giurisdizione a fini di governo locale, regionale e nazionale.

È un sottotipo di «AddressComponent».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AdminUnitName»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
level	Il livello di amministrazione nella gerarchia amministrativa nazionale.	AdministrativeHierarchyLevel	
name	Nome geografico ufficiale dell'unità amministrativa, quando necessario fornito in diverse lingue.	GeographicalName	

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «AdminUnitName»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
adminUnit	L'unità amministrativa che è la fonte del contenuto della denominazione dell'unità amministrativa.	AdministrativeUnit	voidable

5.2.5. Descrittore postale (PostalDescriptor)

Un elemento di indirizzo che rappresenta l'identificazione di una suddivisione degli indirizzi e dei punti di consegna postale in un paese, regione o città a fini postali.

È un sottotipo di «AddressComponent».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «PostalDescriptor»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
postCode	Un codice creato e gestito a fini postali per identificare una suddivisione degli indirizzi e dei punti di consegna postale.	CharacterString	
postName	Uno o più nomi creati e gestiti a fini postali per identificare una suddivisione degli indirizzi e dei punti di consegna postale.	GeographicalName	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «PostalDescriptor»

Se non esistono codici postali, è richiesta una denominazione postale.

Se non esistono denominazioni postali, è richiesto un codice postale.

5.2.6. *Denominazione del passaggio (ThoroughfareName)*

Un elemento di indirizzo che rappresenta il nome di un passaggio o di un attraversamento da un'ubicazione a un'altra.

È un sottotipo di «AddressComponent».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «ThoroughfareName»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
name	Nome del passaggio.	ThoroughfareNameValue	

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «ThoroughfareName»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
transportLink	Uno o più collegamenti della rete di trasporto a cui è stato attribuito l'oggetto territoriale «denominazione del passaggio».	TransportLink	voidable

5.3. **Tipi di dati**5.3.1. *Localizzatore di indirizzo (AddressLocator)*

Designazione o denominazione leggibile (*human readable*), che consente ad un utilizzatore o ad un'applicazione di fare riferimento e distinguere l'indirizzo dagli indirizzi vicini, nell'ambito di una denominazione del passaggio, di una denominazione dell'area di indirizzo, di una denominazione di unità amministrativa o di un descrittore postale in cui l'indirizzo è situato.

Attributi del tipo di dati «AddressLocator»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designator	Numero o sequenza di caratteri che identifica in maniera univoca il localizzatore negli ambiti pertinenti.	LocatorDesignator	
level	Livello a cui si riferisce il localizzatore.	LocatorLevelValue	
name	Nome geografico o testo descrittivo associato ad una proprietà identificata dal localizzatore.	LocatorName	

Relazioni del tipo di dati «AddressLocator»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
withinScopeOf	L'elemento di indirizzo che definisce l'ambito entro il quale è assegnato il localizzatore di indirizzo secondo regole che garantiscono l'assenza di ambiguità.	AddressComponent	voidable

Vincoli del tipo di dati «AddressLocator»

Se non esiste una designazione, è richiesta una denominazione.

Se non esiste una denominazione, è richiesta una designazione.

5.3.2. *Rappresentazione dell'indirizzo (AddressRepresentation)*

Rappresentazione di un oggetto territoriale di indirizzo da utilizzare negli schemi di applicazioni esterne e che deve contenere le informazioni di base di indirizzo in forma leggibile.

Attributi del tipo di dati «AddressRepresentation»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
addressArea	La denominazione o le denominazioni di una zona geografica o di una località che raggruppa un certo numero di oggetti cui è attribuibile un indirizzo, senza essere un'unità amministrativa.	GeographicalName	voidable
adminUnit	La denominazione o le denominazioni di un'unità amministrativa di cui uno Stato membro detiene e/o esercita la giurisdizione a fini di governo locale, regionale e nazionale.	GeographicalName	
locatorDesignator	Un numero o una sequenza di caratteri che consente ad un utilizzatore o un'applicazione di interpretare, analizzare e formattare il localizzatore nell'ambito pertinente. Un localizzatore può comprendere più designazioni di localizzatori.	CharacterString	
locatorName	Nomi propri applicati all'entità del mondo reale identificata dal localizzatore.	GeographicalName	
postCode	Un codice creato e gestito a fini postali per identificare una suddivisione degli indirizzi e dei punti di consegna postale.	CharacterString	voidable
postName	Uno o più nomi creati e gestiti a fini postali per identificare una suddivisione degli indirizzi e dei punti di consegna postale.	GeographicalName	voidable
thoroughfare	Il nome o i nomi di un passaggio o di un attraversamento da un'ubicazione a un'altra come una strada o una via navigabile.	GeographicalName	voidable

Relazioni del tipo di dati «AddressRepresentation»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
addressFeature	Riferimento all'oggetto territoriale di indirizzo.	Indirizzo	voidable

5.3.3. *Posizione geografica (GeographicPosition)*

Posizione di un punto caratteristico che rappresenta l'ubicazione dell'indirizzo secondo una data specifica, comprese le informazioni relative all'origine della posizione.

Attributi del tipo di dati «GeographicPosition»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
default	Indica se questa posizione deve essere considerata o meno come predefinita.	Boolean	
geometry	Posizione del punto espressa con coordinate nel sistema di riferimento territoriale prescelto.	GM_Point	
method	Descrizione di come è stata creata o derivata la posizione geografica dell'indirizzo e di chi ha compiuto tale azione.	GeometryMethodValue	voidable
specification	Informazioni che definiscono la specifica utilizzata per creare o derivare questa posizione geografica dell'indirizzo.	GeometrySpecificationValue	voidable

5.3.4. *Designazione del localizzatore (LocatorDesignator)*

Numero o sequenza di caratteri che identifica in maniera univoca il localizzatore negli ambiti pertinenti. L'identificazione completa del localizzatore potrebbe includere una o più denominazioni di localizzatori.

Attributi del tipo di dati «LocatorDesignator»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designator	La parte della designazione del localizzatore che serve all'identificazione, composta da una o più cifre o altri caratteri.	CharacterString	
type	Il tipo di valore del localizzatore, che consente a un'applicazione di interpretare, analizzare o formattare il localizzatore stesso in base a determinate regole.	LocatorDesignatorTypeValue	

5.3.5. *Denominazione del localizzatore (LocatorName)*

Nome proprio attribuito all'entità del mondo reale identificata dal localizzatore.

Attributi del tipo di dati «LocatorName»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
name	La parte della denominazione del localizzatore che permette l'identificazione.	GeographicalName	
type	Il tipo del valore del localizzatore, che consente a un'applicazione di interpretare, analizzare o formattare il localizzatore stesso in base a determinate regole.	LocatorNameTypeValue	

5.3.6. *Parte del nome (PartOfName)*

Una parte del nome completo che deriva dalla suddivisione della denominazione del passaggio in parti semantiche separate utilizzando lo stesso linguaggio e lo stesso alfabeto del nome completo.

Attributi del tipo di dati «PartOfName»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
part	La stringa di caratteri che esprime la parte distinta della denominazione nella stessa lingua e con gli stessi caratteri della denominazione completa del passaggio.	CharacterString	
type	Classificazione della parte della denominazione secondo la sua semantica (significato) nella denominazione completa del passaggio.	PartTypeValue	

5.3.7. *Valore della denominazione del passaggio (ThoroughfareNameValue)*

Nome proprio applicato alla denominazione del passaggio, che comprende se del caso una suddivisione del nome in parti.

Attributi del tipo di dati «ThoroughfareNameValue»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
name	Nome proprio attribuito al passaggio.	GeographicalName	
nameParts	Una o più parti in cui può essere suddiviso il nome del passaggio.	PartOfName	voidable

5.4. **Elenchi di codici**5.4.1. *Metodo geometrico (GeometryMethodValue)*

Descrizione di come è stata creata o derivata la posizione geografica dell'indirizzo e di chi ha compiuto tale azione.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

5.4.2. *Specificazione geometrica (GeometrySpecificationValue)*

Informazioni che definiscono la specifica utilizzata per creare o derivare questa posizione geografica dell'indirizzo.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

5.4.3. *Tipo di designazione del localizzatore (LocatorDesignatorTypeValue)*

Descrizione della semantica della designazione del localizzatore.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

5.4.4. *Livello del localizzatore (LocatorLevelValue)*

Livello a cui si riferisce il localizzatore.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

5.4.5. *Tipo di denominazione del localizzatore (LocatorNameTypeValue)*

Descrizione della semantica della denominazione del localizzatore.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

5.4.6. *Tipo della parte (PartTypeValue)*

Classificazione della parte della denominazione in funzione della sua semantica nella denominazione completa del passaggio.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

5.4.7. *Status (StatusValue)*

Validità attuale dell'indirizzo o dell'elemento dell'indirizzo del mondo reale.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

5.5. **Requisiti specifici per la categoria tematica**5.5.1. *Posizione dell'indirizzo*

1. Nella serie di dati, la posizione dell'indirizzo è rappresentata dalle coordinate dell'ubicazione reale, con la massima precisione possibile. Si tratta delle coordinate più precise disponibili misurate direttamente oppure, se non ve ne sono, delle coordinate derivate a partire da uno degli elementi dell'indirizzo, dando priorità all'elemento che consente di determinare la posizione nel modo più accurato.

2. Se un indirizzo comporta più di una posizione, l'attributo «specification» avrà un valore diverso per ognuna delle posizioni.

5.5.2. *Relazioni*

1. La relazione «withinScopeOf» deve essere presente per tutti i localizzatori attribuiti nel rispetto di norme volte a escludere qualsiasi ambiguità nell'ambito di uno specifico elemento di indirizzo (denominazione del passaggio, denominazione dell'area di indirizzo, descrittore postale o denominazione di un'unità amministrativa).

2. La relazione «parentAddress» deve esistere per tutti gli indirizzi collegati ad un indirizzo «parent» (o principale).

3. Un indirizzo deve avere una relazione con la denominazione del paese in cui è localizzato. Inoltre, un indirizzo deve avere relazioni con gli elementi di indirizzo aggiuntivi necessari ad identificare senza ambiguità e a localizzare l'istanza «indirizzo».

5.6. **Strati****Strato per la categoria di dati territoriali «Addresses»**

Nome dello strato	Titolo dello strato	Tipo di oggetto territoriale
AD.Address	Indirizzi	Address

6. PARCELLE CATASTALI

6.1. **Tipi di oggetti territoriali**

I seguenti tipi di oggetto territoriale sono utilizzati per lo scambio e la classificazione degli oggetti territoriali provenienti da set di dati territoriali relativi alla categoria tematica «Parcelle catastali»:

— unità fondiaria di base

— confine catastale

— parcella catastale

— zonizzazione catastale

Le parcelle catastali devono sempre essere messe a disposizione.

Le unità fondiarie di base sono messe a disposizione dagli Stati membri nei quali i riferimenti catastali unici sono forniti unicamente per le unità fondiarie di base ma non per le parcelle.

I confini catastali sono messi a disposizione dagli Stati membri nei quali l'informazione di precisione di posizionamento assoluto è registrata per il confine catastale.

6.1.1. *Unità fondiaria di base (BasicPropertyUnit)*

L'unità fondiaria di base registrata nei registri catastali o in documenti equivalenti. È definita da diritti di proprietà immobiliare esclusivi ed omogenei e può consistere in una o più parcelle adiacenti o geograficamente separate.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Network»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
areaValue	Valore registrato dell'area che esprime una quantificazione della superficie, proiettata sul piano orizzontale, delle parcelle catastali che compongono l'unità fondiaria di base.	Area	voidable
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
nationalCadastralReference	Identificatore tematico a livello nazionale, si tratta in genere del codice nazionale completo dell'unità fondiaria di base. Deve garantire il collegamento al registro catastale nazionale o ad un registro equivalente.	CharacterString	
validFrom	Data e ora ufficiali in cui l'unità fondiaria di base è stata/sarà legalmente istituita.	DateTime	voidable
validTo	Data e ora in cui l'unità fondiaria di base ha cessato/cesserà legalmente di essere utilizzata.	DateTime	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «BasicPropertyUnit»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
administrativeUnit	Unità amministrativa del livello amministrativo più basso contenente l'unità fondiaria di base interessata.	AdministrativeUnit	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «BasicPropertyUnit»

Il valore di «areaValue» deve essere indicato in metri quadrati.

6.1.2. *Confine catastale (CadastralBoundary)*

Parte del contorno di una parcella catastale. Un confine catastale può essere condiviso da due parcelle catastali adiacenti.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «CadastralBoundary»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
estimatedAccuracy	Stima della precisione di posizionamento assoluto del confine catastale nel sistema di riferimento di coordinate INSPIRE utilizzato. La precisione di posizionamento assoluta è il valore medio delle incertezze di posizionamento per una serie di posizioni; le incertezze di posizionamento sono definite come la distanza tra una posizione misurata e quella che viene considerata la corrispondente posizione reale.	Length	voidable
geometry	Geometria del confine catastale.	GM_Curve	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
validFrom	Data e ora ufficiali in cui il confine catastale è stato/sarà legalmente istituito.	DateTime	voidable
validTo	Data e ora in cui il confine catastale ha cessato/cesserà legalmente di essere utilizzato.	DateTime	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «CadastralBoundary»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
parcel	La o le parcelle catastali delimitate dal confine catastale interessato. Un confine catastale può delimitare una o due parcelle catastali.	CadastralParcel	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «CadastralBoundary»

Il valore di «estimatedAccuracy» deve essere indicato in metri.

6.1.3. *Parcelle catastale (CadastralParcel)*

Aree definite dai registri catastali o equivalenti.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «CadastralParcel»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
areaValue	Valore registrato dell'area che esprime una quantificazione della superficie, proiettata sul piano orizzontale, della parcella catastale.	Area	voidable
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Geometria della parcella catastale.	GM_Object	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
label	Testo utilizzato comunemente per visualizzare l'identificazione della parcella catastale.	CharacterString	
nationalCadastralReference	Identificatore tematico a livello nazionale, si tratta in genere del codice nazionale completo della parcella catastale. Deve garantire il collegamento al registro catastale nazionale o ad un registro equivalente.	CharacterString	
referencePoint	Un punto all'interno della parcella catastale.	GM_Point	voidable
validFrom	Data e ora ufficiali in cui la parcella catastale è stata/sarà legalmente istituita.	DateTime	voidable
validTo	Data e ora in cui la parcella catastale ha cessato/cesserà legalmente di essere utilizzata.	DateTime	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «CadastralParcel»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
administrativeUnit	Unità amministrativa del livello amministrativo più basso contenente questa parcella catastale.	AdministrativeUnit	voidable
basicPropertyUnit	Unità fondiaria di base contenente questa parcella catastale.	BasicPropertyUnit	voidable
zoning	La zonizzazione catastale di livello più basso contenente questa parcella catastale.	CadastralZoning	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «CadastralParcel»

Il valore di «areaValue» deve essere indicato in metri quadrati.

Il tipo di geometria deve essere «GM_Surface» o «GM_MultiSurface»

6.1.4. Zonizzazione catastale (CadastralZoning)

Aree intermedie utilizzate per suddividere il territorio nazionale in parcelle catastali.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «CadastralZoning»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
estimatedAccuracy	Stima della precisione di posizionamento assoluta delle parcelle catastali contenute nella zonizzazione catastale nel sistema di riferimento di coordinate INSPIRE utilizzato. La precisione di posizionamento assoluto è il valore medio delle incertezze di posizionamento per una serie di posizioni; le incertezze di posizionamento sono definite come la distanza tra una posizione misurata e quella che viene considerata la corrispondente posizione reale.	Length	voidable
geometry	Geometria della zonizzazione catastale.	GM_MultiSurface	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
label	Testo utilizzato comunemente per visualizzare l'identificazione della zonizzazione catastale.	CharacterString	
level	Livello della zonizzazione catastale nella gerarchia catastale nazionale.	CadastralZoningLevelValue	voidable
levelName	Nome del livello della zonizzazione catastale nella gerarchia catastale nazionale, espresso in almeno una lingua ufficiale dell'Unione europea.	LocalisedCharacterString	voidable
name	Nome della zonizzazione catastale.	GeographicalName	voidable
nationalCadastralZoningReference	Identificatore tematico a livello nazionale, si tratta in genere del codice nazionale completo della zonizzazione catastale.	CharacterString	
originalMapScaleDenominator	Il denominatore nella scala della mappa cartacea originale (se presente) a cui corrisponde la zonizzazione catastale.	Integer	voidable
referencePoint	Un punto all'interno della zonizzazione catastale.	GM_Point	voidable

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
validFrom	Data e ora ufficiali in cui la zonizzazione catastale è stata/sarà legalmente istituita.	DateTime	voidable
validTo	Data e ora in cui la zonizzazione catastale ha cessato/cesserà legalmente di essere utilizzata.	DateTime	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «CadastralZoning»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
upperLevelUnit	Il livello della zonizzazione catastale immediatamente superiore contenente la zonizzazione in oggetto.	CadastralZoning	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «CadastralZoning»

Il valore di «estimatedAccuracy» deve essere indicato in metri quadrati.

Una zonizzazione catastale di livello inferiore deve far parte di una zonizzazione catastale di livello superiore.

6.2. Elenchi di codici

6.2.1. Livello della zonizzazione catastale (CadastralZoningLevelValue)

Livelli della gerarchia delle zonizzazioni catastali.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

6.3. Requisiti specifici per la categoria tematica

6.3.1. Rappresentazione geometrica

1. L'ambito dei valori delle proprietà territoriali definito nella presente sezione non è limitato allo schema territoriale «Simple Feature» come definito nella norma EN ISO 19125-1.

2. Se vengono forniti limiti catastali, i limiti che corrispondono al contorno di una parcella catastale formano anelli chiusi.

6.3.2. Modellizzazione degli identificatori degli oggetti

Tutte le istanze del tipo di oggetto territoriale «CadastralParcel» devono avere come identificatore tematico l'attributo «nationalCadastralReference». Questo attributo deve consentire agli utilizzatori di stabilire il collegamento con i diritti, i proprietari e le altre informazioni catastali contenute nei registri catastali nazionali o in registri equivalenti.

6.3.3. Sistemi di riferimento di coordinate

Se i dati relativi alla categoria tematica di dati territoriali «Parcelle catastali» sono messi a disposizione sotto forma di coordinate piane utilizzando la proiezione conica conforme di Lambert, devono anche essere forniti in almeno un altro dei sistemi di riferimento di coordinate indicati ai punti 1.3.1, 1.3.2 e 1.3.3.

6.4. Regole in materia di rappresentazione

6.4.1. Strati

Strato per la categoria di dati territoriali «Cadastral Parcels»

Nome dello strato	Titolo dello strato	Tipo di oggetto territoriale
CP.CadastralParcel	Parcella catastale	CadastralParcel
CP.CadastralZoning	Zonizzazione catastale	CadastralZoning
CP.CadastralBoundary	Confine catastale	CadastralBoundary

7. RETI DI TRASPORTO

7.1. Definizioni

In aggiunta alle definizioni di cui all'articolo 2, s'intende per:

- «punto di riferimento dell'aerodromo»: l'ubicazione geografica designata di un aerodromo, situata in prossimità del centro geometrico iniziale o previsto dell'aerodromo e che teoricamente rimane nella collocazione originaria;
- «aeroporto/eliporto»: un'area definita, sul suolo o sull'acqua (compresi gli edifici, le installazioni e le attrezzature), adibita in tutto o in parte all'arrivo e alla partenza degli aeromobili/elicotteri e al loro movimento in superficie;
- «via d'acqua profonda»: una via situata in una zona designata all'interno di limiti definiti che è stata oggetto di indagini precise per conoscere l'altezza dell'acqua rispetto al fondo e gli ostacoli sommersi per una profondità minima dell'acqua indicata;
- «collegamento intermodale»: il collegamento tra due elementi che appartengono a reti di trasporto diverse e utilizzano un modo di trasporto diverso, che consente di far passare gli elementi trasportati (persone, merci, ecc.) da una modalità di trasporto a un'altra;
- «elemento lineare»: un oggetto monodimensionale che funge da asse per l'identificazione lineare;
- «identificazione lineare»: specifica un'ubicazione rispetto ad un oggetto monodimensionale, espressa come misura lungo l'elemento (ed eventualmente con uno scarto rispetto ad esso);
- «sistemi di aiuto alla navigazione»: apparecchiature fisiche di aiuto alla navigazione collocate sulla superficie della Terra, come Very High Frequency Omnidirectional Radio Range (VOR), Distance Measuring Equipment (DME), localizzatori, Tactical Air Navigation Beacon (TACAN), eccetera, che consentono di guidare il traffico aereo in sicurezza sulle rotte aeree esistenti;
- «identificazione di un oggetto»: definizione dell'estensione geografica di un oggetto tramite il riferimento ad un oggetto territoriale o ad una collezione di oggetti territoriali esistenti;
- «scalo ferroviario»: area attraversata da un certo numero di binari ferroviari paralleli (in genere più di due) interconnessi, dove i treni sostano per le operazioni di carico/scarico senza interrompere il traffico su una linea ferroviaria principale;
- «punto significativo»: un'ubicazione geografica specifica utilizzata per definire una rotta ATS (Air Traffic Service), la traiettoria del volo di un aeromobile o per altri fini di navigazione/ATS.

7.2. Struttura della categoria tematica di dati territoriali «Reti di trasporto»

I tipi specificati per la categoria tematica di dati territoriali «reti di trasporto» sono ripartiti nel modo seguente:

- elementi di trasporto comune
- rete di trasporto aereo
- rete di trasporto a fune
- rete di trasporto ferroviario
- rete di trasporto su strada
- rete di trasporto per vie d'acqua

7.3. Elementi di trasporto comuni

7.3.1. Tipi di oggetti territoriali

I tipi di oggetti territoriali seguenti sono utilizzati per lo scambio e la classificazione di oggetti territoriali legati agli elementi di trasporto comuni:

- restrizione dell'accesso

- condizione dell'impianto
- autorità responsabile della manutenzione
- marcatore
- autorità proprietaria
- restrizione per i veicoli
- direzione del flusso di traffico
- area di trasporto
- collegamento di trasporto
- sequenza di collegamenti di trasporto
- serie di collegamenti di trasporto
- rete di trasporto
- nodo di trasporto
- oggetto di trasporto
- punto di trasporto
- proprietà del trasporto
- posizione verticale.

7.3.1.1. Restrizione dell'accesso (AccessRestriction)

Una restrizione che limita l'accesso ad un elemento di trasporto.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AccessRestriction»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
restriction	Natura della restrizione dell'accesso.	AccessRestrictionValue	

7.3.1.2. Condizione dell'impianto (ConditionOfFacility)

Stato di un elemento della rete di trasporto per quanto riguarda il suo stadio di completamento e l'utilizzo.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «ConditionOfFacility»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
currentStatus	Valore dello stato attuale di un elemento della rete di trasporto per quanto riguarda il suo stadio di completamento e l'utilizzo.	ConditionOfFacilityValue	

7.3.1.3. Autorità responsabile della manutenzione (MaintenanceAuthority)

L'autorità responsabile della manutenzione dell'elemento di trasporto.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «MaintenanceAuthority»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
authority	Identificazione dell'autorità responsabile della manutenzione.	CI_Citation	

7.3.1.4. Marcatore (MarkerPost)

Marcatore di riferimento posto lungo un asse di una rete di trasporto, in genere a intervalli regolari, che indica la distanza tra l'inizio dell'asse, o un altro punto di riferimento, e il punto in cui il marcatore è collocato.

È un sottotipo di «TransportPoint».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «MarkerPost»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
location	Distanza tra l'inizio dell'asse, o un altro punto di riferimento, e il punto in cui è collocato un marcatore.	Distance	

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «MarkerPost»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
route	Asse di una rete di trasporto lungo cui è collocato il marcatore.	TransportLinkSet	voidable

7.3.1.5. Autorità proprietaria (OwnerAuthority)

L'autorità a cui appartiene l'elemento di trasporto.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «OwnerAuthority»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
authority	Identificazione dell'autorità proprietaria.	CI_Citation	

7.3.1.6. Restrizione per i veicoli (RestrictionForVehicles)

Restrizione per i veicoli su un elemento di trasporto.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RestrictionForVehicles»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
measure	La misura utilizzata per la restrizione.	Measure	
restrictionType	Il tipo di restrizione.	RestrictionTypeValue	

7.3.1.7. Direzione del flusso di traffico (TrafficFlowDirection)

Indica la direzione del flusso di traffico in relazione alla direzione del vettore del collegamento di trasporto.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TrafficFlowDirection»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
direction	Indica la direzione del flusso di traffico.	LinkDirectionValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «TrafficFlowDirection»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale di tipo «Link» o «LinkSequence».

7.3.1.8. Area di trasporto (TransportArea)

Superficie che rappresenta l'estensione territoriale di un elemento di una rete di trasporto.

È un sottotipo di «NetworkArea».

È un sottotipo di «TransportObject».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TransportArea»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
validFrom	Il momento in cui l'area di trasporto ha cominciato ad esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable
validTo	Il momento in cui l'area di trasporto ha cessato di esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «TransportArea»

Tutte le aree di trasporto hanno un identificatore esterno di oggetto.

7.3.1.9. Collegamento di trasporto (TransportLink)

Oggetto territoriale lineare che descrive la geometria e la connettività di una rete di trasporto tra due punti della rete stessa.

È un sottotipo di «Link».

È un sottotipo di «TransportObject».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TransportLink»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
validFrom	Il momento in cui il collegamento di trasporto ha cominciato ad esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable
validTo	Il momento in cui il collegamento di trasporto ha cessato di esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «TransportLink»

Tutti i collegamenti di trasporto hanno un identificatore esterno di oggetto.

7.3.1.10. Sequenza di collegamenti di trasporto (TransportLinkSequence)

Oggetto territoriale lineare, composto da una collezione ordinata di collegamenti di trasporto, che rappresenta un tragitto continuo nella rete di trasporto, senza ramificazioni. L'elemento ha un inizio e una fine definiti e ogni posizione sulla sequenza di collegamenti di trasporto è identificabile tramite un singolo parametro, ad esempio la lunghezza. Descrive un elemento della rete di trasporto caratterizzato da uno o più identificatori e/o proprietà tematiche.

È un sottotipo di «LinkSequence».

È un sottotipo di «TransportObject».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TransportLinkSequence»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
validFrom	Il momento in cui la sequenza di collegamenti di trasporto ha cominciato ad esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable
validTo	Il momento in cui la sequenza di collegamenti di trasporto ha cessato di esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «TransportLinkSequence»

Una sequenza di collegamenti di trasporto deve essere composta da collegamenti di trasporto che appartengano tutti alla medesima rete di trasporto.

Tutte le sequenze di collegamenti di trasporto hanno un identificatore esterno di oggetto.

7.3.1.11. Serie di collegamenti di trasporto (TransportLinkSet)

Una collezione di sequenze di collegamenti di trasporto e/o di singoli collegamenti di trasporto avente una funzione o un significato specifici in una rete.

È un sottotipo di «LinkSet».

È un sottotipo di «TransportObject».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TransportLinkSet»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
validFrom	Il momento in cui la serie di collegamenti di trasporto ha cominciato ad esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable
validTo	Il momento in cui la serie di collegamenti di trasporto ha cessato di esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «TransportLinkSet»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
post	Marcatore posizionato lungo un asse di una rete di trasporto.	MarkerPost	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «TransportLinkSet»

Una serie di collegamenti di trasporto deve essere composta da collegamenti di trasporto e/o sequenze di collegamenti di trasporto che appartengono tutti alla medesima rete di trasporto.

Tutte le serie di collegamenti di trasporto hanno un identificatore esterno di oggetto.

7.3.1.12. Rete di trasporto (TransportNetwork)

Collezione di elementi di rete che appartengono ad un'unica modalità di trasporto.

È un sottotipo di «Network».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TransportNetwork»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
typeOfTransport	Tipo di rete di trasporto, in base al tipo di infrastruttura che la rete utilizza.	TransportTypeValue	

7.3.1.13. Nodo di trasporto (TransportNode)

Un oggetto territoriale puntuale utilizzato per la connettività.

È un sottotipo di «Node».

È un sottotipo di «TransportObject».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TransportNode»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
validFrom	Il momento in cui il nodo di trasporto ha cominciato ad esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable
validTo	Il momento in cui il nodo di trasporto ha cessato di esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «TransportNode»

Tutti i nodi di trasporto hanno un identificatore esterno di oggetto.

7.3.1.14. Oggetto di trasporto (TransportObject)

Una base di identificazione per gli oggetti di una rete di trasporto nel mondo reale.

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TransportObject»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
geographicalName	Un nome geografico utilizzato per identificare l'oggetto della rete di trasporto nel mondo reale. Funge da «chiave» per associare in maniera implicita rappresentazioni diverse dello stesso oggetto.	GeographicalName	voidable

7.3.1.15. Punto di trasporto (TransportPoint)

Oggetto territoriale puntuale (diverso da un nodo) che rappresenta la posizione di un elemento di una rete di trasporto.

È un sottotipo di «NetworkElement».

È un sottotipo di «TransportObject».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TransportPoint»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
geometry	Ubicazione del punto di trasporto.	GM_Point	
validFrom	Il momento in cui il punto di trasporto ha cominciato ad esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable
validTo	Il momento in cui il punto di trasporto ha cessato di esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «TransportPoint»

Tutti i punti di trasporto hanno un identificatore esterno di oggetto.

7.3.1.16. Proprietà del trasporto (TransportProperty)

Il riferimento ad una proprietà che si applica alla rete. Tale proprietà può applicarsi all'intero elemento di rete a cui è associata oppure, nel caso degli oggetti territoriali lineari, può essere descritta tramite identificazione lineare.

È un sottotipo di «NetworkProperty».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TransportProperty»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
validFrom	Il momento in cui la proprietà del trasporto ha cominciato ad esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable
validTo	Il momento in cui la proprietà del trasporto ha cessato di esistere nel mondo reale.	DateTime	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «TransportProperty»

Tutte le proprietà del trasporto hanno un identificatore esterno di oggetto.

7.3.1.17. Posizione verticale (VerticalPosition)

Livello verticale rispetto agli altri elementi della rete di trasporto.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «VerticalPosition»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
verticalPosition	Posizione verticale relativa dell'elemento di trasporto.	VerticalPositionValue	

7.3.2. *Elencazioni*

7.3.2.1. Tipo di trasporto (TransportTypeValue)

Tipi di reti di trasporto possibili.

Valori ammessi per l'elencazione «TransportTypeValue»

Valore	Definizione
air	Si tratta di una rete di trasporto aereo.
cable	Si tratta di una rete di trasporto a fune.
rail	Si tratta di una rete di trasporto per ferrovia.
road	Si tratta di una rete di trasporto su strada.
water	Si tratta di una rete di trasporto per vie d'acqua.

7.3.3. *Elenchi di codici*

7.3.3.1. Restrizione dell'accesso (AccessRestrictionValue)

Tipi di restrizioni dell'accesso per un elemento di trasporto.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.3.3.2. Tipo di restrizione (RestrictionTypeValue)

Restrizioni possibili per i veicoli che possono accedere ad un elemento di trasporto.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.4. **Rete di trasporto aereo**7.4.1. *Tipi di oggetti territoriali*

I tipi di oggetti territoriali elencati di seguito sono utilizzati per lo scambio e la classificazione di oggetti territoriali correlati alla rete di trasporto aereo:

- area di aerodromo
- categoria di aerodromo
- nodo di aerodromo
- tipo di aerodromo
- collegamento aereo
- sequenza di collegamenti aerei

- nodo aereo
- rotta aerea
- collegamento di rotta aerea
- zona di spazio aereo
- area di movimento
- condizione dell'impianto aereo
- punto designato
- lunghezza di un elemento
- larghezza di un elemento
- altezza del terreno
- procedura di avvicinamento tramite strumenti
- limite di altitudine inferiore
- aiuto alla navigazione
- collegamento di procedura
- zona di pista
- punto di mezzera della pista
- arrivo standard tramite strumenti
- partenza standard tramite strumenti
- composizione della superficie
- area di rullaggio
- area di atterraggio e decollo
- limite di altitudine superiore
- restrizione all'uso

7.4.1.1. Area di aerodromo (AerodromeArea)

Un'area definita, sul suolo o sull'acqua (compresi gli edifici, le installazioni e le attrezzature), adibita in tutto o in parte all'arrivo e alla partenza degli aeromobili/elicotteri e al loro movimento in superficie.

È un sottotipo di «TransportArea».

7.4.1.2. Categoria di aerodromo (AerodromeCategory)

Categoria di un aerodromo in termini di ambito e di importanza dei servizi di traffico aereo offerti in arrivo e in partenza.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AerodromeCategory»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
aerodromeCategory	Valore che indica la categoria di un aerodromo.	AerodromeCategoryValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «AerodromeCategory»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale «Nodo di aerodromo» o «Terreno di aerodromo».

7.4.1.3. Nodo di aerodromo (AerodromeNode)

Nodo situato nel punto di riferimento di un aeroporto/eliporto, utilizzato per rappresentarlo in modo semplificato.

È un sottotipo di «AirNode».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AerodromeNode»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designatorIATA	Indicatore IATA, di tre lettere, attribuito all'aerodromo (aeroporto/eliporto).	CharacterString	voidable
locationIndicatorICAO	Indicatore di posizionamento dell'ICAO, di quattro lettere, attribuito all'aerodromo (aeroporto/eliporto), conformemente al documento ICAO DOC 7910.	CharacterString	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «AerodromeNode»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
controlTowers	Insieme delle torri di controllo che appartengono ad un aerodromo (aeroporto/eliporto).	Tipo da specificare nella categoria tematica di dati territoriali «Edifici»	voidable

7.4.1.4. Tipo di aerodromo (AerodromeType)

Codice che indica il tipo di aerodromo.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AerodromeType»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
aerodromeType	Tipo di aerodromo.	AerodromeTypeValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «AerodromeType»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale del tipo «Nodo di aerodromo» o «Terreno di aerodromo».

7.4.1.5. Collegamento aereo (AirLink)

Oggetto territoriale lineare che descrive la geometria e la connettività di una rete di trasporto aereo tra due punti della rete stessa.

È un sottotipo di «TransportLink».

Si tratta di un tipo astratto.

7.4.1.6. Sequenza di collegamenti aerei (AirLinkSequence)

Oggetto territoriale lineare, composto da una collezione ordinata di collegamenti aerei, che rappresenta un tragitto continuo nella rete aerea, senza ramificazioni.

È un sottotipo di «TransportLinkSequence».

7.4.1.7. Nodo aereo (AirNode)

Nodo che si trova in una rete di trasporto aereo.

È un sottotipo di «TransportNode».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AirNode»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
significantPoint	Attributo che indica se il nodo aereo è un punto significativo o meno.	Boolean	

7.4.1.8. Rotta aerea (AirRoute)

Rotta determinata progettata per canalizzare il flusso di traffico per consentire la fornitura dei servizi di circolazione aerea, dalla fine della fase di decollo e di salita iniziale all'inizio della fase di avvicinamento e atterraggio.

È un sottotipo di «TransportLinkSet».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AirRoute»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
airRouteType	Classificazione della rotta.	AirRouteTypeValue	voidable
designator	Codice o designazione che identifica una rotta aerea.	CharacterString	voidable

7.4.1.9. Collegamento di rotta aerea (AirRouteLink)

Parte della rotta, generalmente percorsa senza effettuare scali, definita da due punti significativi consecutivi.

È un sottotipo di «AirLink».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AirRouteLink»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
airRouteLinkClass	Classe o tipo di un collegamento di rotta aerea.	AirRouteLinkClassValue	voidable

7.4.1.10. Zona di spazio aereo (AirspaceArea)

Un volume definito nell'aria, descritto come proiezione orizzontale con limiti verticali.

È un sottotipo di «TransportArea».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «AirspaceArea»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
AirspaceAreaType	Codice che indica la struttura generale o le caratteristiche di un particolare spazio aereo.	AirspaceAreaTypeValue	

7.4.1.11. Area di movimento (ApronArea)

Area definita, in un aerodromo/eliporto terrestre, destinata ad accogliere aeromobili/elicotteri a fini di carico e scarico di passeggeri, posta o merci, rifornimento di carburante, parcheggio o manutenzione.

È un sottotipo di «TransportArea».

7.4.1.12. Condizione della struttura aerea (ConditionOfAirFacility)

Stato di un elemento della rete di trasporto aereo per quanto riguarda il suo stadio di completamento e l'utilizzo.

È un sottotipo di «ConditionOfFacility».

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «ConditionOfAirFacility»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale «Nodo di aerodromo», «Terreno di aerodromo» o «Zona di pista».

7.4.1.13. Punto designato (DesignatedPoint)

Ubicazione geografica non segnalata dal sito di un aiuto alla radionavigazione, utilizzata per definire una rotta ATS, la traiettoria del volo di un aeromobile o ad altri fini di navigazione o di ATS.

È un sottotipo di «AirNode».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «DesignatedPoint»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designator	Designazione codificata del punto.	CharacterString	voidable

7.4.1.14. Lunghezza di un elemento (ElementLength)

Lunghezza fisica dell'elemento.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «ElementLength»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
lunghezza	Lunghezza fisica dell'elemento.	Measure	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «ElementLength»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale «Zona di pista», «Area di rullaggio» o «Area di atterraggio e decollo».

7.4.1.15. Larghezza dell'elemento (ElementWidth)

Larghezza fisica dell'elemento.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «ElementWidth»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
width	Larghezza fisica dell'elemento.	Measure	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «ElementWidth»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale «Zona di pista», «Area di rullaggio» o «Area di atterraggio e decollo».

7.4.1.16. Altezza del terreno (FieldElevation)

L'altezza dell'aerodromo, espressa come distanza verticale tra il punto più alto dell'area di atterraggio e il livello medio del mare.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «FieldElevation»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
altitude	Valore dell'altitudine del terreno.	Measure	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «FieldElevation»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale «Nodo di aerodromo» o «Terreno di aerodromo».

7.4.1.17. Procedura di avvicinamento tramite strumenti (InstrumentApproachProcedure)

Una serie di manovre prestabilite effettuate utilizzando unicamente la strumentazione di volo, con un margine di protezione specificato al disopra degli ostacoli, dal punto di avvicinamento iniziale o, se del caso, dall'inizio di una rotta di arrivo definita, fino al punto a partire dal quale l'atterraggio può essere effettuato, e oltre se un atterraggio non viene effettuato, fino a un punto in cui si applicano i criteri di eliminazione degli ostacoli in attesa o sulla rotta.

È un sottotipo di «ProcedureLink».

7.4.1.18. Limite di altitudine inferiore (LowerAltitudeLimit)

Altitudine che definisce il limite inferiore di un oggetto della rete di trasporto aereo.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «LowerAltitudeLimit»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
altitude	Valore del limite di altitudine.	Measure	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «LowerAltitudeLimit»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale «Collegamento di rotta aerea» o «Zona di spazio aereo».

7.4.1.19. Aiuto alla navigazione (Navaid)

Una o più apparecchiature che forniscono servizi di aiuto alla navigazione.

È un sottotipo di «AirNode».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Navaid».

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designator	L'identificatore codificato attribuito al sistema di aiuto alla navigazione.	CharacterString	voidable
navaidType	Tipo del servizio di aiuto alla navigazione.	NavaidTypeValue	voidable

7.4.1.20. Collegamento di procedura (ProcedureLink)

Una serie di manovre predeterminate con un margine di protezione specificato rispetto agli ostacoli.

È un sottotipo di «AirLink».

7.4.1.21. Zona di pista (RunwayArea)

Area rettangolare definita al disopra di un aerodromo/eliporto terrestre, attrezzata per l'atterraggio e il decollo di aeromobili.

È un sottotipo di «TransportArea».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RunwayArea»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designator	Designazione testuale completa della pista, utilizzata per identificare in maniera univoca le piste di un aerodromo/eliporto che ne possiede più di una.	CharacterString	voidable
runwayType	Tipo di pista, ossia pista per aeroplani oppure area finale di avvicinamento e decollo (FATO) per elicotteri.	RunwayTypeValue	voidable

7.4.1.22. Punto di mezzeria della pista (RunwayCentrelinePoint)

Posizione significativa dal punto vista operativo situata sulla linea di mezzeria di una direzione della pista.

È un sottotipo di «AirNode».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RunwayCentrelinePoint»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
pointRole	Ruolo del punto sulla linea di mezzeria di una direzione di pista.	PointRoleValue	

7.4.1.23. Arrivo standard tramite strumenti (StandardInstrumentArrival)

Una rotta di arrivo designata conforme alle regole per il volo strumentale (IFR, *Instrument Flight Rule*) che collega un punto significativo, in genere situato su una rotta ATS, con un punto dal quale è possibile avviare una procedura di avvicinamento pubblicata basandosi sugli strumenti.

È un sottotipo di «ProcedureLink».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «StandardInstrumentArrival»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designator	Designazione testuale dell'arrivo standard tramite strumenti.	CharacterString	voidable

7.4.1.24. Partenza standard tramite strumenti (StandardInstrumentDeparture)

Una rotta di partenza designata conforme alle regole di volo strumentale (IFR) che collega l'aerodromo, o una specifica pista dell'aerodromo, con un punto specifico significativo, situato in genere su una rotta ATS, dal quale comincia la fase di volo.

È un sottotipo di «ProcedureLink».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «StandardInstrumentDeparture»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designator	Designazione testuale completa della partenza standard tramite strumenti.	CharacterString	voidable

7.4.1.25. Composizione della superficie (SurfaceComposition)

Composizione di una superficie correlata a un aerodromo/eliporto.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «SurfaceComposition»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
surfaceComposition	Codice che indica la composizione di una superficie correlata a un aerodromo/eliporto.	SurfaceCompositionValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «SurfaceComposition»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale «Zona di pista», «Area di rullaggio», «Area di movimento» o «Area di atterraggio e decollo».

7.4.1.26. Area di rullaggio (TaxiwayArea)

Percorso definito, all'interno di un aerodromo/eliporto, destinato al rullaggio di aeroplani/elicotteri e che offre un collegamento tra due parti dell'aerodromo.

È un sottotipo di «TransportArea».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TaxiwayArea»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designator	Designazione testuale dell'area di rullaggio.	CharacterString	voidable

7.4.1.27. Area di atterraggio e decollo (TouchDownLiftOff)

Superficie portante su cui un elicottero può atterrare o da cui può sollevarsi.

È un sottotipo di «AirNode».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «TouchDownLiftOff»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designator	Designazione testuale dell'area di atterraggio e decollo.	CharacterString	voidable

7.4.1.28. Limite di altitudine superiore (UpperAltitudeLimit)

Altitudine che definisce il limite superiore di un oggetto della rete di trasporto aereo.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «UpperAltitudeLimit»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
altitude	Valore del limite di altitudine.	Measure	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «UpperAltitudeLimit»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale «Collegamento di rotta aerea» o «Zona di spazio aereo».

7.4.1.29. Restrizione d'uso (UseRestriction)

Le restrizioni all'uso di un oggetto della rete aerea.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «UseRestriction»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
restriction	Il tipo di restrizioni all'uso applicabili all'oggetto della rete aerea.	AirUseRestrictionValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «UseRestriction»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale «Rotta aerea», «Collegamento aereo» (o «Collegamento aereo specializzato»), «Nodo aereo» (o «Nodo aereo specializzato») o «Terreno di aerodromo».

7.4.2. *Elenchi di codici*

7.4.2.1. Categoria di aerodromo (AerodromeCategoryValue)

Categorie di aerodromo possibili in termini di ambito e di importanza dei servizi di traffico aereo offerti in arrivo e in partenza.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.4.2.2. Tipo di aerodromo (AerodromeTypeValue)

Codice che specifica se una particolare entità è un aerodromo o un eliporto.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.4.2.3. Classe del collegamento di rotta aerea (AirRouteLinkClassValue)

Il tipo di rotta dal punto di vista della navigazione.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.4.2.4. Tipo di rotta aerea (AirRouteTypeValue)

Classificazione della rotta come ATS o NAT (North Atlantic Tracks).

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.4.2.5. Restrizione aerea (AirUseRestrictionValue)

Restrizioni all'uso per un oggetto di rete aerea.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.4.2.6. Tipo di spazio aereo (AirspaceAreaTypeValue)

Tipi riconosciuti di spazio aereo.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.4.2.7. Tipo di aiuto alla navigazione (NavaidTypeValue)

Tipi di servizi di aiuto alla navigazione.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.4.2.8. Ruolo del punto (PointRoleValue)

Ruolo del punto sulla linea di mezzera della pista.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.4.2.9. Tipo di pista (RunwayTypeValue)

Un codice che permette di distinguere tra piste per aeroplani e piste FATO per elicotteri.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.4.2.10. Composizione della superficie (SurfaceCompositionValue)

Codice che indica la composizione di una superficie.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.5. **Rete di trasporto a fune**7.5.1. *Tipi di oggetti territoriali*

I tipi di oggetti territoriali elencati di seguito sono utilizzati per lo scambio e la classificazione di oggetti territoriali correlati alla rete di trasporto a fune:

- collegamento a fune
- sequenza di collegamenti a fune
- serie di collegamenti a fune
- nodo di collegamenti a fune

7.5.1.1. Collegamenti a fune (CablewayLink)

Oggetto territoriale lineare che descrive la geometria e la connettività di una rete di trasporto a fune tra due punti della rete stessa.

È un sottotipo di «TransportLink».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «CablewayLink»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
cablewayType	Il tipo di una rete di trasporto a fune.	CablewayTypeValue	voidable

7.5.1.2. Sequenza di collegamenti a fune (CablewayLinkSequence)

Collezione ordinata di collegamenti a fune caratterizzati da uno o più identificatori e/o proprietà tematiche.

È un sottotipo di «TransportLinkSequence».

7.5.1.3. Serie di collegamenti a fune (CablewayLinkSet)

Una collezione di sequenze di collegamenti a fune e/o di singoli collegamenti a fune avente una funzione o un significato specifici in una rete di trasporto a fune.

È un sottotipo di «TransportLinkSet».

7.5.1.4. Nodo di collegamenti a fune (CablewayNode)

Un oggetto territoriale puntuale utilizzato per rappresentare la connettività tra due collegamenti a fune consecutivi.

È un sottotipo di «TransportNode».

7.5.2. *Elenchi di codici*

7.5.2.1. Tipo di trasporto a fune (CablewayTypeValue)

I tipi di trasporto a fune possibili.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.6. **Rete di trasporto ferroviario**

7.6.1. *Tipi di oggetti territoriali*

I tipi di oggetti territoriali elencati di seguito sono utilizzati per lo scambio e la classificazione di oggetti territoriali correlati alla rete di trasporto ferroviario:

- velocità massima
- scartamento nominale
- numero di binari
- area ferroviaria
- elettrificazione di una ferrovia
- linea ferroviaria
- collegamento ferroviario
- sequenza di collegamenti ferroviari
- nodo ferroviario
- area di stazione ferroviaria
- codice di stazione ferroviaria
- nodo di stazione ferroviaria
- tipo di ferrovia
- utilizzo della ferrovia
- area di scalo ferroviario
- nodo di scalo ferroviario

7.6.1.1. Velocità di progetto (DesignSpeed)

La velocità massima per la quale è progettata una linea ferroviaria.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «DesignSpeed»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
speed	La velocità massima per la quale è progettata una linea ferroviaria.	Velocity	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «DesignSpeed»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto ferroviario.

7.6.1.2. Scartamento nominale (NominalTrackGauge)

Distanza nominale tra le due rotaie esterne (scartamento) di un binario.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «NominalTrackGauge»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
nominalGauge	Un valore unico che identifica lo scartamento del binario.	Measure	voidable
nominalGaugeCategory	Indicazione dello scartamento del binario come categoria imprecisa rispetto allo scartamento nominale standard europeo.	TrackGaugeCategoryValue	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «NominalTrackGauge»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto ferroviario.

7.6.1.3. Numero di binari (NumberOfTracks)

Numero di binari di un tratto di ferrovia.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «NumberOfTracks»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
minMaxNumberOfTracks	Indica se il numero di binari indicato è un valore minimo o massimo.	MinMaxTrackValue	voidable
numberOfTracks	Numero di binari presenti.	Integer	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «NumberOfTracks»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto ferroviario.

7.6.1.4. Area ferroviaria (RailwayArea)

Superficie occupata da un binario, compresa la massicciata (*ballast*).

È un sottotipo di «TransportArea».

7.6.1.5. Elettrificazione di una ferrovia (RailwayElectrification)

Indica se la ferrovia è dotata di sistema elettrico per l'alimentazione dei veicoli che la percorrono.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RailwayElectrification»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
electrified	Indica se la ferrovia è dotata di sistema elettrico per l'alimentazione dei veicoli che la percorrono.	Boolean	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RailwayElectrification»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto ferroviario.

7.6.1.6. Linea ferroviaria (RailwayLine)

Collezione di sequenze di collegamenti ferroviari e/o collegamenti ferroviari singoli caratterizzati da uno o più identificatori e/o proprietà tematiche.

È un sottotipo di «TransportLinkSet».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RailwayLine»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
railwayLineCode	Codice assegnato ad una linea ferroviaria, unico all'interno dello Stato membro.	CharacterString	voidable

7.6.1.7. Collegamento ferroviario (RailwayLink)

Oggetto territoriale lineare che descrive la geometria e la connettività di una rete ferroviaria tra due punti della rete stessa.

È un sottotipo di «TransportLink».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RailwayLink»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
fictitious	Il collegamento ferroviario non rappresenta un binario realmente esistente bensì una traiettoria fittizia.	Boolean	voidable

7.6.1.8. Sequenza di collegamenti ferroviari (RailwayLinkSequence)

Oggetto territoriale lineare, composto da una collezione ordinata di collegamenti ferroviari, che rappresenta un tragitto continuo in una rete ferroviaria, senza ramificazioni. L'elemento ha un inizio e una fine definiti e ogni posizione sulla sequenza di collegamenti ferroviari è identificabile tramite un singolo parametro, ad esempio la lunghezza. Descrive un elemento della rete ferroviaria caratterizzato da uno o più identificatori e/o proprietà tematiche.

È un sottotipo di «TransportLinkSequence».

7.6.1.9. Nodo ferroviario (RailwayNode)

Oggetto territoriale puntuale che rappresenta un punto significativo lungo la rete ferroviaria o che definisce un'intersezione di binari ed è utilizzato per descrivere la connettività della rete.

È un sottotipo di «TransportNode».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RailwayNode»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
formOfNode	Funzione di un nodo ferroviario all'interno della rete ferroviaria.	FormOfRailwayNodeValue	voidable

7.6.1.10. Area di stazione ferroviaria (RailwayStationArea)

Oggetto territoriale di superficie utilizzato per rappresentare i limiti topografici delle strutture di una stazione ferroviaria (edifici, scali, impianti ed apparecchiature) destinate allo svolgimento delle operazioni proprie di una stazione ferroviaria.

È un sottotipo di «TransportArea».

7.6.1.11. Codice di stazione ferroviaria (RailwayStationCode)

Codice unico assegnato a una stazione ferroviaria.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RailwayStationCode»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
stationCode	Codice unico assegnato a una stazione ferroviaria.	CharacterString	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RailwayStationCode»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto ferroviario.

7.6.1.12. Nodo di stazione ferroviaria (RailwayStationNode)

Nodo ferroviario che rappresenta l'ubicazione di una stazione ferroviaria lungo la rete ferroviaria.

È un sottotipo di «RailwayNode».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RailwayStationNode»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
numberOfPlatforms	Valore indicante il numero di piattaforme presenti in una stazione ferroviaria.	Integer	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RailwayStationNode»

Per un nodo di stazione ferroviaria, il valore dell'attributo «formOfNode» deve sempre essere «RailwayStop».

7.6.1.13. Tipo di ferrovia (RailwayType)

Tipo di trasporto ferroviario per cui è progettata la linea.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RailwayType»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
type	Tipo di trasporto ferroviario per cui è progettata la linea.	RailwayTypeValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RailwayType»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto ferroviario.

7.6.1.14. Utilizzo della ferrovia (RailwayUse)

Uso attuale della ferrovia.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RailwayUse»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
use	Uso attuale della ferrovia.	RailwayUseValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RailwayUse»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto ferroviario.

7.6.1.15. Area di scalo ferroviario (RailwayYardArea)

Un oggetto territoriale di superficie utilizzato per rappresentare i limiti topografici di uno scalo ferroviario.

È un sottotipo di «TransportArea».

7.6.1.16. Nodo di scalo ferroviario (RailwayYardNode)

Nodo ferroviario situato all'interno dell'area di scalo ferroviario.

È un sottotipo di «RailwayNode».

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RailwayYardNode»

Per un nodo di scalo ferroviario, il valore dell'attributo «formOfNode» deve sempre essere «RailwayStop».

7.6.2. *Elencazioni*

7.6.2.1. Numero di binari minimo o massimo (MinMaxTrackValue)

Valori che indicano se il numero di binari è considerato il numero massimo, minimo o medio.

Valori ammessi per l'elencazione «MinMaxTrackValue»

Valore	Definizione
average	Il numero di binari è il valore medio per una data parte della rete ferroviaria.
maximum	Il numero di binari è il valore massimo per una data parte della rete ferroviaria.
minimum	Il numero di binari è il valore minimo per una data parte della rete ferroviaria.

7.6.2.2. Categoria dello scartamento (TrackGaugeCategoryValue)

Le possibili categorie di ferrovie in base allo scartamento nominale.

Valori ammessi per l'elencazione «TrackGaugeCategoryValue»

Valore	Definizione
broad	Lo scartamento nominale dei binari è più ampio rispetto a quello standard.
standard	Lo scartamento nominale dei binari è pari allo scartamento standard europeo (1 435 millimetri).
narrow	Lo scartamento nominale dei binari è più stretto rispetto a quello standard.
notApplicable	La definizione di uno scartamento nominale dei binari non si applica al tipo di trasporto ferroviario in oggetto.

7.6.3. *Elenchi di codici*

7.6.3.1. Forma di nodo ferroviario (FormOfRailwayNodeValue)

Le possibili funzioni di un nodo ferroviario all'interno della rete ferroviaria.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.6.3.2. Tipo di ferrovia (RailwayTypeValue)

I possibili tipi di trasporto ferroviario.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.6.3.3. Utilizzo della ferrovia (RailwayUseValue)

Usi possibili delle ferrovie.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.7. **Rete di trasporto su strada**7.7.1. *Tipi di oggetti territoriali*

I tipi di oggetti territoriali elencati di seguito sono utilizzati per lo scambio e la classificazione di oggetti territoriali correlati alla rete di trasporto su strada:

- strada «E»
- natura della strada
- classe funzionale della strada
- numero di corsie
- strada
- area di strada
- collegamento stradale
- sequenza di collegamenti stradali
- denominazione della strada
- nodo stradale
- area di servizio stradale

- tipo di servizio stradale
- categoria di rivestimento stradale
- larghezza della strada
- limite di velocità
- area di circolazione dei veicoli

7.7.1.1. Strada «E» (ERoad)

Collezione di sequenze di collegamenti stradali e/o di collegamenti stradali singoli che rappresentano un itinerario appartenente alla rete stradale internazionale europea («E-road»), caratterizzata dal numero stradale europeo.

È un sottotipo di «TransportLinkSet».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «ERoad»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
europeanRouteNumber	Codice identificativo della strada nell'ambito della rete internazionale «E-road». Il codice comincia sempre con la lettera «E», seguita da una, due o tre cifre.	CharacterString	voidable

7.7.1.2. Natura della strada (FormOfWay)

Classificazione basata sulle proprietà fisiche del collegamento stradale.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «FormOfWay»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
formOfWay	Natura fisica della strada.	FormOfWayValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «FormOfWay»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto su strada.

7.7.1.3. Classe funzionale della strada (FunctionalRoadClass)

Classificazione basata sull'importanza del ruolo svolto dalla strada nell'ambito della rete stradale.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «FunctionalRoadClass»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
functionalClass	Classificazione funzionale del collegamento stradale nell'ambito della rete stradale.	FunctionalRoadClassValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «FunctionalRoadClass»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto su strada.

7.7.1.4. Numero di corsie (NumberOfLanes)

Numero di corsie di un elemento stradale.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «NumberOfLanes»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
direction	Indica per quale direzione è valido il numero di corsie.	LinkDirectionValue	voidable
minMaxNumberOfLanes	Indica se il numero di corsie indicato è un valore minimo o massimo.	MinMaxLaneValue	voidable
numberOfLanes	Numero di corsie.	Integer	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «NumberOfLanes»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto su strada.

7.7.1.5. Strada (Road)

Collezione di sequenze di collegamenti stradali e/o collegamenti stradali singoli caratterizzati da uno o più identificatori e/o proprietà tematiche.

È un sottotipo di «TransportLinkSet».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Road»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
localRoadCode	Codice identificativo attribuito alla strada dall'autorità stradale locale.	CharacterString	voidable
nationalRoadCode	Numero nazionale della strada.	CharacterString	voidable

7.7.1.6. Area della strada (RoadArea)

Superficie che si estende fino ai limiti della strada, comprese le aree di circolazione dei veicoli e altre parti.

È un sottotipo di «TransportArea».

7.7.1.7. Collegamento stradale (RoadLink)

Oggetto territoriale lineare che descrive la geometria e la connettività di una rete stradale tra due punti della rete stessa. I collegamenti stradali possono rappresentare sentieri, piste ciclabili, carreggiate singole o multiple, strade e persino traiettorie fittizie attraverso spazi adibiti alla circolazione di veicoli.

È un sottotipo di «TransportLink».

7.7.1.8. Sequenza di collegamenti stradali (RoadLinkSequence)

Oggetto territoriale lineare, composto da una collezione ordinata di collegamenti stradali, che rappresenta un tragitto continuo in una rete stradale, senza ramificazioni. L'elemento ha un inizio e una fine definiti e ogni posizione sulla sequenza di collegamenti stradali è identificabile tramite un singolo parametro, ad esempio la lunghezza. Descrive un elemento della rete stradale caratterizzato da uno o più identificatori e/o proprietà tematiche.

È un sottotipo di «TransportLinkSequence».

7.7.1.9. Denominazione della strada (RoadName)

Denominazione di una strada, assegnata dall'autorità responsabile.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RoadName»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
name	Denominazione della strada.	GeographicalName	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RoadName»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto su strada.

7.7.1.10. Nodo stradale (RoadNode)

Un oggetto territoriale puntuale utilizzato per rappresentare la connettività tra due collegamenti stradali o un oggetto territoriale significativo, ad esempio una stazione di servizio o una rotonda.

È un sottotipo di «TransportNode».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RoadNode»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
formOfRoadNode	Descrizione della funzione di un nodo stradale nella rete di trasporto stradale.	FormOfRoadNodeValue	voidable

7.7.1.11. Area di servizio stradale (RoadServiceArea)

Superficie annessa ad una strada e destinata alla fornitura di servizi particolari relativi alla strada stessa.

È un sottotipo di «TransportArea».

7.7.1.12. Tipo di servizio stradale (RoadServiceType)

Descrizione del tipo di area di servizio stradale e delle strutture disponibili.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RoadServiceType»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
availableFacility	Struttura disponibile per una data area di servizio stradale.	ServiceFacilityValue	
type	Tipo di area di servizio stradale.	RoadServiceTypeValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RoadServiceType»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale di tipo «RoadServiceArea» o «RoadNode» (quando formOfRoadNode=roadServiceArea).

7.7.1.13. Categoria di rivestimento stradale (RoadSurfaceCategory)

Specificazione dello stato del rivestimento dell'elemento stradale associato. Indica se una strada è asfaltata o meno.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RoadSurfaceCategory»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
surfaceCategory	Tipo di rivestimento stradale.	RoadSurfaceCategoryValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RoadSurfaceCategory»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto su strada.

7.7.1.14. Larghezza della strada (RoadWidth)

Larghezza della strada misurata come valore medio.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «RoadWidth»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
measuredRoadPart	Indica a quale parte di una strada si applica l'attributo «larghezza».	RoadPartValue	voidable
width	Valore della larghezza stradale.	Measure	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RoadWidth»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto su strada.

7.7.1.15. Limite di velocità (SpeedLimit)

Limite di velocità per i veicoli su una strada.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «SpeedLimit»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
areaCondition	Il limite di velocità dipende da circostanze ambientali.	AreaConditionValue	voidable
direction	Indica per quale senso di marcia è valido il limite di velocità.	LinkDirectionValue	voidable
laneExtension	Numero di corsie (compresa la corsia di partenza) a cui si applica il limite di velocità.	Integer	voidable
speedLimitMinMaxType	Indica se il limite di velocità è massimo o minimo e se si tratta di un valore consigliato.	SpeedLimitMinMaxValue	
speedLimitSource	Fonte del limite di velocità.	SpeedLimitSourceValue	voidable
speedLimitValue	Valore del limite di velocità.	Velocity	

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
startLane	Indice della prima corsia cui si applica il limite di velocità. Nei paesi con circolazione a destra, l'indice 1 si riferisce alla corsia di estrema destra e l'indice aumenta verso sinistra; nei paesi con circolazione a sinistra, l'indice 1 si riferisce alla corsia di estrema sinistra e l'indice aumenta verso destra.	Integer	voidable
validityPeriod	Periodo durante il quale il limite di velocità è valido.	TM_Period	voidable
vehicleType	Tipo di veicolo a cui è ristretto il limite di velocità.	VehicleTypeValue	voidable
weatherCondition	Condizione atmosferica da cui dipende il limite di velocità.	WeatherConditionValue	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «SpeedLimit»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto su strada.

7.7.1.16. Area di circolazione dei veicoli (VehicleTrafficArea)

Superficie che rappresenta la parte di una strada utilizzata per la circolazione normale dei veicoli.

È un sottotipo di «TransportArea».

7.7.2. Elencazioni

7.7.2.1. Classe funzionale della strada (FunctionalRoadClassValue)

Valori per la classificazione funzionale delle strade. La classificazione si basa sull'importanza del ruolo svolto dalla strada nell'ambito della rete stradale.

Valori ammessi per l'elencazione «FunctionalRoadClassValue»

Valore	Definizione
mainRoad	Le strade più importanti di una data rete.
firstClass	Le strade seconde per importanza in una data rete.
secondClass	Le strade terze per importanza in una data rete.
thirdClass	Le strade quarte per importanza in una data rete.
fourthClass	Le strade quinte per importanza in una data rete.
fifthClass	Le strade seste per importanza in una data rete.
sixthClass	Le strade settime per importanza in una data rete.
seventhClass	Le strade ottave per importanza in una data rete.
eighthClass	Le strade none per importanza in una data rete.
ninthClass	Le strade meno importanti di una data rete.

7.7.2.2. Numero minimo o massimo di corsie (MinMaxLaneValue)

Valori che indicano se il numero di corsie è considerato il numero massimo, minimo o medio.

Valori ammessi per l'elencazione «MinMaxLaneValue»

Valore	Definizione
maximum	Il numero di corsie è il valore massimo per una data parte della rete stradale.
minimum	Il numero di corsie è il valore minimo per una data parte della rete stradale.
average	Il numero di corsie è il valore medio per una data parte della rete stradale.

7.7.2.3. Natura del limite di velocità (SpeedLimitMinMaxValue)

Valori possibili per indicare la natura di un limite di velocità.

Valori ammessi per l'elencazione «SpeedLimitMinMaxValue»

Valore	Definizione
maximum	Il limite di velocità corrisponde a un valore massimo
minimum	Il limite di velocità corrisponde a un valore minimo
recommendedMaximum	Il limite di velocità corrisponde a un valore massimo consigliato
recommendedMinimum	Il limite di velocità corrisponde a un valore minimo consigliato

7.7.3. *Elenchi di codici*

7.7.3.1. Condizione dell'area (AreaConditionValue)

Restrizione del limite di velocità in funzione dell'area.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.7.3.2. Natura del nodo stradale (FormOfRoadNodeValue)

Funzione dei nodi stradali.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.7.3.3. Natura della strada (FormOfWayValue)

Classificazione basata sulle proprietà fisiche del collegamento stradale.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.7.3.4. Parte della strada (RoadPartValue)

Indica a quale parte di una strada si applica il valore di una misurazione.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.7.3.5. Tipo di servizio stradale (RoadServiceTypeValue)

Tipo di area di servizio stradale.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.7.3.6. Categoria di rivestimento stradale (RoadSurfaceCategoryValue)

Valori indicanti se una strada è asfaltata o meno.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.7.3.7. Struttura di servizio (ServiceFacilityValue)

Possibili strutture di servizio disponibili in un'area di servizio stradale.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.7.3.8. Fonte del limite di velocità (SpeedLimitSourceValue)

Possibili fonti dei limiti di velocità.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.7.3.9. Tipo di veicolo (VehicleTypeValue)

Possibili tipi di veicoli.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.7.3.10. Condizioni atmosferiche (WeatherConditionValue)

Valori indicanti le condizioni atmosferiche che influiscono sui limiti di velocità.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.8. **Rete di trasporto per vie d'acqua**

7.8.1. *Tipi di oggetti territoriali*

I tipi di oggetti territoriali elencati di seguito sono utilizzati per lo scambio e la classificazione di oggetti territoriali correlati alla rete di trasporto per vie d'acqua:

- faro
- boa
- classe CEMT
- condizione dell'impianto di trasporto per vie d'acqua
- corridoio di navigazione
- attraversamento traghetti
- uso di traghetti
- via navigabile interna
- via navigabile marittima
- area portuale
- nodo portuale
- restrizione per i veicoli acquatici
- dispositivo di separazione del traffico
- area di dispositivo di separazione del traffico
- attraversamento di dispositivo di separazione del traffico

- corsia di dispositivo di separazione del traffico
- rotonda di dispositivo di separazione del traffico
- separatore di dispositivo di separazione del traffico
- sequenza di collegamenti di trasporto per vie d'acqua
- nodo di trasporto per vie d'acqua
- direzione del flusso di traffico per vie d'acqua
- via navigabile
- collegamento di vie navigabili
- nodo di vie navigabili

7.8.1.1. Faro (Beacon)

Oggetto prominente costruito espressamente per formare un segno ben visibile e che funge da aiuto fisso alla navigazione o che viene utilizzato nel corso di rilievi idrografici.

È un sottotipo di «TransportPoint».

7.8.1.2. Boa (Buoy)

Oggetto galleggiante ancorato al fondo in un punto specifico (indicato sulla carta), che funge da aiuto alla navigazione o per altri fini specifici.

È un sottotipo di «TransportPoint».

7.8.1.3. Classe CEMT (CEMTClass)

Classificazione di una via navigabile interna conformemente al CEMT (Conferenza europea dei Ministri dei trasporti).

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «CEMTClass»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
CEMTClass	Valore indicante la classificazione di una via navigabile interna conformemente al CEMT (Conferenza europea dei Ministri dei trasporti).	CEMTClassValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «CEMTClass»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto per vie d'acqua.

7.8.1.4. Condizione dell'impianto di trasporto per vie d'acqua (ConditionOfWaterFacility)

Stato di un elemento della rete di trasporto per vie d'acqua per quanto riguarda il suo stadio di completamento e l'utilizzo.

È un sottotipo di «ConditionOfFacility».

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «ConditionOfWaterFacility»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto per vie d'acqua.

7.8.1.5. Corridoio di navigazione (FairwayArea)

Parte più frequentata di una via d'acqua.

È un sottotipo di «TransportArea».

7.8.1.6. Attraversamento traghetti (FerryCrossing)

Via d'acqua specifica destinata al trasporto di passeggeri, veicoli o altri carichi/merci attraverso un corpo idrico, utilizzata in genere come collegamento tra due o più nodi di una rete di trasporto terrestre.

È un sottotipo di «Waterway».

7.8.1.7. Uso di traghetti (FerryUse)

Tipo di trasporto eseguito tramite attraversamento con traghetto.

È un sottotipo di «TransportProperty».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «FerryUse»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
ferryUse	Valore indicante il tipo di trasporto eseguito tramite attraversamento con traghetto.	FerryUseValue	

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «FerryUse»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto per vie d'acqua.

7.8.1.8. Via navigabile interna (InlandWaterway)

Via d'acqua definita nelle acque continentali interne.

È un sottotipo di «Waterway».

7.8.1.9. Via navigabile marittima (MarineWaterway)

Via d'acqua definita nelle acque marine.

È un sottotipo di «Waterway».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «MarineWaterway»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
deepWaterRoute	Attributo indicante se la via d'acqua marittima è una via in acque profonde.	Boolean	voidable

7.8.1.10. Area portuale (PortArea)

Oggetto territoriale di superficie utilizzato per rappresentare i limiti fisici di tutti gli impianti che costituiscono la zona terrestre di un porto marittimo o fluviale.

È un sottotipo di «TransportArea».

7.8.1.11. Nodo portuale (PortNode)

Oggetto territoriale puntuale utilizzato per rappresentare un porto marittimo o fluviale in modo semplificato, situato all'incirca sulla banchina del corpo idrico dove si trova il porto.

È un sottotipo di «WaterNode».

7.8.1.12. Restrizione per i veicoli acquatici (RestrictionForWaterVehicles)

Restrizione applicabile ai veicoli su un elemento di trasporto per vie d'acqua.

È un sottotipo di «RestrictionForVehicles».

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «RestrictionForWaterVehicles»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto per vie d'acqua.

7.8.1.13. Sistema di separazione del traffico (TrafficSeparationScheme)

Un sistema inteso a ridurre il rischio di collisioni in aree congestionate e/o convergenti, separando il traffico che circola in direzioni opposte o quasi opposte.

Si tratta di un tipo astratto.

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «TrafficSeparationScheme»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
component	Componente di un sistema di separazione del traffico.	TrafficSeparationSchemeArea	
marineWaterRoute	Collezione di vie d'acqua marittime associate ad un sistema di separazione del traffico.	MarineWaterway	
markerBeacon	Marcatore che fa parte di un sistema di separazione del traffico.	Beacon	
markerBuoy	Marcatore che fa parte di un sistema di separazione del traffico.	Buoy	

7.8.1.14. Area di sistema di separazione del traffico (TrafficSeparationSchemeArea)

Un oggetto territoriale di superficie che fa parte di un sistema di separazione del traffico.

È un sottotipo di «TransportArea».

Si tratta di un tipo astratto.

7.8.1.15. Attraversamento di sistema di separazione del traffico (TrafficSeparationSchemeCrossing)

Area definita in cui si incrociano le vie di circolazione.

È un sottotipo di «TrafficSeparationSchemeArea».

7.8.1.16. Corsia di sistema di separazione del traffico (TrafficSeparationSchemeLane)

Area all'interno di limiti definiti in cui è imposta la circolazione a senso unico.

È un sottotipo di «TrafficSeparationSchemeArea».

7.8.1.17. Rotonda di sistema di separazione del traffico (TrafficSeparationSchemeRoundabout)

Sistema di separazione del traffico in cui il traffico scorre in senso antiorario attorno ad un punto o una zona specifici.

È un sottotipo di «TrafficSeparationSchemeArea».

7.8.1.18. Separatore di dispositivo di separazione del traffico (TrafficSeparationSchemeSeparator)

Area che separa le corsie in cui le navi procedono in direzione opposta o quasi opposta; oppure che separa le vie di circolazione destinate a classi particolari di navi che procedono nella stessa direzione.

È un sottotipo di «TrafficSeparationSchemeArea».

7.8.1.19. Sequenza di collegamenti d'acqua (WaterLinkSequence)

Oggetto territoriale lineare, composto da una collezione ordinata di collegamenti di vie di navigazione e/o corsi d'acqua (a seconda dei casi), che rappresenta un tragitto continuo nella rete di trasporto per vie d'acqua, senza ramificazioni.

È un sottotipo di «TransportLinkSequence».

7.8.1.20. Nodo di trasporto per vie d'acqua (WaterNode)

Un oggetto territoriale puntuale utilizzato per rappresentare la connettività tra due diversi collegamenti di vie di navigazione o tra un collegamento di vie di navigazione e un collegamento di corso d'acqua, nella rete di trasporto per vie d'acqua.

È un sottotipo di «TransportNode».

Si tratta di un tipo astratto.

7.8.1.21. Direzione del flusso di traffico per via d'acqua (WaterTrafficFlowDirection)

Indica la direzione del flusso di traffico di trasporto per vie d'acqua in relazione alla direzione del vettore del collegamento di trasporto.

È un sottotipo di «TrafficFlowDirection».

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «WaterTrafficFlowDirection»

Questa proprietà può essere associata unicamente ad un oggetto territoriale appartenente ad una rete di trasporto per vie d'acqua.

7.8.1.22. Via di navigazione (Waterway)

Una collezione di sequenze di collegamenti di trasporto per via d'acqua e/o di singoli collegamenti per via di navigazione e/o di corso d'acqua (a seconda dei casi) caratterizzate da uno o più identificatori e/o proprietà tematiche, che corrispondono a una via di navigazione all'interno di un corpo idrico (oceani, mari, fiumi, laghi, canali naturali e non).

È un sottotipo di «TransportLinkSet».

Si tratta di un tipo astratto.

7.8.1.23. Collegamento di vie di navigazione (WaterwayLink)

Un oggetto territoriale lineare che descrive la geometria o la connettività della rete di trasporto per vie d'acqua tra due nodi consecutivi di vie di navigazione o corso d'acqua. Rappresenta una sezione lineare attraverso un corpo idrico utilizzato per la navigazione.

È un sottotipo di «TransportLink».

7.8.1.24. Nodo di trasporto per via di navigazione (WaterwayNode)

Un oggetto territoriale puntuale utilizzato per rappresentare la connettività tra due diversi collegamenti di vie di navigazione o tra un collegamento di vie di navigazione e un collegamento di corso d'acqua, nella rete di trasporto su acqua.

È un sottotipo di «WaterNode».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «WaterwayNode»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
formOfWaterwayNode	Descrizione della funzione di un nodo di via di navigazione nella rete di trasporto per vie d'acqua.	FormOfWaterwayNodeValue	voidable

7.8.2. *Elencazioni*

7.8.2.1. Classe CEMT (CEMTClassValue)

Classificazione di una via di navigazione interna conformemente alla risoluzione n. 92/2 del CEMT (Conferenza europea dei Ministri dei trasporti).

Valori ammessi per l'elencazione «CEMTClassValue»

Valore	Definizione
I	Via di navigazione interna che appartiene alla classe CEMT I, definita dalla Conferenza europea dei Ministri dei trasporti, risoluzione 92/2, tabella 1.
II	Via di navigazione interna che appartiene alla classe CEMT II, definita dalla Conferenza europea dei Ministri dei trasporti, risoluzione 92/2, tabella 1.
III	Via di navigazione interna che appartiene alla classe CEMT III, definita dalla Conferenza europea dei Ministri dei trasporti, risoluzione 92/2, tabella 1.
IV	Via di navigazione interna che appartiene alla classe CEMT IV, definita dalla Conferenza europea dei Ministri dei trasporti, risoluzione 92/2, tabella 1.
Va	Via di navigazione interna che appartiene alla classe CEMT Va, definita dalla Conferenza europea dei Ministri dei trasporti, risoluzione 92/2, tabella 1.
Vb	Via di navigazione interna che appartiene alla classe CEMT Vb, definita dalla Conferenza europea dei Ministri dei trasporti, risoluzione 92/2, tabella 1.
Vla	Via di navigazione interna che appartiene alla classe CEMT Vla, definita dalla Conferenza europea dei Ministri dei trasporti, risoluzione 92/2, tabella 1.
Vlb	Via di navigazione interna che appartiene alla classe CEMT Vlb, definita dalla Conferenza europea dei Ministri dei trasporti, risoluzione 92/2, tabella 1.
Vlc	Via di navigazione interna che appartiene alla classe CEMT Vlc, definita dalla Conferenza europea dei Ministri dei trasporti, risoluzione 92/2, tabella 1.
VII	Via di navigazione interna che appartiene alla classe CEMT VII, definita dalla Conferenza europea dei Ministri dei trasporti, risoluzione 92/2, tabella 1.

7.8.3. *Elenchi di codici*

7.8.3.1. Uso di traghetto (FerryUseValue)

Tipi di trasporto eseguiti con traghetto.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.8.3.2. Natura del nodo di via di navigazione (FormOfWaterwayNodeValue)

Funzione di un nodo di via di navigazione nella rete di trasporto per vie d'acqua.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

7.9. Requisiti specifici per la categoria tematica

7.9.1. Coerenza tra set di dati territoriali

1. Le rappresentazioni delle linee di mezzeria e i nodi delle reti di trasporto devono essere sempre situati all'interno della rappresentazione di superficie dello stesso oggetto.
2. La connettività tra reti di trasporto al di là delle frontiere nazionali e, se del caso, delle frontiere regionali (e dei set di dati) degli Stati membri deve essere assicurata e mantenuta dalle rispettive autorità, per mezzo dei meccanismi di connettività transfrontaliera previsti dal tipo «NetworkConnection».

7.9.2. Modellizzazione degli identificatori degli oggetti

1. In caso di identificazione lineare nei dati relativi alle reti di trasporto, la posizione delle proprietà identificate sui collegamenti e le sequenze di collegamenti deve essere espressa per mezzo di distanze misurate lungo la geometria indicata per gli oggetti di collegamento soggiacenti.
2. Una connessione intermodale fa sempre riferimento a due elementi appartenenti a reti diverse.

7.9.3. Rappresentazione geometrica

1. Le estremità dei collegamenti di trasporto sono collegate ogni qual volta vi è un'intersezione tra i fenomeni del mondo reale che rappresentano. Non possono essere create connessioni a livello di incrocio tra elementi della rete se non è possibile passare da un elemento a un altro.
2. In un set di dati relativi alle reti di trasporto che prevede nodi, questi possono essere situati solo a livello delle connessioni e delle estremità dei collegamenti di trasporto.

7.9.4. Modellizzazione degli identificatori degli oggetti

Le reti di trasporto per vie d'acqua riutilizzano, quando presente e se possibile, la geometria della linea di mezzeria della rete idrografica esistente nella categoria tematica «Idrografia». L'identificazione di un oggetto deve quindi essere utilizzata per collegare il corso d'acqua di trasporto con la geometria della rete di trasporto per vie d'acqua esistente nella categoria tematica «Idrografia».

7.9.5. Linee di mezzeria

Le linee di mezzeria degli oggetti stradali e ferroviari rientrano nell'ambito dell'oggetto fisico del mondo reale che esse rappresentano se il collegamento è indicato come non *fictitious* (fittizio).

7.9.6. Garantire la connettività della rete

1. Ovunque esista una connessione in una rete di trasporto, tutte le estremità dei collegamenti connessi e il nodo facoltativo che interviene in tale connessione devono essere situati ad una distanza l'uno dall'altro inferiore alla tolleranza di connettività.
2. Le estremità dei collegamenti e i nodi non connessi sono sempre separate da una distanza superiore alla tolleranza di connettività.
3. Nei set di dati che comportano sia collegamenti che nodi di trasporto, la posizione relativa dei nodi e delle estremità dei collegamenti in relazione alla tolleranza di connettività specificata deve corrispondere alle associazioni esistenti tra tali nodi e i collegamenti nel set di dati.

7.10. **Strati****Strati per la categoria tematica di dati territoriali «Reti di trasporto»**

Tipo di strato	Titolo dello strato	Tipo (o tipi) di oggetto territoriale
TN.CommonTransportElements.TransportNode	Nodo di trasporto generico	TransportNode
TN.CommonTransportElements.TransportLink	Collegamento di trasporto generico	TransportLink
TN.CommonTransportElements.TransportArea	Area di trasporto generico	Area
TN.RoadTransportNetwork.RoadLink	Collegamento stradale	RoadLink
TN.RoadTransportNetwork.VehicleTrafficArea	Area di circolazione di veicoli	VehicleTrafficArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadServiceArea	Area di servizio stradale	RoadServiceArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadArea	Area della strada	RoadArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayLink	Collegamento ferroviario	RailwayLink
TN.RailTransportNetwork.RailwayStationArea	Area di stazione ferroviaria	RailwayStationArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayYardArea	Area di scalo ferroviario	RailwayYardArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayArea	Area ferroviaria	RailwayArea
TN.WaterTransportNetwork.WaterwayLink	Collegamento di vie di navigazione	WaterwayLink
TN.WaterTransportNetwork.FairwayArea	Area di corridoio di navigazione	FairwayArea
TN.WaterTransportNetwork.PortArea	Area portuale	PortArea
TN.AirTransportNetwork.AirLink	Collegamento aereo	AirLink
TN.AirTransportNetwork.AerodromeArea	Area di aerodromo	AerodromeArea
TN.AirTransportNetwork.RunwayArea	Zona di pista	RunwayArea
TN.AirTransportNetwork.AirspaceArea	Area di spazio aereo	AirspaceArea
TN.AirTransportNetwork.ApronArea	Area di movimento	ApronArea
TN.AirTransportNetwork.TaxiwayArea	Area di rullaggio	TaxiwayArea
TN.CableTransportNetwork.CablewayLink	Collegamento a fune	CablewayLink

8. IDROGRAFIA

8.1. **Definizioni**

In aggiunta alle definizioni di cui all'articolo 2, s'intende per:

- «falda acquifera»: uno o più strati sotterranei di roccia o altri strati geologici di porosità e permeabilità sufficienti da consentire un flusso significativo di acque sotterranee o l'estrazione di quantità significative di acque sotterranee;
- «acque sotterranee»: tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo e il sottosuolo;
- «sottobacino»: il territorio nel quale scorrono tutte le acque di dilavamento superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare in un punto specifico di un corso d'acqua.

8.2. Struttura della categoria di dati territoriali «Idrografia»

I tipi specificati per la categoria tematica di dati territoriali «Idrografia» sono ripartiti nel modo seguente:

- Idrografia — base
- Idrografia — rete
- Idrografia — acque fisiche
- Idrografia — relazioni

8.3. Idrografia — base

8.3.1. Tipi di oggetti territoriali

I tipi di oggetti territoriali elencati di seguito sono utilizzati per lo scambio e la classificazione di oggetti territoriali correlati alla categoria «Idrografia — base»:

- oggetto idrografico

8.3.1.1. Oggetto idrografico (HydroObject)

Una base di identificazione per gli oggetti idrografici (anche artificiali) nel mondo reale.

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «HydroObject»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
geographicalName	Un nome geografico utilizzato per identificare un oggetto idrografico nel mondo reale. Funge da «chiave» per associare in maniera implicita rappresentazioni diverse dello stesso oggetto.	GeographicalName	voidable
hydroId	Un identificatore utilizzato per identificare un oggetto idrografico nel mondo reale. Funge da «chiave» per associare in maniera implicita rappresentazioni diverse dello stesso oggetto.	HydroIdentifier	

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «HydroObject»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
relatedHydroObject	Oggetto idrografico associato rappresentante la medesima entità del mondo reale.	HydroObject	voidable

8.3.2. Tipi di dati

8.3.2.1. Identificatore idrografico (HydroIdentifier)

Identificatore tematico idrografico.

Attributi del tipo di dati «HydroIdentifier»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
classificationScheme	Descrizione del sistema di identificazione (nazionale, europeo, ecc.) utilizzato.	CharacterString	
localId	Identificatore locale assegnato da un'autorità.	CharacterString	
namespace	Indicatore dell'ambito dell'identificatore locale.	CharacterString	

8.4. **Idrografia — rete**

8.4.1. *Tipi di oggetti territoriali*

I tipi di oggetti territoriali elencati di seguito sono utilizzati per lo scambio e la classificazione di oggetti territoriali correlati alla categoria «Idrografia — rete»:

- nodo idrografico
- collegamento di corso d'acqua
- sequenza di collegamenti di corso d'acqua
- incrocio a flussi separati di corso d'acqua

8.4.1.1. **Nodo idrografico (HydroNode)**

Nodo nella rete idrografica.

È un sottotipo di «Node».

È un sottotipo di «HydroObject».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «HydroNode»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
hydroNodeCategory	Natura del nodo idrografico.	HydroNodeCategoryValue	voidable

8.4.1.2. **Collegamento di corsi d'acqua (WatercourseLink)**

Segmento di un corso d'acqua all'interno di una rete idrografica.

È un sottotipo di «Link».

È un sottotipo di «HydroObject».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «WatercourseLink»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
flowDirection	Direzione del flusso dell'acqua nel segmento relativo alla digitalizzazione della geometria del segmento.	LinkDirectionValue	voidable
length	Lunghezza del segmento della rete.	Length	voidable

8.4.1.3. **Sequenza di collegamenti di corsi d'acqua (WatercourseLinkSequence)**

Sequenza di collegamenti di corsi d'acqua che rappresenta un tragitto senza ramificazioni attraverso una rete idrografica.

È un sottotipo di «LinkSequence».

È un sottotipo di «HydroObject».

8.4.1.4. **Incrocio di corsi d'acqua a flussi separati (WatercourseSeparatedCrossing)**

Elemento della rete idrografica utilizzato per indicare un incrocio di corsi d'acqua a flussi separati senza interazione.

È un sottotipo di «GradeSeparatedCrossing».

È un sottotipo di «HydroObject».

8.4.2. *Elenchi di codici*

8.4.2.1. Categoria di nodo idrografico (HydroNodeCategoryValue)

Definisce le categorie dei diversi tipi di nodi di rete idrografica.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

8.5. **Idrografia — acque fisiche**

8.5.1. *Tipi di oggetti territoriali*

I tipi di oggetti territoriali elencati di seguito sono utilizzati per lo scambio e la classificazione di oggetti territoriali correlati alla categoria «Idrografia — acque fisiche»:

- passaggio
- diga o sbarramento
- bacino idrografico
- banchina
- cascata
- punto fluviale
- guado
- punto di interesse idrografico
- centrale idroelettrica
- terreno inondato
- confine terra-acqua
- chiusa
- oggetto artificiale
- regione oceanica
- condotta
- stazione di pompaggio
- rapide
- bacino idrografico
- riva
- costruzione litoranea
- sfioratore
- acque stagnanti
- acque superficiali
- corso d'acqua
- zona umida

8.5.1.1. Passaggio (Crossing)

Oggetto artificiale che consente il passaggio dell'acqua sopra o sotto un ostacolo.

È un sottotipo di «ManMadeObject».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Crossing»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
type	Tipo di passaggio fisico.	CrossingTypeValue	voidable

8.5.1.2. Diga o sbarramento (DamOrWeir)

Barriera permanente costruita attraverso un corso d'acqua per contenerla o controllarne il flusso.

È un sottotipo di «ManMadeObject».

8.5.1.3. Bacino idrografico (DrainageBasin)

Area in cui le acque di dilavamento superficiali trovano uno sbocco comune.

È un sottotipo di «HydroObject».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «DrainageBasin»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
area	Dimensioni del bacino idrografico.	Area	voidable
basinOrder	Numero (o codice) che esprime il grado di ramificazione/divisione in un sistema di bacino idrografico.	HydroOrderCode	voidable
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Geometria del bacino idrografico rappresentata come superficie.	GM_Surface	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
origin	Origine del bacino idrografico.	OriginValue	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «DrainageBasin»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
outlet	Sbocco delle acque di dilavamento superficiali di un bacino idrografico.	SurfaceWater	voidable
containsBasin	Sotto-bacino di dimensioni inferiori contenuto all'interno di un bacino più grande.	DrainageBasin	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «DrainageBasin»

Un bacino fluviale non può essere contenuto in un altro bacino.

8.5.1.4. Banchina (Embankment)

Lungo rialzo artificiale di terra o altro materiale.

È un sottotipo di «ManMadeObject».

Si tratta di un tipo candidato ad essere considerato dalla categoria tematica «Zone a rischio naturale» nell'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

8.5.1.5. Cascata (Falls)

Parte di un corso d'acqua che scende verticalmente verso il basso da una certa altezza.

È un sottotipo di «FluvialPoint».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Falls»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
height	Distanza misurata dal punto più basso della base a livello del suolo o dell'acqua (lato pendio/lato valle) e il punto più alto dell'oggetto territoriale.	Length	voidable

8.5.1.6. Punto fluviale (FluvialPoint)

Punto di interesse idrografico che ha un'influenza sul flusso di un corso d'acqua.

È un sottotipo di «HydroPointOfInterest».

Si tratta di un tipo astratto.

8.5.1.7. Guado (Ford)

Parte poco profonda di un corso d'acqua utilizzata come attraversamento stradale.

È un sottotipo di «ManMadeObject».

8.5.1.8. Punto di interesse idrografico (HydroPointOfInterest)

Luogo naturale nel quale l'acqua compare, scompare o cambia il proprio flusso.

È un sottotipo di «HydroObject».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «HydroPointOfInterest»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
geometry	Geometria del punto di interesse idrografico, come un punto, una curva o una superficie.	GM_Primitive	voidable
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
levelOfDetail	Risoluzione, espressa come l'inverso di una scala indicativa o una distanza dal suolo.	MD_Resolution	

8.5.1.9. Centrale idroelettrica (HydroPowerPlant)

Impianto per la generazione di energia da masse d'acqua in movimento.

È un sottotipo di «ManMadeObject».

Si tratta di un tipo candidato ad essere considerato nell'ambito della categoria tematica «Risorse energetiche» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

8.5.1.10. Terreno inondato (InundatedLand)

Tratto periodicamente inondato, ad esclusione dell'effetto delle maree.

È un sottotipo di «HydroObject».

Si tratta di un tipo candidato ad essere considerato nell'ambito della categoria tematica «Zone a rischio naturale» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «InundatedLand»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Geometria del terreno sommerso, rappresentato come superficie.	GM_Surface	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
inundationReturnPeriod	Periodo medio (in anni) tra due fenomeni di inondazione.	Number	voidable
inundationType	Tipo di terreno soggetto alle inondazioni, in base alla causa dell'inondazione.	InundationValue	voidable

8.5.1.11. Confine terra-acqua (LandWaterBoundary)

Linea a livello della quale una massa continentale è in contatto con un corpo idrico.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «LandWaterBoundary»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Geometria del confine terra-acqua, rappresentato come curva.	GM_Curve	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
origin	Origine del confine terra-acqua.	OriginValue	voidable
waterLevelCategory	Livello dell'acqua che definisce il confine terra-acqua.	WaterLevelValue	voidable

8.5.1.12. Chiusa (Lock)

Area chiusa da due o più cancelli utilizzata per sollevare o abbassare le navi e permettere loro di passare da un livello d'acqua a un altro.

È un sottotipo di «ManMadeObject».

8.5.1.13. Oggetto artificiale (ManMadeObject)

Oggetto artificiale situato all'interno di un corpo idrico e che svolge una delle seguenti funzioni: contenere l'acqua, regolare la quantità di acqua, modificare il corso dell'acqua o permettere l'incrocio di corsi d'acqua.

È un sottotipo di «HydroObject».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «ManMadeObject»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
condition	Stato della progettazione, costruzione, riparazione e/o manutenzione delle strutture e/o apparecchiature comprendenti un impianto e/o situate su un sito, considerati globalmente.	ConditionOfFacilityValue	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Geometria dell'oggetto artificiale, come un punto, una curva o una superficie.	GM_Primitive	voidable
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
levelOfDetail	Risoluzione, espressa come l'inverso di una scala indicativa o una distanza dal suolo.	MD_Resolution	

8.5.1.14. Regione oceanica (OceanRegion)

Una delle tre vaste regioni in cui è suddiviso l'oceano mondiale, ognuna con le proprie sotto-aree e aree marginali e caratterizzata da un regime di flusso indipendente.

È un sottotipo di «HydroObject».

Si tratta di un tipo candidato ad essere considerato nell'ambito della categoria tematica «Regioni marine» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «OceanRegion»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Geometria della regione oceanica, rappresentata come superficie.	GM_Surface	voidable
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «OceanRegion»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
foreshore	Parte della riva o della spiaggia situata tra il livello di bassa marea e il limite superiore dell'azione normale delle onde.	Shore	voidable

8.5.1.15. Condotta (Pipe)

Canalizzazione per il trasporto di liquidi, solidi o gas.

È un sottotipo di «ManMadeObject».

Si tratta di un tipo candidato ad essere considerato nell'ambito della categoria tematica «Servizi di pubblica utilità e servizi amministrativi» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

8.5.1.16. Stazione di pompaggio (PumpingStation)

Impianto per lo spostamento di solidi, liquidi o gas tramite pressione o suzione.

È un sottotipo di «ManMadeObject».

Si tratta di un tipo candidato ad essere considerato nell'ambito della categoria tematica «Servizi di pubblica utilità e servizi amministrativi» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

8.5.1.17. Rapide (Rapids)

Parte di un corso d'acqua caratterizzato da corrente accelerata, dove la discesa è rapida ma senza interruzioni del letto del corso d'acqua tale da formare una cascata.

È un sottotipo di «FluvialPoint».

8.5.1.18. Bacino idrografico (RiverBasin)

Il territorio nel quale scorrono le acque di dilavamento superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare nel mare in un'unica foce, a estuario o delta.

È un sottotipo di «DrainageBasin».

8.5.1.19. Riva (Shore)

Stretta fascia di terra a contatto diretto con qualsiasi corpo idrico, compresa l'area tra la linea di bassa marea e di alta marea.

È un sottotipo di «HydroObject».

Si tratta di un tipo candidato ad essere considerato dalla categoria tematica «Copertura del suolo» nell'allegato II della direttiva 2007/2/CE.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Shore»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
composition	Tipo o tipi principali di materiali che compongono l'oggetto territoriale, ad esclusione della superficie.	ShoreTypeValue	voidable
delineationKnown	Indica che la delimitazione di un oggetto territoriale (ad esempio limiti e informazioni) è nota.	Boolean	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Geometria della riva, rappresentata come superficie.	GM_Surface	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	

8.5.1.20. Costruzione litoranea (ShorelineConstruction)

Struttura artificiale installata permanentemente sui terreni che delimitano un corpo idrico.

È un sottotipo di «ManMadeObject».

8.5.1.21. Sfiatore (Sluice)

Condotta aperta, inclinata, dotata di cancello per regolare il flusso dell'acqua.

È un sottotipo di «ManMadeObject».

8.5.1.22. Acque stagnanti (StandingWater)

Corpo idrico interamente circondato da terra.

È un sottotipo di «SurfaceWater».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «StandingWater»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
elevation	Altezza sopra il livello medio del mare.	Length	voidable
meanDepth	Profondità media del corpo idrico.	Length	voidable
surfaceArea	Superficie del corpo idrico.	Area	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «StandingWater»

La geometria delle acque stagnanti può essere una superficie o un punto.

8.5.1.23. Acque superficiali (SurfaceWater)

Qualsiasi corpo idrico interno conosciuto.

È un sottotipo di «HydroObject».

Si tratta di un tipo astratto.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «SurfaceWater»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	La geometria dell'acqua di superficie: una curva o una superficie nel caso di corsi d'acqua; un punto o una superficie nel caso di un'acqua stagnante.	GM_Primitive	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
levelOfDetail	Risoluzione, espressa come l'inverso di una scala indicativa o una distanza dal suolo.	MD_Resolution	
localType	Indica la denominazione «locale» del tipo di acqua di superficie.	LocalisedCharacterString	voidable
origin	Origine dell'acqua di superficie.	OriginValue	voidable
persistence	Grado di persistenza dell'acqua.	HydrologicalPersistenceValue	voidable
tidal	Indica se l'acqua di superficie subisce l'effetto delle acque delle maree.	Boolean	voidable

Relazioni del tipo di oggetto territoriale «SurfaceWater»

Relazione	Definizione	Tipo	Voidability
bank	Banchina (o banchine) associata ad acque di superficie.	Shore	voidable
drainsBasin	Bacino (o bacini) drenati da acque di superficie.	DrainageBasin	voidable
neighbour	Relazione con un'altra istanza delle stesse acque di superficie del mondo reale in un altro set di dati.	SurfaceWater	voidable

8.5.1.24. Corso d'acqua (Watercourse)

Corso d'acqua o ruscello naturale o artificiale.

È un sottotipo di «SurfaceWater».

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Watercourse»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
condition	Stato della progettazione, costruzione, riparazione e/o manutenzione di un corso d'acqua.	ConditionOfFacilityValue	voidable
delineationKnown	Indica che la delimitazione di un oggetto territoriale (ad esempio limiti e informazioni) è nota.	Boolean	voidable
lunghezza	Lunghezza del corso d'acqua.	Length	voidable
level	Ubicazione verticale del corso d'acqua rispetto al suolo.	VerticalPositionValue	voidable
streamOrder	Numero (o codice) che esprime il grado di ramificazione di un sistema di corso d'acqua.	HydroOrderCode	voidable
width	Larghezza del corso d'acqua in tutta la sua lunghezza (intervallo di valori).	WidthRange	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «Watercourse»

La geometria di un corso d'acqua può essere una curva o una superficie.

Un attributo di stato può essere indicato solo per corsi d'acqua artificiali.

8.5.1.25. Zona umida (Wetland)

Area scarsamente drenata o soggetta a inondazioni periodiche, in cui il terreno è impregnato di acqua e cresce vegetazione.

È un sottotipo di «HydroObject».

Si tratta di un tipo candidato ad essere considerato nell'ambito della categoria tematica «Copertura del suolo» di cui all'allegato II della direttiva 2007/2/CE.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «Wetland»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
geometry	Geometria della zona umida, rappresentata come superficie.	GM_Surface	
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
localType	Indica la denominazione «locale» del tipo di zona umida.	LocalisedCharacterString	voidable
tidal	Indica se la zona umida subisce l'effetto delle acque delle maree.	Boolean	voidable

8.5.2. *Tipi di dati*

8.5.2.1. Codice d'ordine idrografico (HydroOrderCode)

Un «codice d'ordine» pertinente dal punto di vista idrografico utilizzato per classificare i corsi d'acqua e i bacini di drenaggio in ordine gerarchico.

Attributi del tipo di dati «HydroOrderCode»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
order	Numero (o codice) che esprime il grado di ramificazione o divisione in un sistema di corso d'acqua o bacino di drenaggio.	CharacterString	
orderScheme	Descrizione del concetto ai fini della classificazione.	CharacterString	
scope	Indica il campo di applicazione o l'origine di un codice d'ordine (indica anche se si tratta di un codice nazionale, sovranazionale o europeo).	CharacterString	

8.5.2.2. Intervallo di larghezza (WidthRange)

L'intervallo dei valori di larghezza di un corso d'acqua nella sua lunghezza.

Attributi dell'identificatore del tipo di dati «WidthRange»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
lower	Limite inferiore della larghezza.	Length	
upper	Limite superiore della larghezza.	Length	

8.5.3. *Elencazioni*

8.5.3.1. Origine (OriginValue)

Tipo di elencazione che specifica una serie di categorie di «origine» idrografica (naturale, artificiale) per vari oggetti idrografici.

Valori ammessi per l'elencazione «OriginValue»

Valore	Definizione
natural	Indica che un oggetto territoriale è naturale.
manMade	Indica che un oggetto territoriale è artificiale.

8.5.4. *Elenchi di codici*

8.5.4.1. Tipo di passaggio (CrossingTypeValue)

Tipi di attraversamento di corso d'acqua fisico artificiale.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

8.5.4.2. Persistenza idrologica (HydrologicalPersistenceValue)

Categorie di persistenza idrologica di un corpo idrico.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

8.5.4.3. Inondazione (InundationValue)

Tipo di terreno soggetto a inondazioni.

Si tratta di un tipo candidato ad essere considerato nell'ambito della categoria tematica «Zone a rischio naturale» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

8.5.4.4. Tipo di riva (ShoreTypeValue)

Categorie di composizione dell'area litoranea.

Si tratta di un tipo candidato ad essere considerato nell'ambito della categoria tematica «Copertura del suolo» di cui all'allegato II della direttiva 2007/2/CE.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

8.5.4.5. Livello dell'acqua (WaterLevelValue)

Il livello di riferimento delle maree/livello dell'acqua sulla base del quale sono indicate profondità e altezze.

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

8.6. **Idrografia — relazioni**8.6.1. *Tipi di oggetti territoriali*

I tipi di oggetti territoriali elencati di seguito sono utilizzati per lo scambio e la classificazione di oggetti territoriali correlati alla categoria «Idrografia — relazioni»:

- acque costiere DQA
- corpo idrico sotterraneo DQA
- lago DQA
- fiume DQA
- fiume o lago DQA
- acque di superficie DQA
- acque di transizione DQA
- corpo idrico DQA

8.6.1.1. Acque costiere DQA (WFDCoastalWater)

Acque superficiali situate all'interno rispetto a una retta immaginaria distante, in ogni suo punto, un miglio nautico sul lato esterno dal punto più vicino della linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali e che si estendono eventualmente fino al limite esterno delle acque di transizione.

È un sottotipo di «WFDSurfaceWaterBody».

Si tratta di un tipo candidato ad essere preso in considerazione nell'ambito della categoria tematica «Zone sottoposte a gestione/limitazioni/regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «WFDCoastalWater»

La geometria delle acque costiere deve essere una superficie.

8.6.1.2. Corpo idrico sotterraneo DQA (WFDGroundWaterBody)

Volume distinto di acque sotterranee all'interno di una o più falde acquifere.

È un sottotipo di «WFDWaterBody».

Si tratta di un tipo candidato ad essere preso in considerazione nell'ambito della categoria tematica «Zone sottoposte a gestione/limitazioni/regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «WFDGroundWaterBody»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
geometry	Geometria del corpo idrico sotterraneo DQA.	GM_Primitive	voidable

8.6.1.3. Lago DQA (WFDLake)

Un corpo idrico superficiale interno fermo.

È un sottotipo di «WFDRiverOrLake».

Si tratta di un tipo candidato ad essere preso in considerazione nell'ambito della categoria tematica «Zone sottoposte a gestione/limitazioni/regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «WFDLake»

La geometria del lago deve essere una superficie.

8.6.1.4. Fiume DQA (WFDRiver)

Corpo idrico interno che scorre per la maggior parte in superficie ma che può scorrere sottoterra per una parte del suo corso.

È un sottotipo di «WFDRiverOrLake».

Si tratta di un tipo candidato ad essere preso in considerazione nell'ambito della categoria tematica «Zone sottoposte a gestione/limitazioni/regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «WFDRiver»

La geometria del fiume deve essere una curva.

Nel caso dei canali, non devono essere specificati gli attributi «main» e «large».

8.6.1.5. Fiume o lago DQA (WFDRiverOrLake)

Classe astratta contenente gli attributi comuni per un fiume o un lago DQA.

È un sottotipo di «WFDSurfaceWaterBody».

Si tratta di un tipo astratto.

Si tratta di un tipo candidato ad essere preso in considerazione nell'ambito della categoria tematica «Zone sottoposte a gestione/limitazioni/regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «WFDRiverOrLake»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
large	Fiumi con un bacino > 50 000 km ² ; fiumi e affluenti principali con bacino tra 5 000 km ² e 50 000 km ² ; laghi con superficie > 500 km ² .	Boolean	voidable
main	Fiumi con bacino > 500 km ² . Laghi con superficie > 10 km ² .	Boolean	voidable

8.6.1.6. Acque di superficie DQA (WFDSurfaceWaterBody)

Elemento discreto e significativo delle acque di superficie.

È un sottotipo di «WFDWaterBody».

Si tratta di un tipo astratto.

Si tratta di un tipo candidato ad essere preso in considerazione nell'ambito della categoria tematica «Zone sottoposte a gestione/limitazioni/regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «WFDSurfaceWaterBody»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
artificial	«Corpo idrico artificiale» indica un corpo idrico superficiale creato da un'attività umana.	Boolean	
geometry	La geometria del corpo idrico di superficie DQA: una superficie nel caso di acque costiere DQA; una superficie nel caso di acque di transizione DQA; una curva nel caso di fiume DQA; una superficie nel caso di lago DQA.	GM_Primitive	
heavilyModified	«Corpo idrico fortemente modificato» indica un corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana, è sostanzialmente modificata, come risulta dalla designazione fattane dallo Stato membro in base alle disposizioni dell'allegato II della DQA.	Boolean	
representativePoint	Punto rappresentativo del corpo idrico DQA.	GM_Point	voidable

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «WFDSurfaceWaterBody»

L'attributo «heavilyModified» è consentito solo se il corpo idrico non è artificiale.

8.6.1.7. Acque di transizione DQA (WFDTransitionalWater)

Corpi idrici superficiali in prossimità della foce di un fiume, che sono parzialmente di natura salina a causa della loro vicinanza alle acque costiere, ma sostanzialmente influenzati dai flussi di acqua dolce.

È un sottotipo di «WFDSurfaceWaterBody».

Si tratta di un tipo candidato ad essere preso in considerazione nell'ambito della categoria tematica «Zone sottoposte a gestione/limitazioni/regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Vincoli del tipo di oggetto territoriale «WFDTransitionalWater»

La geometria delle acque di transizione deve essere una superficie.

8.6.1.8. Corpo idrico DQA (WFDWaterBody)

Classe astratta che rappresenta un corpo idrico superficiale o un corpo idrico sotterraneo DQA.

È un sottotipo di «HydroObject».

Si tratta di un tipo astratto.

Si tratta di un tipo candidato ad essere preso in considerazione nell'ambito della categoria tematica «Zone sottoposte a gestione/limitazioni/regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati» di cui all'allegato III della direttiva 2007/2/CE.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «WFDWaterBody»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
beginLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata inserita o modificata nel set di dati territoriali.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Data e ora in cui la versione interessata dell'oggetto territoriale è stata sostituita o eliminata dal set di dati territoriali.	DateTime	voidable
inspireId	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	

8.7. Requisiti specifici per la categoria tematica

8.7.1. Coerenza tra set di dati territoriali

1. I collegamenti, le linee di mezzeria e i nodi idrografici devono essere sempre situati all'interno della rappresentazione di superficie dello stesso oggetto.
2. La connettività tra reti idrografiche al di là delle frontiere nazionali e, se del caso, delle frontiere regionali (e dei set di dati) degli Stati membri deve essere assicurata e mantenuta dalle rispettive autorità, per mezzo dei meccanismi di connettività transfrontaliera previsti dal tipo «NetworkConnection».
3. Tutte le attribuzioni di oggetti in tale schema devono essere le stesse della proprietà equivalente di tale oggetto utilizzata per adempiere agli obblighi di informazione ai sensi della direttiva 2000/60/CE.

8.7.2. Gestione degli identificatori

1. Se un nome geografico è utilizzato come identificatore (ID) idrologico unico per un oggetto di questa specifica, esso deve, quando possibile, essere tratto da un repertorio toponimico paneuropeo o da un'altra fonte paneuropea autorevole.
2. L'attributo «localld» dell'identificatore esterno di oggetto di un oggetto territoriale deve essere lo stesso dell'ID utilizzato per adempiere agli obblighi di informazione ai sensi della direttiva 2000/60/CE.

8.7.3. Modellizzazione degli identificatori degli oggetti

1. Se lo stesso oggetto del mondo reale in un set di dati è scambiato utilizzando oggetti territoriali provenienti da più di uno schema di applicazione della categoria tematica «Idrografia», tali oggetti territoriali devono avere lo stesso nome geografico unico oppure lo stesso identificatore tematico idrografico.
2. In caso di identificazione lineare nei dati relativi alla rete idrografica, la posizione delle proprietà identificate sui collegamenti e le sequenze di collegamenti deve essere espressa per mezzo di distanze misurate lungo la geometria indicata per gli oggetti di collegamento soggiacenti.

8.7.4. Rappresentazione geometrica

1. Se sono forniti oggetti territoriali a risoluzioni territoriali diverse, la risoluzione deve essere specificata per ciascun oggetto territoriale per mezzo dell'attributo «levelOfDetail», quando pertinente.
2. I collegamenti dei corsi d'acqua devono intersecarsi ogniqualvolta vi sia un collegamento nel mondo reale dei fenomeni che rappresentano. Non possono essere create intersezioni a livello di incrocio tra elementi della rete se l'acqua non può passare da un elemento a un altro.
3. In un set di dati relativi alla rete idrografica che prevede nodi, questi possono essere situati solo a livello delle connessioni e delle estremità dei collegamenti dei corsi d'acqua.
4. La geometria deve essere la stessa utilizzata per adempiere agli obblighi di informazione ai sensi della direttiva 2000/60/CE.

8.7.5. Uso dell'attributo «DelineationKnown»

1. L'attributo «delineationKnown» non può essere utilizzato per indicare che l'accuratezza/precisione di una data geometria è scarsa; questa indicazione può essere fornita tramite gli adeguati elementi relativi alla qualità dei dati.
2. L'attributo «delineationKnown» non può essere utilizzato per indicare una modifica della geometria nel tempo quando tale modifica è nota.

8.7.6. Linee di mezzeria

Le linee di mezzeria degli oggetti di corsi d'acqua rientrano nell'ambito dell'oggetto fisico del mondo reale che rappresentano se il collegamento del corso d'acqua è indicato come non *fictitious* (fittizio).

8.7.7. *Garantire la connettività della rete*

1. Ovunque esista una connessione in una rete idrografica, tutte le estremità dei collegamenti connessi e il nodo facoltativo che interviene in tale connessione devono essere situati ad una distanza l'uno dall'altro inferiore alla tolleranza di connettività.
2. Le estremità dei collegamenti e i nodi non connessi sono sempre separati da una distanza superiore alla tolleranza di connettività.
3. Nei set di dati che comportano sia collegamenti che nodi di trasporto, la posizione relativa dei nodi e delle estremità dei collegamenti in relazione alla tolleranza di connettività specificata deve corrispondere alle associazioni esistenti tra tali nodi e i collegamenti nel set di dati.

8.8. **Strati****Strati per la categoria tematica di dati territoriali «Idrografia»**

Tipo di strato	Titolo dello strato	Tipo (o tipi) di oggetto territoriale
HY.PhysicalWaters.Waterbodies	Corpo idrico	Watercourse, StandingWater
HY.PhysicalWaters.LandWaterBoundary	Confine terra-acqua	LandWaterBoundary
HY.PhysicalWaters.Catchments	Bacino	DrainageBasin, RiverBasin
HY.Network	Rete idrografica	HydroNode, WatercourseLink
HY.PhysicalWaters.HydroPointOfInterest	Punto di interesse idrografico	Rapids, Falls
HY.PhysicalWaters.ManMadeObject	Oggetto artificiale	Crossing, DamOrWeir, Sluice, Lock, Ford, ShorelineConstruction
HY.HydroObject	Riva, zona umida	Shore, Wetland
HY.Reporting.WFDRiver	Fiume-DQA	WFDRiver
HY.Reporting.WFDLake	Lago-DQA	WFDLake
HY.Reporting.WFDTransitionalWater	Acque di transizione-DQA	WFDTransitionalWater
HY.Reporting.WFDCoastalWater	Acqua costiera-DQA	WFDCoastalWater
HY.OceanRegion	Regione oceanica	OceanRegion

9. SITI PROTETTI

9.1. **Tipi di oggetti territoriali**

I seguenti tipi di oggetto territoriale sono utilizzati per lo scambio e la classificazione degli oggetti territoriali provenienti da set di dati relativi alla categoria tematica «Siti protetti»:

— sito protetto

9.1.1. *Sito protetto (ProtectedSite)*

Area designata o gestita in un quadro legislativo internazionale, dell'Unione o degli Stati membri per conseguire obiettivi di conservazione specifici.

Attributi del tipo di oggetto territoriale «ProtectedSite»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
geometry	La geometria che definisce il confine del sito protetto.	GM_Object	
inspireID	Identificatore esterno di oggetto dell'oggetto territoriale.	Identifier	
legalFoundationDate	Data in cui il sito protetto è stato legalmente istituito. Si tratta della data in cui l'oggetto del mondo reale è stato creato, non della data in cui è stata creata la sua rappresentazione in un sistema informatico.	DateTime	voidable
legalFoundationDocument	URL o citazione testuale che rimanda all'atto giuridico che ha istituito il sito protetto.	CI_Citation	voidable
siteDesignation	Designazione (tipo) di sito protetto.	DesignationType	voidable
siteName	Denominazione del sito protetto.	GeographicalName	voidable
siteProtectionClassification	Classificazione del sito protetto in base all'obiettivo della sua tutela.	ProtectionClassificationValue	voidable

9.2. **Tipi di dati**9.2.1. *Tipo di designazione (DesignationType)*

Tipo di dati concepito per contenere una designazione del sito protetto, compreso il meccanismo di designazione utilizzato e il valore attribuito alla designazione di tale meccanismo.

Attributi dell'identificatore del tipo di dati «DesignationType»

Attributo	Definizione	Tipo	Voidability
designation	Designazione effettiva del sito.	DesignationValue	
designationScheme	Meccanismo da cui è tratto il codice di designazione.	DesignationSchemeValue	
percentageUnderDesignation	Percentuale del sito coperta dalla designazione. Questa indicazione è utilizzata in particolare per la categorizzazione IUCN. Se non vengono forniti valori per questo attributo, si presume che il sito sia coperto al 100 %.	Percentuale	

Vincoli dell'identificatore del tipo di dati «DesignationType»

I siti devono utilizzare designazioni tratte da meccanismi di designazione adeguati e il valore del codice di designazione deve corrispondere al meccanismo di designazione.

9.3. **Elencazioni**9.3.1. *Classificazione in funzione della protezione (ProtectionClassificationValue)*

Classificazione del sito protetto in base all'obiettivo della sua tutela.

Valori ammessi per l'elencazione «ProtectionClassificationValue»

Valore	Definizione
natureConservation	Il sito protetto è protetto ai fini della conservazione della biodiversità.
archaeological	Il sito protetto è protetto ai fini della conservazione di patrimonio archeologico.
cultural	Il sito protetto è protetto ai fini della conservazione di patrimonio culturale.
ecological	Il sito protetto è protetto ai fini della conservazione della stabilità ecologica.
landscape	Il sito protetto è protetto ai fini della conservazione delle caratteristiche del territorio.
environment	Il sito protetto è protetto ai fini della conservazione della stabilità ambientale.
geological	Il sito protetto è protetto ai fini della conservazione delle caratteristiche geologiche.

9.4. Elenchi di codici**9.4.1. Meccanismo di designazione (DesignationSchemeValue)**

Il meccanismo utilizzato per assegnare una designazione ai siti protetti.

Questo elenco di codici può essere esteso dagli Stati membri.

9.4.2. Designazione (DesignationValue)

Tipo di base astratto per gli elenchi di codici contenenti la classificazione e i tipi di designazione previsti da meccanismi diversi.

Si tratta di un tipo astratto.

9.4.3. Designazione IUCN (IUCNDesignationValue)

Elenco di codici per il meccanismo di classificazione *International Union for the Conservation of Nature*.

È un sottotipo di «DesignationValue».

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

9.4.4. Designazione a titolo del registro dei monumenti nazionali (NationalMonumentsRecordDesignationValue)

Un elenco di codici per il meccanismo di classificazione del registro *National Monuments Record*.

È un sottotipo di «DesignationValue».

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

9.4.5. Designazione Natura2000 (Natura2000DesignationValue)

Un elenco di codici per il meccanismo di designazione Natura2000, ai sensi della direttiva 92/43/CEE⁽¹⁾ (direttiva Habitat).

È un sottotipo di «DesignationValue».

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

⁽¹⁾ GU L 206 del 22.7.1992, pag. 7.

9.4.6. *Designazione Ramsar (RamsarDesignationValue)*

Elenco di codici per il meccanismo di designazione previsto dalla Convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale (convenzione Ramsar).

È un sottotipo di «DesignationValue».

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

9.4.7. *Designazione a titolo del programma dell'UNESCO sull'uomo e la biosfera (UNESCOManAndBiosphereProgrammeDesignationValue)*

Un elenco di codici per il meccanismo di classificazione del programma sull'uomo e la biosfera.

È un sottotipo di «DesignationValue».

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

9.4.8. *Designazione a titolo del patrimonio mondiale dell'UNESCO (UNESCOWorldHeritageDesignationValue)*

Elenco di codici per il meccanismo di designazione del patrimonio mondiale.

È un sottotipo di «DesignationValue».

Questo elenco di codici è gestito in un registro comune di elenchi di codici.

9.5. **Strati****Strati per la categoria tematica di dati territoriali «Protected Sites»**

Tipo di strato	Titolo dello strato	Tipo (o tipi) di oggetto territoriale
PS.ProtectedSite	Siti protetti	ProtectedSite