

TEMA: Reticolo idrografico 0404**Descrizione**

Il Tema "Reticolo Idrografico" definisce la struttura simbolica di rappresentazione dell'andamento delle acque correnti; esso è rappresentato dalla linea ideale di scorrimento delle acque correnti, siano esse corsi d'acqua naturali o artificiali o infrastrutture per il trasporto di acqua (cioè le condotte, forzate e non).

Nel caso di corsi d'acqua naturali tale linea dovrebbe corrispondere alla linea di thalweg, cioè la linea di riunione delle acque o di impluvio; in un fiume di notevole larghezza, la linea di thalweg è individuata di norma dalla direttrice lungo la quale le acque scorrono più profonde e con maggiore velocità. Questa linea viene generalmente adottata per confine di due stati limitrofi separati da un fiume, o di due territori confinanti separati da un fiume, pertinenti due diverse giurisdizioni amministrative. Tuttavia, come nel caso degli specchi d'acqua i cui contorni possono essere oggetto di norme amministrative, anche in questo caso, data la natura del processo di costruzione di queste geometrie, si preferisce svincolare la nozione di mezzeria dalla sua consistenza con i limiti amministrativi.

Data la difficoltà comunque, in presenza di aree bagnate o in particolari situazioni di morfologia del letto dell'asta fluviale, di individuare tale linea durante il processo di restituzione aerofotogrammetrica (senza quindi la disponibilità di sezioni di rilievo o di rilievi particolari), si ritiene più opportuno darne al momento una definizione meno precisa e sottolinearne il valore di rappresentazione simbolica. In genere perciò essa dovrà essere contenuta nell'area bagnata o rappresentare la mezzeria del letto del fiume per quei tratti che al momento della ripresa fotografica risultano in secca. L'"alveo" del fiume viene rappresentato nello strato "Orografia" fra le classi del tema "Forme del terreno"

L'insieme dei tracciati delle acque correnti è organizzato a formare un reticolo topologico, detto appunto Reticolo Idrografico, arricchendo il tracciato sopra descritto con tratti di raccordo che idealmente rappresentano il flusso di confluenza o di derivazione di un corso d'acqua o di un'infrastruttura in o da un altro corso o infrastruttura.

In particolare, nel caso di presenza di acque ferme (Specchi d'acqua o Invasi), tutti i flussi entranti ed uscenti devono essere raccordati tra loro all'interno della superficie dello specchio d'acqua interessato.

Ogni porzione di tracciato di un corso d'acqua compresa tra due nodi del reticolo costituisce un "Elemento idrico"

Con infrastrutture per il trasporto di acqua invece si intendono i tracciati delle condotte adibite al trasporto dell'acqua sia in pressione (condotte forzate) che non. Devono essere connesse ad Elementi idrici (correlate agli eventuali canali di adduzione o scolmo) e alle "reti tecnologiche" eventualmente servite. Ogni porzione del tracciato di condotte compreso tra due nodi costituisce un oggetto della classe "Condotta" I punti terminali del reticolo ed i punti di interazione per confluenza o diramazione dei vari tracciati raccordati tra di loro costituiscono oggetti della classe "Nodo idrico".

Parte delle componenti lineari del reticolo sono aggregate a costituire la rappresentazione del percorso di:

- corsi d'acqua naturali (aste fluviali)
- canali

La classe "Corso d'acqua naturale" oltre alla rappresentazione lineare è caratterizzata anche dalla aggregazione delle relative superfici di "Area bagnata" e delle relative superfici di "Alveo".

Un insieme di corsi d'acqua naturali connessi viene a costituire una partizione (incompleta) del reticolo idrografico, detta "Reticolo idrografico naturale". In particolare esso presenta caratteristiche di orientamento che devono essere consistenti con l'altimetria.

Per quanto riguarda i canali, la loro identificazione è strettamente legata alle modalità con cui essi vengono denominati ed identificati dagli Enti gestori (Consorzi di Bonifica, Comunità Montane, Associazioni irrigue, etc.).

Note: Dovranno essere adottati i sistemi di codifica di Aste Fluviali e di Canali realizzati a livello nazionale dal Ministero dell'Ambiente per l'identificazione delle diverse occorrenze di corsi d'acqua che compongono il reticolo idrografico

CLASSE: Elemento idrico (EL_IDR - 040401)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

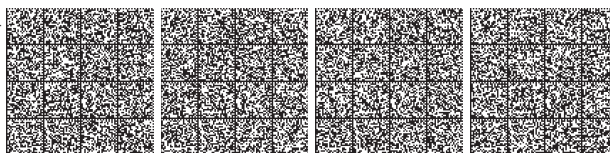
Definizione

Per elemento idrico si intende la rappresentazione del tracciato del flusso d'acqua

- di un fiume/torrente (permanente e/o stagionale) o di un canale in uno dei seguenti casi:
 - da inizio a confluenza
 - da confluenza a confluenza
 - da confluenza a fine
 - da inizio a fine

Vedi: Esempio di diramazioni del tracciato di un corso d'acqua

Vedi: Esempio di confluenza di corsi d'acqua



- di un fiume/torrente o di un canale all'interno di uno specchio d'acqua o di un invaso artificiale

Vedi: Esempio di immissione/emissione da lago

Tale linea costituisce:

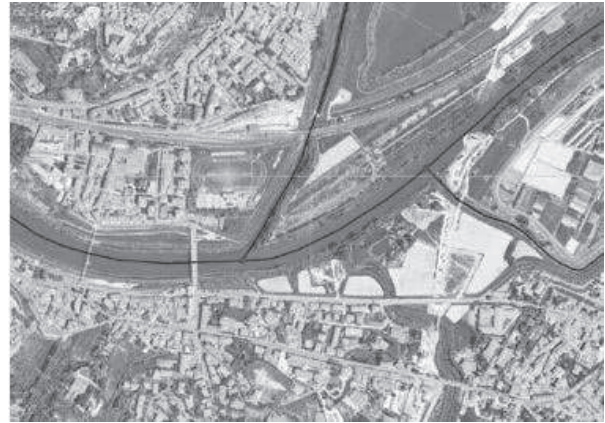
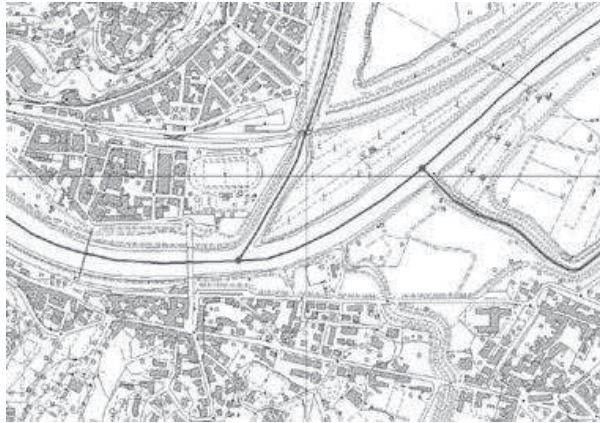
- la mezzeria ottenuta unendo i punti medi di sezioni di rilievo consecutive degli alvei dei corsi d'acqua, qualora queste siano rilevate e disponibili per i tratti idraulicamente controllati
- la mezzeria dell'area bagnata qualora non siano disponibili le sezioni di rilievo
- il percorso dell'acqua qualora l'area bagnata non sia rappresentabile a misura
- la mezzeria dell'alveo qualora il corso d'acqua sia in secca e non siano disponibili le sezioni di rilievo

Il tracciato collega generalmente i punti medi di sezioni di rilievo e, in caso di assenza di area bagnata e di sezioni di rilievo, si riferisce ai punti di massima depressione contenuti nell'alveo (naturale o artificiale) che lo contiene.

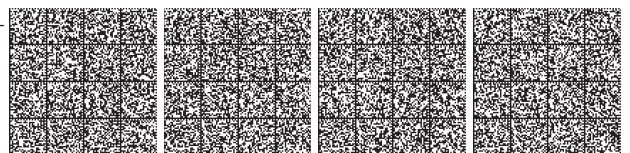
L'elemento idrico eredita dall'alveo che lo contiene alcuni attributi a tratti, quali la presenza di cascate. Sul reticolo artificiale viene riportata anche la presenza di opere trasversali quali sbarramenti, dighe, chiuse, etc.

Figure

- F2 - esempio di confluenza di corsi d'acqua



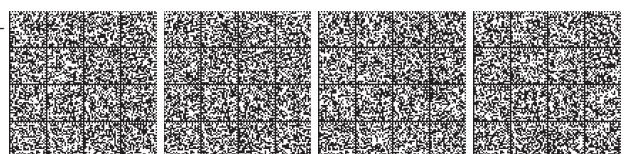
- F3 - esempio di immissione/emissione da lago



- F1 - esempio di diramazioni del tracciato di un corso d'acqua



<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5
040401101	EL_IDR_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D			P	P
rappresenta la mezzeria del corso d'acqua. NOTE: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è CmpL2D e corrisponde alla sua proiezione planare							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
04040101	EL_IDR_TY	Tipo di elemento idrico	Enum	aTratti su	Tracciato	P	P
specifica se si tratta di mezzeria, di tracciato virtuale (all'interno di uno specchio d'acqua) o di tracciato fittizio (nel caso ad esempio di percorsi sotterranei o tombinati) introdotto per garantire la connessione del reticolo idrografico							
<i>Dominio (Tipo di elemento idrico)</i>						NC1	NC5
	01	mezzeria	rappresenta il flusso dell'acqua di un corso d'acqua: ogni tratto di mezzeria può essere contenuto, anche parzialmente in una superficie di alveo inciso			P	P
	02	virtuale	rappresenta il flusso virtuale di un corso d'acqua all'interno di uno specchio d'acqua			P	P
	03	fittizio	rappresenta il flusso di un corso d'acqua non visibile (sotterraneo o tombinato). NOTE: è opportuna una metainformazione che specifichi l'affidabilità del tracciato fittizio: se cioè corrispondente alla realtà o no			P	P
04040102	EL_IDR_NAT	Natura	Enum	aTratti su	Tracciato	P	P
a tratti, specifica la presenza di variazioni di livello rilevanti o per presenza di opere idrauliche (attraversamento di sbarramenti/dighe o chiuse) o per morfologia naturale (presenza di cascata) NOTE: è necessario definire l'entità minima considerabile come variazione di livello che dà origine al valore di questo attributo							
<i>Dominio (Natura)</i>						NC1	NC5
	01	deflusso				P	P



	02	attraversamento di sbarramento/ diga/ chiusa/ impianto produzione energia	indica un dislivello dovuto alla presenza di opere d'arte			P	P	
	03	cascata	indica un dislivello naturale			P	P	
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.			P	P	
04040104	EL_IDR_LIV	Livello	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato	P	P	
		specifica a tratti la posizione relativa degli elementi idrici rispetto ad altri oggetti presenti sul territorio, qualificando i tratti in sottopasso						
		Dominio (Livello)				NC1	NC5	
	01	in sottopasso				P	P	
	02	non in sottopasso				P	P	
04040105	EL_IDR_NAV	Navigabilità	Boolean	<u>aTratti su</u>	Tracciato			
		qualifica i tratti del corso d'acqua navigabili						
04040106	EL_IDR_PEN	Sede pensile	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato			
		qualifica i tratti del corso d'acqua la cui sede è pensile						
		Dominio (Sede pensile)				NC1	NC5	
	01	in sede pensile						
	02	non in sede pensile						
04040107	EL_IDR_ART	Stato alveo	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato			
		Dominio (Stato alveo)				NC1	NC5	
	01	naturale						
	02	interessato da opere di regolazione						
	03	artificiale						

Vincoli**Boundary tracciato elemento idrico coincidente con nodo idrico**

Il boundary dei tracciati degli elementi idrici coincide con un insieme di nodi idrici

EL_IDR.Tracciato.BND partizionato ND_IDR.Posizione



CLASSE: Condotta (CONDOT - 040402)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Si intendono i tracciati delle condotte adibite al trasporto dell'acqua sia in pressione (condotte forzate) che no.

Devono essere connesse al reticolo idrografico (correlate agli eventuali canali di adduzione o scolmo)

Poiché in questo strato viene rappresentata la mezzeria del fascio, le tubature singole alla grande scala sono rappresentate come "Conduttore"

Attributi					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
04040201	CONDOT_TY	categoria di condotta	Enum	P	P
qualifica il tipo di condotta					
<i>Dominio (Categoria di condotta)</i>				NC1	NC5
01		forzata	qualifica la condotta che convoglia acqua in pressione	P	P
02		in impianto produzione di energia		P	P
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5
040402101	CONDOT_CL	Mezzeria_fascio	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D			P	P
rappresenta la mezzeria del manufatto o del complesso di manufatti "Conduttura", adibito al trasporto dell'acqua NOTE: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è CmpL2D e corrisponde alla sua proiezione planare							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
04040203	CONDOT_NTU	Numero tubi	Integer	aTratti su	Mezzeria_fascio		
indica a tratti il numero di tubi rappresentati dalla loro mezzeria							
04040204	CONDOT_SED	Sede	Enum	aTratti su	Mezzeria_fascio	P	P
indica a tratti il tipo di sede della condotta							
<i>Dominio (Sede)</i>						NC1	NC5
01		in superficie	la sede della condotta è sul piano di campagna			P	P
02		sopraelevata	la sede della condotta è su manufatto			P	P
04		interrata	la sede della condotta è interrata			P	P
04040205	CONDOT_TRT	Tipo tracciato	Enum	aTratti su	Mezzeria_fascio		



		specifica, a tratti, il tipo di tracciato che rappresenta la condotta, cioè se mezzeria del manufatto, se virtuale per garantire il raccordo al reticolo all'interno di specchi d'acqua o alvei incisi, o se fittizio per i tratti interrati, per garantire la continuità dell'elemento					
		Dominio (Tipo tracciato)				NC1	NC5
	01	mezzeria	rappresenta il manufatto in superficie				
	02	virtuale	per garantire la connessione nel reticolo				
	03	fittizio	per garantire la continuità in caso di sede interrata				
04040206	CONDOT_LIV	Livello	Enum	<u>aTratti su</u>	Mezzeria_fascio	P	P
		specifica a tratti la posizione relativa della condotta rispetto ad altri oggetti presenti sul territorio, qualificando i tratti in sottopasso					
		Dominio (Livello)				NC1	NC5
	01	in sottopasso				P	P
	02	non in sottopasso				P	P

Vincoli**Boundary tracciato coincidente con nodo idrico**

Il boundary dei tracciati delle condotte coincide con la posizione di un insieme di nodi idrici

CONDOT.Mezzeria_fascio.BND partizionato ND_IDR.Posizione



CLASSE: Nodo idrico (ND_IDR - 040403)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Un nodo idrico rappresenta:

- il punto di inizio o di fine di un Elemento Idrico o di una Condotta
- o il punto di connessione del tracciato di due Elementi idrici e/o Condotte.

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
04040301	ND_IDR_TY	tipo di nodo idrico [1..*]	Enum	P	P
definisce la tipologia di nodo nel reticolo idrografico (inizio, interruzione/ripresa, confluenza/biforcazione, intersezione con limite di costa o limite di specchio d'acqua)					
<i>Dominio (Tipo di nodo idrico)</i>				NC1	NC5
01		inizio/fine	qualifica un nodo terminale del reticolo, origine o fine di un elemento idrico	P	P
02		confluenza/diramazione	qualifica un nodo del reticolo in cui un corso d'acqua confluisce in un altro, o si dirama in due elementi idrici	P	P
03		interruzione/ripresa	qualifica un nodo in cui viene a mancare la visibilità del tracciato del corso d'acqua, o viceversa in cui ricompare un corso d'acqua di cui si era persa la visibilità; due nodi così qualificati possono costituire gli estremi di un tratto fittizio	P	P
04		intersezione con limite di costa marina		P	P
05		cambio attributo elemento idrico/condotta		P	P
06		intersezione con reti tecnologiche		P	P

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
040403101	ND_IDR_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D	P	P
rappresenta o un punto di interazione di Elementi Idrici (confluenze, diramazioni, derivazioni) o un punto iniziale (sorgente, fontanile, pozzo, etc.) o un punto terminale (inghiottitoio, spaglio, intersezione con la Linea di costa marina) NOTE: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è P2D e corrisponde alla sua proiezione planare					

Vincoli**Disgiunzione nodi idrici**

Non deve esistere sovrapposizione tra i nodi idrici

ND_IDR.Posizione (**DJ**) perOgni ND_IDR.Posizione



CLASSE: Corso d'acqua naturale (ASTA_F - 040404)

SOTTOCLASSE DI: CS_ACQ

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

Rappresenta un corso d'acqua naturale (asta fluviale) a regime costante e/o torrentizio, che raccoglie le acque di un bacino idrografico e sbocca in un altro corso d'acqua, in uno specchio d'acqua o nel mare. Con "corso d'acqua naturale" si intende quindi un corpo idrico superficiale ad acque correnti, insediatosi naturalmente.

Il percorso di ogni istanza di questa classe è ottenuto aggregando in modo ordinato, secondo il verso di scorrimento dell'acqua, e quindi conformemente all'andamento della pendenza del terreno, elementi idrici (che definiscono il tracciato). E' inoltre caratterizzata dall'insieme delle "Aree bagnate" che sono state rilevate in sede di restituzione e dall'insieme degli "Alvei" riconosciuti tra le forme naturali del terreno come le zone di letto dell'asta fluviale.

L'insieme dei corsi d'acqua naturali costituisce un reticolo topologicamente connesso, tranne i casi di presenza di inghiottitoi che determinano il verificarsi di percorsi sotterranei non ricostruibili e il caso di spaglio, ovvero di dispersione delle acque nel suolo (in genere ottenuto con opere idrauliche che modificano il tracciato naturale del corso d'acqua); quindi il tracciato di un corso d'acqua naturale costituisce una partizione del reticolo idrografico naturale.

Attributi				NC1	NC5
Attributi della classe					
04040404	ASTA_F_ORD	ordine	Integer	P	P
specifica l'ordine del fiume, calcolato a partire dai recettori che sfociano nel mare ed incrementato risalendo i tributari					
04048101	CS_ACQ_ID	codice identificativo	String(50)	P	P
04048102	CS_ACQ_APP	apposizione [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
indica il nome comune preposto al nome proprio (fiume, torrente, rio, roggia, canale, etc.)					
04048103	CS_ACQ_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
specifica il nome principale del corso d'acqua					

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
040404101	ASTA_F_PER	Percorso	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D	P	P
corrisponde all'insieme di Elementi idrici (composizione dell'attributo tracciato_3D) che rappresentano il tracciato di un dato corso d'acqua naturale. Si assume che il tracciato complessivo di ogni corso d'acqua naturale sia generalmente connesso, ma l'attributo geometrico è di tipo CX per comprendere le situazioni in cui porzioni del tracciato del corso d'acqua naturale siano sotterranee e non sia significativa l'acquisizione di un elemento idrico fittizio di connessione NOTE: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è GU_CXCurve2D e corrisponde alla sua proiezione planare					
040404102	ASTA_F_ASU	Superficie_alveo	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D	P	P
corrisponde all'insieme di superfici di alveo, riconosciute come forme naturali del terreno, di pertinenza del corso d'acqua naturale					
040404103	ASTA_F_BSU	Superficie_bagnata [0..1]	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D	P	P
corrisponde all'insieme di superfici dell'area bagnata rilevata di pertinenza del corso d'acqua naturale NOTE: l'insieme è ordinato congruentemente all'andamento dell'altimetria					



Ruoli**Cstdicrs**

Questo ruolo permette di definire i tributari di un dato corso d'acqua recettore

L'insieme di questo ruolo e del suo inverso correla ogni corso d'acqua al proprio recettore ed ai propri tributari.

Cstdicrs [0..*] : CS_ACQ inverso Csrdicst [0..1]

Csrdicst

Questo ruolo permette di definire il recettore di uno specifico corso d'acqua.

L'insieme di questo ruolo e del suo inverso correla ogni corso d'acqua al proprio recettore ed ai propri tributari.

Csrdicst [0..1] : CS_ACQ inverso Cstdicrs [0..*]

Vincoli**Tracciato corrispondente ad insieme di elementi idrici**

Il tracciato di un corso d'acqua naturale corrisponde all'insieme di oggetti della classe Elemento idrico

ASTA_F.Percorso compostoDa EL_IDR.Tracciato

Boundary tracciato corrispondente a nodi idrici

Il boundary del tracciato dei corsi d'acqua naturali corrisponde ad un insieme di nodi idrici

ASTA_F.Percorso.BND (IN) unione ND_IDR.Posizione

Superficie alveo e alvei naturali

La superficie di alveo di un corso d'acqua naturale è composta da un insieme di oggetti della classe Alveo

ASTA_F.Superficie_alveo.superficie compostoDa ALVEO.Sup_estensione.superficie

Superficie area bagnata corrisponde ad aree bagnate

La superficie di area bagnata di un corso d'acqua naturale è composta da un insieme di oggetti della classe Area bagnata

ASTA_F.Superficie_bagnata.superficie compostoDa AB_CDA.Estensione.superficie



CLASSE: Canale (CANALE - 040405)

SOTTOCLASSE DI: CS_ACQ

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Corso d'acqua artificiale, ovvero realizzato con l'inserimento di un manufatto in materiali naturali o artificiali, costruito a scopo di approvvigionamento, irrigazione, navigazione, bonifica, etc.

Il percorso di ogni istanza di questa classe è ottenuto aggregando in modo ordinato, secondo il verso di scorrimento dell'acqua se costante oppure secondo un verso omogeneo convenzionale, elementi idrici che ne rappresentano il tracciato; in taluni casi, quando cioè l'identificazione del canale corrisponde non tanto all'identificazione dell'infrastruttura quanto al nome delle acque che seguono un certo tracciato in funzione di adeguate modalità di regolazione ai punti di presa, uno stesso elemento idrico può appartenere a più tracciati di canale.

Un canale può essere caratterizzato dalle proprie aree bagnate, se rilevabili.

Canali che derivano da o recapitano in corpi idrici naturali devono essere adeguatamente connessi al reticolo idrografico naturale.

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
040405101	CANALE_PER	Percorso	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D	P	P
corrisponde all'insieme di Elementi Idrici (aggregazione dell'attributo "tracciato 3D") che rappresentano il percorso di un dato canale NOTE: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è Go2D e corrisponde alla sua proiezione planare					
040405102	CANALE_ASU	Superficie_alveo_a	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D	P	P
Corrisponde all'insieme di superfici di alveo artificiale rilevato di pertinenza del canale					
040405103	CANALE_BSU	Superficie_bagnata [0..1]	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D	P	P
corrisponde all'insieme di superfici dell'area bagnata rilevata di pertinenza del canale					

Ruoli

Cstdicr

Questo ruolo permette di definire i tributari di un dato corso d'acqua recettore

L'insieme di questo ruolo e del suo inverso correla ogni corso d'acqua al proprio recettore ed ai propri tributari.

Cstdicr [0..*] : CS_ACQ inverso Csrdicst [0..1]

Csrdicst

Questo ruolo permette di definire il recettore di uno specifico corso d'acqua.

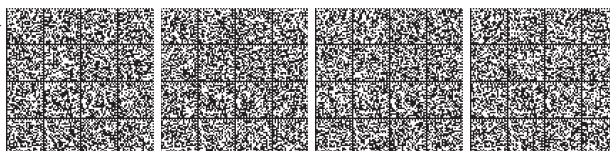
L'insieme di questo ruolo e del suo inverso correla ogni corso d'acqua al proprio recettore ed ai propri tributari.

Csrdicst [0..1] : CS_ACQ inverso Cstdicr [0..*]

Vincoli

Tracciato corrispondente ad insieme di elementi idrici

Il tracciato dei canali corrisponde all'insieme di oggetti della classe Elemento idrico



CANALE.Percorso compostoDa EL_IDR.Tracciato

Boundary tracciato coincidente nodi idrici

Il boundary del tracciato dei canali corrisponde ad un insieme di nodi idrici

CANALE.Percorso.BND (IN) unione ND_IDR.Posizione

Superficie alveo e alvei artificiali

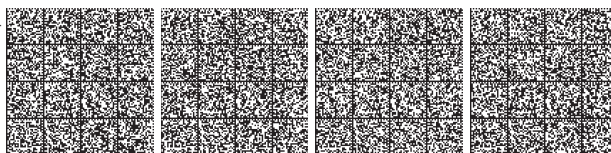
la superficie dell'alveo dei canali è composta da un insieme di alvei artificiali

CANALE.Superficie_alveo_a.superficie compostoDa ALVEO_A.Estensione.superficie

Superficie bagnata di canale e aree bagnate

La superficie dell'area bagnata di ogni canale è composta da un insieme di oggetti della classe area bagnata

CANALE.Superficie_bagnata.superficie compostoDa AB_CDA.Estensione.superficie



CLASSE: Reticolo idrografico naturale (RT_IDN - 040407)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

L'insieme dei tracciati dei Corsi d'acqua naturali che drenano un bacino idrografico del primo ordine, cioè il corso d'acqua naturale che sfocia nel mare più l'insieme di tutti i suoi affluenti, costituisce un'occorrenza di questa classe; tale insieme è reticolo connesso, orientato e ordinato. L'orientamento del reticolo idrografico naturale deve essere conforme all'andamento delle pendenze e quindi dell'altimetria

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
040407101	RT_IDN_PER	Percorso	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D	P	P
<p>è l'insieme dei tracciati dei corsi d'acqua naturali; non è stata scelta come tipologia una GU_CNCurve3D per comprendere le situazioni di non connessione dei tracciati dei corsi d'acqua naturali nelle situazioni di percorsi sotterranei non conosciuti NOTE: l'orientamento del percorso deve essere consistente con l'andamento dell'altimetria. In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è GCXCurve2D e corrisponde alla sua proiezione planare.</p>					

Vincoli**Appartenenza del reticolo idrografico naturale al reticolo complessivo**

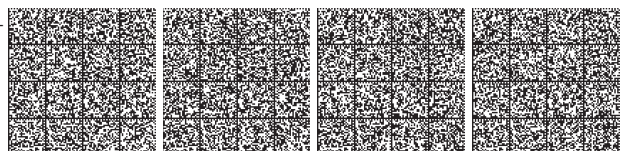
Il reticolo idrografico naturale è un sottografo del reticolo idrografico complessivo

RT_IDN.Percorso di-IN RT_IDR.Sviluppo

Partizionamento del reticolo idrografico naturale in corsi d'acqua naturali

Il tracciato di ogni istanza del reticolo idrografico naturale è costituito dall'insieme connesso (salvo eccezioni) dei tracciati dei corsi d'acqua naturali, tra loro al più adiacenti; viceversa il tracciato di ogni corso d'acqua naturale appartiene al reticolo idrografico naturale

RT_IDN.Percorso partizionato ASTA_F.Percorso



CLASSE: Reticolo idrografico (RT_IDR - 040408)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

L'insieme connesso degli Elementi Idrici e delle Condotte costituisce il Reticolo Idrografico. Questa classe realizza la topologia a rete e ne esprime le proprietà di connessione; la frontiera di ogni elemento lineare è costituita da due Nodi idrici.

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
040408101	RT_IDR_PER	Sviluppo	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D	P	P
Comprende l'insieme degli Elementi Idrici e delle Condotte. In particolare il "Reticolo Idrografico Naturale" ne costituisce una sua parte NOTE: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è GU_CXCurve2D e corrisponde alla sua proiezione planare					

Vincoli**Disgiunzione tra reticoli idrografici**

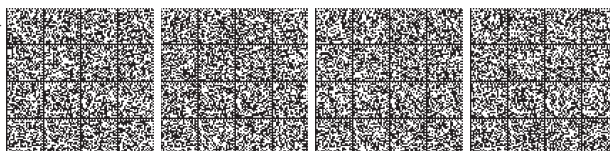
Non devono esistere né sovrapposizioni né adiacenze tra sottoreti del reticolo idrografico

RT_IDR.Sviluppo (DJ) perOgni RT_IDR.Sviluppo

Partizionamento reticolo in elementi idrici e condotte

il tracciato del reticolo idrografico è costituito dai tracciati degli elementi idrici e delle condotte, tra loro disgiunti o al più adiacenti; viceversa il tracciato di ogni elemento idrico e di ogni condotta appartiene al reticolo

RT_IDR.Sviluppo partizionato (EL_IDR.Tracciato , CONDOT.Mezzeria_fascio)



CLASSE <<ABSTRACT>>: Corso d'acqua (CS_ACQ - 040481)

SUPERCLASSE Disjoint complete DI [CANALE, ASTA_F]

	NC1	NC5
Popolamento della classe		

Definizione

Questa classe viene introdotta per specificare l'associazione tra corso d'acqua tributario e corso d'acqua recettore indipendentemente dal fatto che si tratti di corso d'acqua naturale o di canale. La relazione viene stabilita solo tra corsi d'acqua adeguatamente identificati e non a livello di struttura di base (EL_IDR e ND_IDR).

Poichè, invece, i vincoli che condizionano gli attributi spaziali si differenziano tra corsi d'acqua naturali e corsi d'acqua artificiali, questa classe non è caratterizzata da attributi geometrici

Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
04048101	CS_ACQ_ID	codice identificativo	String(50)	P	P
04048102	CS_ACQ_APP	apposizione [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
indica il nome comune preposto al nome proprio (fiume, torrente, rio, roggia, canale, etc.)					
04048103	CS_ACQ_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
specifica il nome principale del corso d'acqua					

Ruoli

Cstdicrsr

Questo ruolo permette di definire i tributari di un dato corso d'acqua recettore

L'insieme di questo ruolo e del suo inverso correla ogni corso d'acqua al proprio recettore ed ai propri tributari.

Cstdicrsr [0..*] : CS_ACQ inverso Csrdiest [0..1]

Csrdiest

Questo ruolo permette di definire il recettore di uno specifico corso d'acqua.

L'insieme di questo ruolo e del suo inverso correla ogni corso d'acqua al proprio recettore ed ai propri tributari.

Csrdiest [0..1] : CS_ACQ inverso Cstdicrsr [0..*]



STRATO: 05 Orografia**Descrizione**

In questo strato sono inclusi il tema dell'altimetria con la descrizione di curve di livello e punti quotati, il tema della batimetria con la descrizione delle curve batimetriche e dei punti batimetrici (fondali), il tema delle forme naturali del terreno, cioè di quegli elementi ausiliari di lettura della morfologia del territorio e il tema dei modelli digitali del terreno

TEMA: Altimetria 0501

Descrizione

Descrizione della morfologia del terreno tramite curve di livello e punti quotati

CLASSE: Curva di livello (CV_LIV - 050101)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

Elemento descrittivo dell'altimetria del territorio, tracciato per restituzione fotogrammetrica o, più modernamente, come interpolazione dal DTM.

Devono essere tracciate su tutto il territorio cartografato con la sola esclusione delle aree coperte da fabbricati ed elementi della viabilità, dell'idrografia, delle aree pavimentate e nelle zone con pendenza media inferiore o uguale al 2%.

Le curve di livello devono essere definite e memorizzate come "spline".

Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
05010101	CV_LIV_DT	determinazione	Enum	P	P
Indica l'origine della curva di livello					
Dominio (Determinazione)				NC1	NC5
01		restituzione fotogrammetrica diretta		P	P
02		interpolazione dal tin		P	P
03		interpolazione dal dem		P	P
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P
05010102	CV_LIV_TY	tipo	Enum	P	P
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
01		direttrice	si definiscono direttrici le curve di livello la cui equidistanza, espressa in metri, è pari a cinque volte quella definita per le curve di livello ordinarie	P	P
02		ordinaria, intermedia	si definiscono ordinarie le curve di livello la cui equidistanza, espressa in metri, è pari a 1/1000 del denominatore di scala	P	P



	04	ausiliaria	si definiscono ausiliarie le curve di livello la cui equidistanza è un sottomultiplo di quella definita per le curve ordinarie; vengono tracciate quando, con l'equidistanza stabilita dalle curve ordinarie, non sia possibile descrivere tutte le irregolarità del terreno (cocuzzoli, selle, bruschi cambiamenti di pendio tra curva e curva) oppure quando la pendenza del terreno è molto dolce: in tale caso le curve di livello troppo distanziate non renderebbero sufficientemente evidente la morfologia del terreno	P	P
05010103	CV_LIV_Q	quota	Integer	P	P
valore della quota cui la curva di livello si riferisce					

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
050101101	CV_LIV_LIN	Localizzazione	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D	P	P
Le curve di livello "ordinarie" vengono tracciate con un'equidistanza pari a 1/1000 della scala della carta					
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>				NC1	NC5
05010104	CV_LIV_CER	Attendibilità_certa	Enum	aTratti su	Localizzazione
Definisce se una curva è di determinazione 'certa' o 'incerta'. Vengono generalmente definite come incerte quelle curve tracciate su zone di territorio densamente vegetato (copertura > 70%).					
Dominio (Attendibilità_certa)				NC1	NC5
	01	certa			
	02	incerta			



CLASSE: Punto quotato (PT_QUO - 050102)**Classe con istanze monoscala**

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Vengono riportati e contraddistinti tutti quei punti che rivestono una particolare importanza per la descrizione del comportamento altimetrico del terreno, ubicati su di esso in forma stabile e determinati con particolare cura.

Vengono di preferenza quotati i seguenti particolari planimetrici: sorgenti, confluenze, ed in genere confluenze di fossi, sfioratori di cascate o di prese d'acqua, diramazione dei canali, ponti, guadi, laghi, pozzi fontane, argini, bivi, curve stradali, fabbricati, isolati, manufatti ferroviari (quota riferita al piano rotaia), chiese, cappelle (quota riferita al suolo presso l'ingresso principale), croci, piloni.

Nei centri urbani si quotano gli incroci stradali, le piazze, i cortili, gli edifici pubblici (quota riferita al suolo presso l'ingresso principale).

Si quotano inoltre le cime dei monti, le selle, le sommità, le estremità di speroni, le sommità, le estremità di speroni, le sommità ed i piedi dei salti di roccia, i cigli di ripiani, i fondi di dolina ed in genere i particolari di spiccata evidenza. Sui corsi d'acqua le quote non sono riferite al pelo dell'acqua, ma al suolo dei particolari topografici che emergono o li attraversano o esistenti sulle rive.

Sui laghi si pone la quota indicante il livello ufficiale del pelo d'acqua; nei bacini la quota indica il massimo invaso.

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
05010201	PT_QUO_SED	sede	Enum	P	P
indica se il punto è individuato su elemento artificiale o naturale e di quale natura					
<i>Dominio (Sede)</i>				NC1	NC5
01		suolo		P	P
0101		strada o infrastruttura di circolazione			
0102		su vetta			
0103		su passo/valico			
0104		depressione			
02		su acqua		P	P
03		su manufatto / edificio		P	P
0301		al piede		P	P
0302		in gronda o su copertura		P	P
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P
05010202	PT_QUO_RIL	tipo di acquisizione	Enum		
<i>Dominio (Tipo di acquisizione)</i>				NC1	NC5
01		di campagna			



	02	stereo			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		
05010203	PT_QUO_SCA	significatività alla scala	Enum		
<i>Dominio (Significatività alla scala)</i>				NC1	NC5
	01	p1	significativo a scala 1:1000		
	02	p2	significativo a scala 1:2000		
	03	p5	significativo a scala 1:5000		
	04	p10	significativo a scala 1:10000		
	05	p25	significativo a scala 1:25000		
	06	p50	significativo a scala 1:50000		
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		
05010204	PT_QUO_Q	quota	Real	P	P

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
050102101	PT_QUO_POS	Localizzazione	GU_Point3D - Point 3D	P	P



CLASSE: Breakline (BRK_LN - 050103)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Devono essere tracciate sul territorio cartografato tutti quei particolari morfologici non descritti da altre linee appartenenti alla viabilità, all'idrografia, alle divisioni del terreno e alle forme terrestri e utili alla corretta definizione della morfologia, quali crinali, selle, conoidi, impluvi, ...

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
05010301	BRK_LN_TY	categoria	Enum		
	<i>Dominio (Categoria)</i>			NC1	NC5
	01	impluvio			
	02	scarpata di piccole dimensioni			
	03	dividente generica			
	04	fossetto di scolo			
	05	crinale			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
050103101	BRK_LN_LIN	Localizzazione	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D	P	P



TEMA: Batimetria 0502

Descrizione

Fornisce l'andamento del fondo e la profondità dell'acqua rispetto ad un DATUM verticale attraverso curve batimetriche e punti batimetrici (fondali). La batimetria viene riferita a un definito DATUM verticale, in particolare le curve batimetriche e i fondali del mare (IIM) sono riferiti al livello medio delle basse maree sizigiali, mentre le curve batimetriche e i fondali (IIM) dei laghi, qualora siano rappresentati, sono riferiti al livello medio ufficiale del lago misurato durante uno specifico intervallo di tempo. Il livello medio ufficiale del lago è calcolato rispetto al livello medio del mare.

CLASSE: Curva batimetrica (LN_BTM - 050201)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

Una curva batimetria è una linea, derivata per interpolazione di un rilievo idrografico, che unisce punti di uguale profondità del fondale rispetto ad un dato livello dell'acqua (datum verticale).

La batimetria viene rappresentata per il mare e, se non espressamente richiesta e rilevata, viene riportata senza interpolazione da carte nautiche dell'Istituto Idrografico della Marina e da rilievi batimetrici di altri Enti qualificati (con riferimento alla normativa Nazionale vigente).

L'intervallo di rappresentazione delle curve batimetriche ricavate da carte nautiche IIM segue lo standard internazionale IHO (vedere ad es. IHO-M4 e IHO-INT1).

L'accuratezza cambia in funzione della profondità in quanto si tratta di misure dirette, si fa riferimento agli standard internazionali in materia, quali: IHO S44, S57, S100.

Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
05020101	LN_BTM_DET	determinazione	Enum	P	P
	Indica l'origine della curva di livello batimetrica				
Dominio (Determinazione)				NC1	NC5
	01	acquisizione iim		P	P
	0101	da cartografia nautica			
	0102	da rilievo			
	02	acquisizione non iim		P	P
	0201	da cartografia			
	0202	da rilievo			
05020102	LN_BTM_TY	tipo	Enum		
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
	01	direttrice	una curva di livello ogni 5, in corrispondenza di quote multiple di 5 volte l'equidistanza, deve essere definita come direttrice. Le curve di livello direttrici sono generalmente interrotte per l'indicazione		



			delle quota, da immettersi con criterio cartografico.		
	02	ordinaria			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		
05020103	LN_BTM_PRO	profondità	Integer	P	P
valore di profondità del fondale, cui la curva batimetrica si riferisce, misurato rispetto a un DATUM verticale					
05020104	LN_BTM_CER	attendibilità certa	Enum		
<i>Dominio (Attendibilità certa)</i>				NC1	NC5
	01	certa			
	02	incerta			
<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
050201201	LN_BTM_LIN	Localizzazione	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D	P	P



CLASSE: Punto batimetrico (PT_BTM - 050202)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Un punto batimetrico, detto anche fondale, è una profondità misurata dell'acqua riferita a un DATUM verticale (può essere un'altezza emergente dall'acqua) (da: IHO-S57 Appendice A, Catalogo degli Oggetti, edizione 3.1, Nov. 2000 e da IHO Registry).

I fondali emergenti sono indicati da un valore negativo.

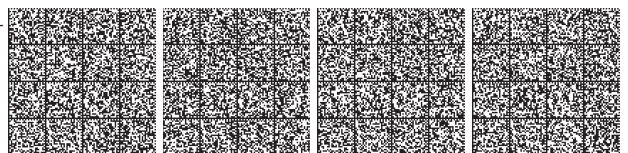
L'accuratezza cambia in funzione della profondità in quanto si tratta di misure dirette, si fa riferimento agli standard internazionali in materia, quali: IHO S44, S57, S1.

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
05020201	PT_BTM_DET	determinazione	Enum	P	P
<i>Dominio (Determinazione)</i>				NC1	NC5
	01	acquisizione iim		P	P
	0101	da cartografia nautica			
	0102	da rilievo			
	02	acquisizione non iim		P	P
	0201	da cartografia			
	0202	da rilievo			
05020202	PT_BTM_QMF	qualità misura fondale	Enum		
Indica l'affidabilità del valore del punto batimetrico					
<i>Dominio (Qualità misura fondale)</i>				NC1	NC5
	01	profondità nota			
	02	fondale dubbio	una profondità che può essere inferiore rispetto a quella indicata		
	03	fondale non affidabile	una profondità considerata non affidabile o proveniente da rilievi a piccola scala		
	04	non trovato il fondo alla profondità indicata			
	05	segnalato ma non rilevato	valore della profondità ottenuto da un report ma non pienamente rilevato		
	06	segnalato ma non confermato	valore della profondità ottenuto da un report, che non è stato possibile confermare		



05020204	PT_BTM_PRO	profondità del punto batimetrico	Real	P	P
Valore della profondità misurata di un fondale rispetto al DATUM verticale					

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
050202101	PT_BTM_POS	Localizzazione	GU_Point3D - Point 3D	P	P



TEMA: Forme del terreno 0503**Descrizione**

Rientrano nella descrizione dello strato le entità che definiscono l'andamento morfologico del terreno e che spesso hanno una funzione di vestizione simbolica ausiliaria alla lettura ed orientamento nella rappresentazione cartografica. Appartengono a questo tema le scarpate, caratterizzate da prevalente sviluppo longitudinale che col diminuire della scala tende a collassare da superficie in linea, e le forme naturali del terreno quali calanchi, doline, rocce, frane ecc... che caratterizzano l'orografia del territorio e che in rappresentazione cartografica si dotano di particolari simbologie di ausilio alla lettura del territorio.

CLASSE: Forma naturale del terreno (F_NTER - 050301)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

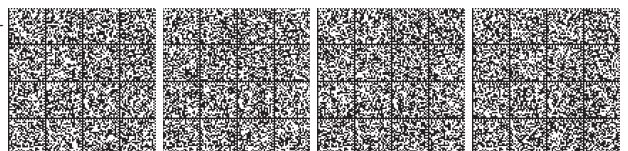
Classe che descrive la natura geomorfologica del territorio con la descrizione di superfici che sono assimilabili a temi di copertura del suolo.

Attributi				NC1	NC5
Attributi della classe				NC1	NC5
05030101	F_NTER_TY	tipo	Enum	P	P
caratteristica orografica del terreno					
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
01		rocce	superfici di terreno costituite esclusivamente da formazioni rocciose affioranti.	P	P
02		scogli	superfici di terreno costituite esclusivamente da formazioni rocciose che emergono isolate dalle acque del mare o di un lago	P	P
03		frana/conoide	Accumulo, a forma di settore di cono, di materiale detritico (deiezioni) allo sbocco di solchi vallivi in pianura o in alte valli. I detriti si dispongono a ventaglio assumendo appunto la forma di una sezione longitudinale di un cono, il cui apice, più elevato è allo sbocco della valle. Il rilievo dovrà permettere la campitura rappresentativa dell'area, evitando eccessive frastagliature dei bordi.	P	P
04		dolina	Cavità superficiale del terreno, di origine carsica, di forma approssimativamente circolare non molto ampia, dovuta all'erosione della roccia calcarea da parte delle acque meteoriche filtrate attraverso fenditure. Il rilievo dovrà permettere la campitura rappresentativa dell'area, evitando eccessive frastagliature dei bordi.	P	P
05		pietraie e ghiaioni	Accumulo di detriti rocciosi che si forma allo sbocco di un canalone o alla base di una parete rocciosa.	P	P



	06	morena		P	P
	07	caverne e grotte	cavità sotterranea naturale o artificiale che si addentra nel sottosuolo con ramificazioni, pozzi, strozzature, ecc.. Si ha l'accesso verticale quando la cavità sotterranea naturale (a forma di pozzo o di voragine) apre direttamente sulla superficie del terreno approfondendosi nel sottosuolo, oppure l'accesso sub-orizzontale (che può essere anche artificiale). NOTE: compreso il loro sviluppo sotterraneo se conosciuto	P	P
	0701	grotta ad accesso orizzontale			
	0702	grotta ad accesso verticale			
	08	calanco	Solco d'erosione stretto e profondo, con molte ramificazioni, limitato da creste rocciose, spesso privo di vegetazione. Il rilievo dovrà permettere la campitura rappresentativa dell'area, evitando eccessive frastagliature dei bordi.	P	P
	09	spiaggia/arenile/dune	Tratto di costa o di sponda, per lo più pianeggiante, sabbiosa o ghiaiosa, prospiciente il mare, un lago o un corso d'acqua. Entità che ricomprende tutti gli oggetti interni all'area, ognuna nel proprio livello di appartenenza. Rappresentazione in scala. Il rilievo dovrà permettere la campitura rappresentativa dell'area, evitando eccessive frastagliature dei bordi.	P	P
	11	cratere di vulcano		P	P
	12	colata lavica		P	P
	14	area nuda	si raccolgono in questa istanza quelle estensioni che sono caratterizzate da copertura non appartenente a nessuno dei casi precedenti e non vegetata.	P	P
	15	barena		P	P
	16	sabbia		P	P
	17	golena		P	P
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
050301103	F_NTER_SU	Sup_estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D	PCP	PCP
si acquisisce la superficie di estensione della forma del terreno. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.					
Attributi di questa componente spaziale				NC1	NC5



05030102	F_NTER_LIM	Tipo_limite	Enum	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	Sup_estensione		
		attributo che definisce se il confine dell'area è certo (nel caso di aggancio ad altri elementi topografici rilevati), o se il passaggio ad altro tipo di copertura del suolo avviene gradualmente, pertanto tale limite è caratterizzato da livello di incertezza maggiore					
		<i>Dominio (Tipo_limite)</i>				NC1	NC5
	01	limite certo					
	0101	condiviso					
	0102	non condiviso					
	02	limite incerto					
	03	fittizio					



CLASSE: Scarpata (SCARPT - 050302)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Definizione delle linee di repentino mutamento della pendenza sono quindi caratterizzanti dell'orografia del territorio. Sono comprese in questa classe le scarpate sia artificiali che naturali, dovuti a movimenti di natura geologica (es. nicchia di frana, ecc...) che non. Sono esclusi gli argini fluviali e lacuali, definiti in classe specifica con analoga modellazione ma nel tema "opere idrauliche, di difesa e di regimazione idraulica".

Componenti spaziali della classe						NC1	NC5
050302101	SCARPT_SUP	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D			P	P
<p>si acquisisce la superficie di occupazione della scarpata considerando per contorno il tracciato di evidente cambio di pendenza della morfologia del terreno costituito dai tratti: testa (sempre individuabile), piede (non sempre individuabile) e di chiusura fittizia dell'area di scarpata. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.</p>							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
05030201	SCARPT_CON	Contorno	Enum	<u>aTratti sul</u> <u>contorno 3D su</u>	Sup_estensione	P	P
tipo di contorno dell'area di scarpata							
Dominio (Contorno)						NC1	NC5
	01	piede				P	P
	02	testa				P	P
	0201	coronamento nicchia di frana					
	03	fittizio				P	P



CLASSE: Area di scavo o discarica (SC_DIS - 050303)**Classe con istanze monoscala**

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

Definisce la zona di coltivazione in affioramento di un'area estrattiva o la superficie di un'area di accumulo di materiali (discarica)

Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
05030301	SC_DIS_TY	tipo_area	Enum	P	P
classifica la natura e la funzionalità dell'area in lavorazione.					
Dominio (Tipo_area)				NC1	NC5
	01	discarica		P	P
	02	scavo		P	P
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
050303101	SC_DIS_SUP	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D	P	P
si acquisisce la superficie di occupazione della area di scarico/discarica. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.					



CLASSE: Area in trasformazione o non strutturata (A_TRAS - 050304)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Definisce un'area in cui sono in corso attività di riassetto del territorio; corrisponde in genere ad aree in cui sono presenti cantieri e per le quali risulta quindi impropria la specifica di coperture strutturate del suolo

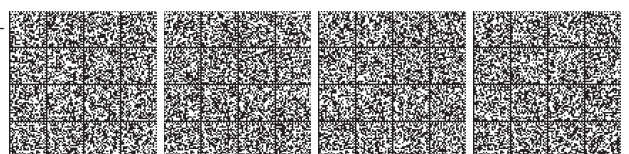
Vedi: Esempio di area in trasformazione

Figure

- Esempio di area in trasformazione



Attributi					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
05030401	A_TRAS_TY	tipo_area	Enum	P	P
classifica la natura e la funzionalità dell'area.					
Dominio (Tipo_area)				NC1	NC5
01	cantiere	area di lavorazione in cantiere e pertanto in trasformazione morfologico strutturale, funzionale NOTE: identifica le aree in trasformazione non ulteriormente		P	P



			qualificabili. Le zone ivi identificabili peraltro possono essere descritte come oggetto con stato "in costruzione" (tracciato identificabile di "strada in costruzione", ingombro di "edificio in costruzione" ecc...).		
	02	non strutturata	area non strutturata per la quale non è in nessun modo possibile individuarne una classificazione.	P	P
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
050304101	A_TRAS_SUP	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D	P	P
si acquisisce la superficie di occupazione della area. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.					



CLASSE: Alveo naturale (ALVEO - 050305)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Si intende la rappresentazione del letto del corso d'acqua, cioè la superficie compresa tra i confini naturali o artificiali (argini, muri, scarpate, etc.) ovvero dell'alveo inciso che rappresenta quella porzione della regione fluviale compresa tra le sponde fisse o incise del corso d'acqua stesso, normalmente sede dei deflussi idrici in condizioni di portata al più uguali a valori di piena ordinaria.

In genere il letto del corso d'acqua conterrà la superficie che, al momento del rilievo, era coperta di acqua, definita come profilo bagnato, le superfici costituenti isole a carattere temporaneo o permanente, le spiagge comprese fino alla linea di prima arginatura. Nel caso in cui, al momento del rilievo, vi sia assenza di acqua, l'alveo corrisponde al greto del corso d'acqua.

Ogni corso d'acqua può essere naturale o artificiale, e più genericamente non arginato e arginato: la definizione di alveo inciso in questi ultimi due casi comunque coincide.

L'alveo inciso è delimitato normalmente da elementi quali terrazzi, argini, sponde, gabbioni, aree golenali (sono adiacenti ed esterne all'alveo inciso), muri, etc. Laddove non si ritrova nessuno degli elementi menzionati si usa il perimetro dell'area bagnata. Il contorno dovrebbe corrispondere alla delimitazione dell'area in cui siano visibili effetti permanenti derivanti dalla presenza di acqua.

Vedi: Esempio di delineazione di alveo inciso

Nel caso in cui si rilevi una situazione

- di confluenza di un corso d'acqua in un altro, l'alveo del confluente deve essere chiuso con un tratto fittizio
- di diramazione di un corso d'acqua in più corsi d'acqua l'alveo del corso che si dirama deve essere chiuso con un tratto fittizio solo in corrispondenza di quelle diramazioni considerate come un altro corso o come secondarie
- di immissione/emissione in/da uno specchio d'acqua l'alveo deve essere chiuso con un tratto fittizio
- in presenza di manufatti o di infrastrutture o altro deve essere garantita la continuità dell'area con contorni di tipo fittizio.

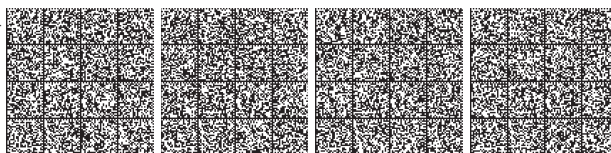
Definendo l'alveo come pertinenza del letto fluviale, la sua estensione è in sovrapposizione rispetto ad altre classi di copertura del suolo quali le forme del terreno (ghiaioni, spiagge, ...) o di vegetazione (vegetazione ripariale o di margine...) e non costruisce copertura del suolo.

Con "regione fluviale" si intende la porzione di territorio la cui struttura e connotazione sono determinate prevalentemente dai fenomeni morfologici, idrodinamici e naturalistico-ambientali connessi al regime idrologico del corso d'acqua.

L'alveo può avere anche una valenza amministrativa (rispetto alle aree vincolate): i criteri e la modalità di rappresentazione di tali situazioni possono seguire criteri diversi da quelli di rilievo qui indicati e potrebbero essere desumibili dai piani di bacino predisposti dalle varie Autorità, in cui i parametri di precisione posizionale possono essere diversi da quelli del rilievo fotogrammetrico. Questi tipi di aree potrebbero non essere topologicamente consistenti con la delimitazione dell'alveo qui definito.

Figure

- Esempio di delineazione di alveo inciso



Componenti spaziali della classe						NC1	NC5
050305101	ALVEO_SUP	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D			P	P
si acquisisce la superficie di estensione della forma del terreno.							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
05030503	ALVEO_LIM	Tipo_limite	Enum	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	Sup_estensione		
		attributo che definisce se il confine dell'area è certo (nel caso di aggancio ad altri elementi topografici rilevati), o se il passaggio a coperture del suolo circostanti avviene gradualmente, pertanto tale limite è caratterizzato da livello di incertezza maggiore.					
Dominio (Tipo_limite)						NC1	NC5
	01	limite certo					
	0101	condiviso					
	0102	non condiviso					
	02	limite incerto					
	03	fittizio					
05030501	ALVEO_REG	Regime	Enum	<u>aSottoaree su</u>	Sup_estensione	P	P
		definisce l'andamento del flusso di acqua in funzione della morfologia del fondo					
Dominio (Regime)						NC1	NC5
	01	fluviale					
	02	torrentizio					
	03	fiumara					
	04	cascata					
	05	impluvio					
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.				
05030502	ALVEO_AQTY	Tipo di acqua	Enum	<u>aSottoaree su</u>	Sup_estensione	P	P
		specifica se il corso d'acqua in quell'area presenta caratteristiche di acqua interna o di acqua di transizione, in funzione della sua vicinanza ad acque marine e del conseguente possibile elevato grado di salinità					
Dominio (Tipo di acqua)						NC1	NC5
	01	acque interne					
	02	acque di transizione					



CLASSE: Alveo artificiale (ALVEO_A - 050306)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Corrisponde alla superficie occupata dall'infrastruttura incisa nel suolo per lo scorrimento dell'acqua di corsi d'acqua artificiali. Comprende scarpate, argini, muri di sostegno, etc. Il fondo può essere naturale e/o rivestito e analogamente le sponde. Può contenere oggetti della classe "Area bagnata" se osservabili dalla fonte di rilievo.

<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5	
050306101	ALVEO_A_SU	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D			P	P	
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5	
05030603	ALVEO_A_LM	Tipo_limite	Enum	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	Estensione			
Dominio (Tipo_limite)						NC1	NC5	
	01	limite certo						
	0101	condiviso						
	0102	non condiviso						
	02	limite incerto						
	03	fittizio						
05030601	ALVEO_A_AQ	Tipo di acqua	Enum	<u>aSottoaree su</u>	Estensione	P	P	
caratterizza le parti del corpo idrico che per la loro vicinanza al mare presentano caratteristiche di acqua di transizione da quelle interne								
Dominio (Tipo di acqua)						NC1	NC5	
	01	acque interne					P	P
	02	acque di transizione					P	P
05030602	ALVEO_A_SE	Sede	Enum	<u>aSottoaree su</u>	Estensione	P	P	
distingue la sede incisa dalla sede pensile								
Dominio (Sede)						NC1	NC5	
	01	incisa					P	P
	02	pensile					P	P



TEMA: Modelli digitali del terreno (tin, dem/dtm) 0504

Descrizione

Identificativo delle porzioni di territorio ricoperte da modello digitale, sia nella forma di TIN (Triangular Irregular Network) sia nella forma di DEM (Digital Elevation Model).

I modelli digitali vengono acquisiti e memorizzati in strutture dati indipendenti.

CLASSE: Tin (Z_TIN - 050401)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
Popolamento della classe		

Definizione

Porzione di territorio dotata di modello digitale nella forma di TIN (Triangular Irregular Network)

Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
05040101	Z_TIN_SCAL	scala nominale	Enum		
Scala nominale alla quale fa riferimento il rilievo					
Dominio (Scala nominale)				NC1	NC5
	01	scala 1:1000			
	02	scala 1:2000			
	03	scala 1:5000			
	04	scala 1:10000			
	05	multiprecisione			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		
05040102	Z_TIN_TY	tipo	Enum		
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
	01	altimetrico			
	02	batimetrico			
	03	misto			

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
050401101	Z_TIN_EXT	Estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D		



CLASSE: Dem/dtm (Z_DEM - 050402)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Porzione di territorio dotata di modello digitale nella forma di DEM (Digital Elevation Model), quindi in forma di grigliato.

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
05040202	Z_DEM_LIV	livello	Enum		
Livello del DEM, se cono le Specifiche approvate dall'Intesa (Prescrizioni tecniche per la produzione di DTM - documento Kölbl)					
<i>Dominio (Livello)</i>				NC1	NC5
01		livello 0			
02		livello 1			
03		livello 2			
04		livello 3			
05		livello 4			
06		multiprecisione			
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		
05040203	Z_DEM_TY	tipo	Enum		
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		altimetrico			
02		batimetrico			
03		misto			

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
050402101	Z_DEM_EXT	Estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D		



STRATO: 06 Vegetazione**Descrizione**

Lo strato della vegetazione definisce classi di entità di natura vegetale raggruppati secondo la seguente classificazione:

- aree agro-forestali
- verde urbano ed extraurbano sistemato (viali alberati, alberi monumentali....).

I criteri di classificazione adottati dipendono dalla natura topografica del dato e dall'osservabilità dello stesso. Il territorio è individuato in logica di copertura del suolo osservabile prescindendo dai parametri d'uso che dipendono dal grado di intervento antropico sul territorio e che riguardano principalmente le tematizzazioni (uso suolo....) del dato geografico.

TEMA: Aree agro - forestali **0601**

Descrizione

Per aree agro-forestali si devono intendere le aree rispondenti ad una o più delle seguenti caratteristiche:

- destinate a fornire produzioni legnose o non legnose correntemente considerate di tipo forestale;
- ospitanti formazioni arboree od arbustive ricoprenti un ruolo di protezione diretta o indiretta delle attività umane contro gli eventi meteorici o fisici e le loro conseguenze;
- ospitanti formazioni arboree od arbustive spontanee la cui conservazione risponde ad esigenze di ordine naturalistico, paesaggistico o ricreativo;
- aree temporaneamente prive di soprassuolo a causa di utilizzazione o per evento accidentale;
- superfici investite a vivaio forestale, i noceti ed i nocciolieti specializzati nella produzione da frutto, i frassineti da manna, le piantagioni di carrubo, nonché, logicamente, tutte le formazioni arboree a carattere frutticolo.
- le coltivazioni agricole, gli orti, i seminativi a carattere stagionale o permanente di natura arbustiva, arborea o erbacea;
- le aree non coltivate ed i pascoli.

Non rientrano le formazioni arboree od arbustive, anche di specie forestali, vegetanti nell'ambito di parchi, giardini, orti botanici, ed in generale in ogni situazione nella quale la formazione arborea avesse esclusive finalità estetiche o comunque diverse da quelle forestali, così come non vi rientrano le alberature in filare in ambiente agrario e stradale (site nel tema: verde urbano ed extraurbano).

CLASSE: Bosco (BOSCO - 060101)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

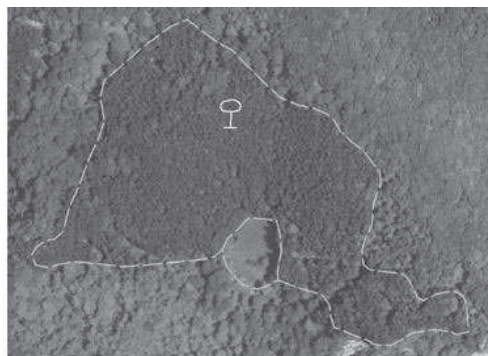
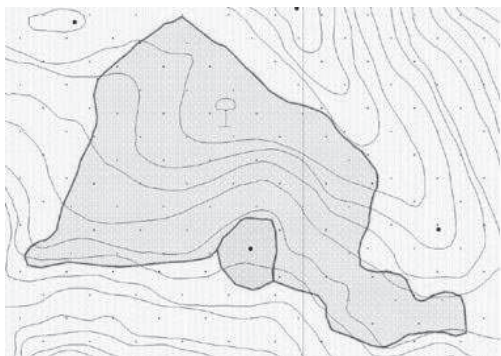
Si intende un terreno coperto da vegetazione arborea e/o arbustiva e/o cespugliati di specie forestale, di origine naturale od artificiale, a qualsiasi stadio di sviluppo, la cui area di insidenza (proiezione sul terreno della chioma delle piante) non sia inferiore al 20%, di estensione non inferiore a 2000 metri quadrati e di larghezza maggiore di 20 mt, misurata al piede delle piante di confine.

Vedi: Aree boscate

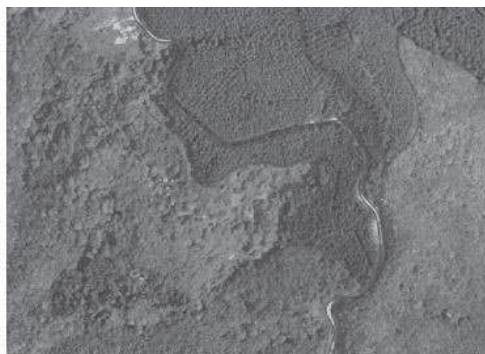
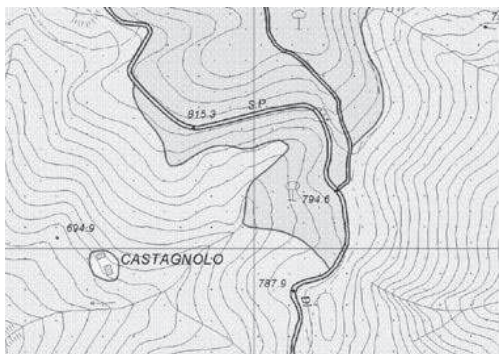
Vedi: Area boscata e radura

Figure

- F2 - area boscata e radura



- F1 - aree boscate



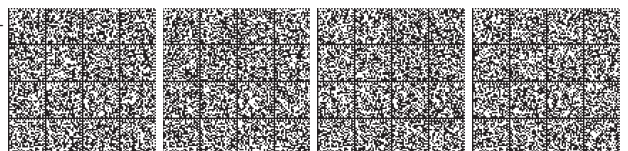
<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
06010101	BOSCO_TY	tipo	Enum	P	P
in conformità alla Classificazione aree forestali all'INFC (Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio)					
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		boschi a prevalenza di conifere		P	P
02		boschi a prevalenza di latifoglie		P	P
0201		boschi a prevalenza di latifoglie spoglianti			
0202		boschi a prevalenza di latifoglie sempreverdi			
03		piantagioni		P	
04		arbusteti e macchia		P	P
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P
06010104	BOSCO_GOV	forma di governo	Enum		
in genere solo per le latifoglie					
<i>Dominio (Forma di governo)</i>				NC1	NC5
01		fustaia			
02		ceduo			
<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5



060101101	BOSCO_SUP	Sup_estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D			P	P
<p>si acquisisce la superficie di estensione del bosco. Quando il limite del bosco è in condivisione planimetrica con altri elementi cartografati devono essere garantite le consistenze di adiacenza. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti</p>							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
06010106	BOSCO_LIM	Tipo_limite	Enum	aTratti sul contorno 3D su	Sup_estensione		
<p>attributo che definisce se il confine dell'area di bosco è tracciato in corrispondenza di demarcazione netta dell'area bosco (nel caso di aggancio ad altri elementi topografici rilevati), o se il passaggio da bosco ad altro tipo di vegetazione avviene gradualmente, pertanto tale limite è caratterizzato da livello di incertezza maggiore (ad esempio quando il passaggio da bosco a radura o pascolo avviene gradualmente per cui è difficile individuare un limite certo)</p>							
<i>Dominio (Tipo_limite)</i>						NC1	NC5
	01	limite certo	il passaggio da area boscata ad altra copertura avviene con netta linea di demarcazione				
	0101	condiviso	il limite si attesta su altro oggetto topografico rilevato (strada, elemento divisorio, corso d'acqua...)				
	0102	non condiviso	il limite di demarcazione del bosco è netto anche in assenza di altri oggetti topografici rilevati.				
	02	incerto	il passaggio da area boscata ad altra copertura avviene con gradualità pertanto il limite è tracciato con criteri interpretativi della copertura del suolo.				
	03	fittizio					
06010103	BOSCO_ESSZ	Essenze [1..*]	Enum	aSottoaree su	Sup_estensione		
<p>tipo di essenza che caratterizza il bosco, organizzata per macro-categorie di definizione del tipo (conifere, latifoglie). Nel caso di bosco misto è possibile definire o l'essenza prevalente o le essenze componenti (multivalore). NOTE: relazione con la definizione del tipo di bosco.</p>							
<i>Dominio (Essenze)</i>						NC1	NC5
	01	essenze latifoglie					
	0101	faggio					
	0102	castagno					
	0103	leccio e sughera					
	0104	altre querce					
	0105	olmi					
	0106	eucalipti					
	0107	ontano					
	0108	pioppi					
	0109	altre latifoglie					



	02	essenze conifere			
	0201	abeti			
	0202	pini			
	0203	cipressi			
	0204	larici			
	0205	altre conifere			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		



CLASSE: Formazione particolare (FOR_PC - 060102)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	

Definizione

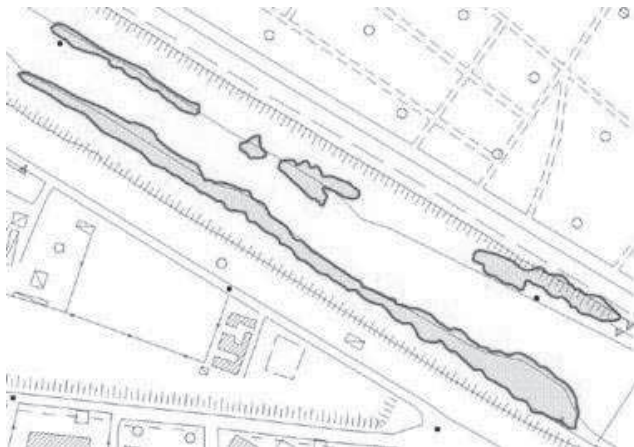
Vi appartengono:

- le formazioni arbustive, comprendenti i soprassuoli costituiti da specie che generalmente non superano i 5 mt di altezza media, il cui sviluppo è comunque superiore ad 1 mt, limite al di sotto del quale si collocano i cespuglieti, che non concorrono a determinare al superficie forestale;
- le formazioni riparie o rupestri.

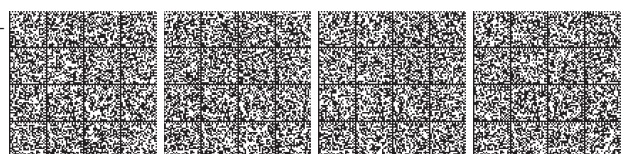
Vedi: Area di vegetazione ripariale in corrispondenza di alveo

Figure

- Area di vegetazione ripariale in corrispondenza di alveo

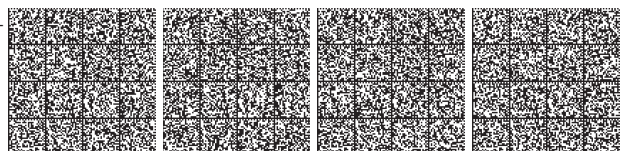


Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
06010201	FOR_PC_TY	tipo	Enum	P	
tipo di formazione forestale con caratteristiche peculiari					
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
01		riparie	popolamento forestale posto di solito lungo gli assi fluviali o a contatto di corpi d'acqua e composto prevalentemente da specie igrofile quali pioppi, salici, ontani. Larghezza non superiore ai 20 mt	P	
0101		canneto			
02		rupestri	superficie con prevalente componente rocciosa ricoperta da vegetazione arborea e/o arbustiva pari almeno al 20% della		



			superficie		
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	

<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5
060102101	FOR_PC_SUP	Sup_estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D			PCL	
<p>si acquisisce la superficie di estensione della formazione. Quando il limite della condivisione è in condivisione planimetrica con altri elementi cartografati devono essere garantite le consistenze di adiacenza. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti</p>							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
06010203	FOR_PC_LIM	Tipo_limite	Enum	aTratti sul contorno 3D su	Sup_estensione		
<p>attributo che definisce se il confine dell'area è certo (nel caso di aggancio ad altri elementi topografici rilevati), o se il passaggio ad altro tipo di copertura del suolo avviene gradualmente, pertanto tale limite è caratterizzato da livello di incertezza maggiore</p>							
<i>Dominio (Tipo_limite)</i>						NC1	NC5
	01	limite certo					
	0101	condiviso					
	0102	non condiviso					
	02	limite incerto					
	03	fittizio					
06010202	FOR_PC_SOV	Sovrapposizione	Enum	aSottoaree su	Sup_estensione	P	
<p>attributo che definisce se la superficie forestale è in sovrapposizione o a copertura del territorio circostante NOTE: attributo che identifica se sono condivise zone con altre forme del terreno o idrografiche (ad es. la vegetazione ripariale può essere sovrapposta a ghiaioni e zone d'acqua e qualora voglia acquisire anche questi oggetti al di sotto della vegetazione devo dichiarare che quest'ultima è in sovrapposizione.</p>							
<i>Dominio (Sovrapposizione)</i>						NC1	NC5
	01	a copertura	si verifica quando la formazione non condivide l'estensione con altri oggetti.			P	
	02	sovrapposto	istanza che si verifica quando la definizione dell'area è in condivisione con altri oggetti sottostanti (prevalentemente appartenenti alle forme naturali del terreno come ghiaioni, ecc...).			P	



CLASSE: Area temporaneamente priva di vegetazione (A_PVEG - 060104)

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

Aree di interesse agro-forestale ma che alla data del rilevamento sono prive di soprassuolo o per cause relative all'utilizzo o perché percorse da incendi, o altre cause.

Attributi				NC1	NC5
Attributi della classe				NC1	NC5
06010401	A_PVEG_CAU	cause	Enum	P	P
indicazione delle cause che hanno determinato, alla data di acquisizione, la mancanza di copertura vegetale					
Dominio (Cause)				NC1	NC5
01		aree percorse da incendi	aree che al momento dell'acquisizione del dato risultano percorse da incendi e pertanto prive di vegetazione osservabile	P	P
02		tagliate	aree che al momento dell'acquisizione del dato risultano soggette a recente operazione di taglio e pertanto prive di vegetazione osservabile. NOTE: i viali parafuoco o tagliafuoco anche chiamata tagliata parafuoco costituiscono istanza diversa	P	P
03		rimboschimenti e nuovi impianti	aree che al momento dell'acquisizione del dato sono appena state interessate da piantumazione o rimboschimenti pertanto prive di vegetazione osservabile	P	P
04		viali tagliafuoco	tagli di ampia larghezza eseguiti nei grandi boschi secondo linee spesso diritte, per divisioni di proprietà o di appezzamenti o per isolare gli incendi, si usano due segni paralleli di limite di bosco. Se la tagliata è praticabile come stradone di servizio del bosco, sarà anche rappresentata come strada campestre o carreggiabile a seconda delle sue caratteristiche. Tagliate possono essere considerate anche piste da sci.... NOTE: da CG 1:10.000	P	P
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
060104101	A_PVEG_SUP	Sup_estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D	P	P
si acquisisce la superficie di estensione priva di vegetazione. Quando il limite è in condivisione planimetrica con altri elementi cartografati devono essere garantite le consistenze di adiacenza. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti					



<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
06010402	A_PVEG_LIM	Tipo_limite	Enum	aTratti sul contorno 3D su	Sup_estensione		
		attributo che definisce se il confine dell'area è certo (nel caso di aggancio ad altri elementi topografici rilevati), o se il passaggio ad altro tipo di copertura del suolo avviene gradualmente, pertanto tale limite è caratterizzato da livello di incertezza maggiore					
Dominio (Tipo_limite)						NC1	NC5
	01	limite certo					
	0101	condiviso					
	0102	non condiviso					
	02	limite incerto					
	03	fittizio					



CLASSE: Pascolo o incolto (PS_INC - 060105)

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

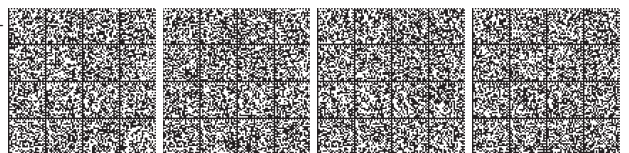
Porzione di territorio caratterizzata prevalentemente dalla presenza di vegetazione erbacea ed arbustiva destinate al pascolo libero degli animali domestici, governata o meno dall'uomo.

Attributi				NC1	NC5
Attributi della classe				NC1	NC5
06010501	PS_INC_TY	tipo	Enum	P	P
tipo di area di pascolo od incolta.					
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
01		pascolo	superficie erbacee foraggere a cotico stabile, spontanee o modificate nella composizione dall'utilizzo, che avviene per pascolamento	P	P
0101		pascolo cespugliato	area pascoliva con una insidenza al suolo della copertura di arbusteti e/o cespugli non superiore al 20% della superficie		
0102		pascolo arborato	area pascoliva con una insidenza della copertura arborea al suolo non superiore al 20%		
04		incolti	area agricola o pascoliva non più soggetta ad uso, coltivazione o a periodica lavorazione negli ultimi 5 anni	P	P
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
060105101	PS_INC_SUP	Estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D	P	P
si acquisisce la superficie di estensione del pascolo. Quando il limite è in condivisione planimetrica con altri elementi cartografati devono essere garantite le consistenze di adiacenza. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti					
Attributi di questa componente spaziale				NC1	NC5
06010502	PS_INC_LIM	Tipo_limite	Enum	aTratti sul contorno 3D su	Estensione
attributo che definisce se il confine dell'area è certo (nel caso di aggancio ad altri elementi topografici rilevati), o se il passaggio ad altro tipo di copertura del suolo avviene gradualmente, pertanto tale limite è caratterizzato da livello di incertezza maggiore					
Dominio (Tipo_limite)				NC1	NC5
	01	limite certo			



	0101	condiviso			
	0102	non condiviso			
	02	limite incerto			
	03	fittizio			



CLASSE: Coltura agricola (CL_AGR - 060106)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

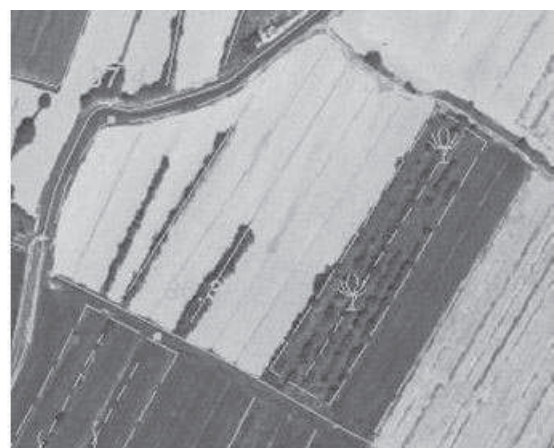
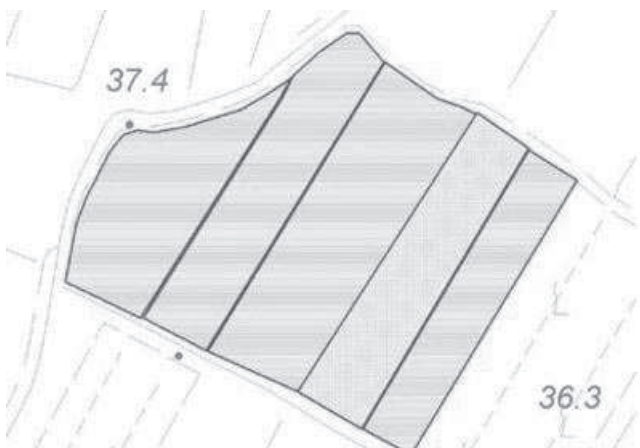
Definizione

Porzione di territorio, delimitata da limiti di coltura o manufatti ed elementi del terreno (fossi, scoline, ecc...), destinata alle attività agricole sia stagionali che annuali.

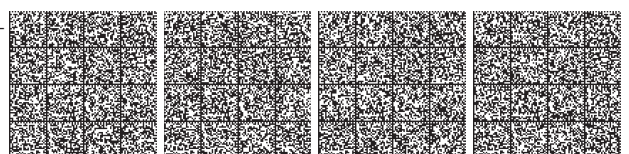
Vedi: Area di seminativi

Figure

- Area di seminativi



<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				P	P
06010601	CL_AGR_TY	tipo	Enum	P	P
tipo di area agricolturale di natura arbustiva che erbacea					
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
	01	vigneti	superficie di terreno destinata alla coltivazione specializzata delle viti disposte a filari ed appoggiate a sostegni fissi oppure lasciate a terra. Con questi oggetti vanno acquisiti anche i vigneti all'impianto	P	P
	02	frutteti	superficie di terreno destinato alla coltivazione specializzata di piante arboree o erbacee da frutto ad esclusione di quelle destinate alla coltivazione di agrumi, viti e olivi	P	P
	03	agrumeti	superficie di terreno destinata alla coltivazione specializzata di agrumi	P	P
	04	uliveti	superficie di terreno destinato alla	P	P



			coltivazione specializzata degli olivi		
	05	prati, erbai in genere e le marcite	superficie a coltura erbacea foraggera utilizzata con solo sfalcio (prato) o con sfalcio e pascolamento (prato-pascolo) compresi nei prati se perenni con durata della coltura >5 anni NOTE: regolamento forestale reg. Toscana	P	P
	06	risaie	superficie di terreno sommersa da uno strato d'acqua in determinati periodi dell'anno, delimitata da scarpate ed attraversata da piccoli argini trasversali e longitudinali che delimitano scompartimenti di diversa grandezza nei quali si coltiva il riso	P	P
	07	seminativi		P	P
	0701	in aree irrigue	hanno un'osservabilità costante nei diversi periodi dell'anno		
	0702	in aree non irrigue	hanno una variabilità che dipende dalla stagione al momento dell'acquisizione		
	08	orti		P	P
	09	vivai	superficie di terreno, comprensiva degli impianti, occorrenti alla produzione di piante da trapianto oppure destinato alla coltivazione di piante seminate ornamentali	P	P
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

Componenti spaziali della classe						NC1	NC5
060106101	CL_AGR_SUP	Estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D			P	P
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
06010602	CL_AGR_LIM	Tipo_limite	Enum	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	Estensione		
Dominio (Tipo_limite_coltura_agricola)						NC1	NC5
	01	limite certo					
	01	condiviso					
	02	non condiviso					
	02	limite incerto					
	03	limite fittizio					
060106901	CL_AGR_FIL	Filare	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D			P	P
possono venire acquisiti (con cardinalità quindi da 0 a N) a misura i filari di coltivazioni arboree cui viene assegnata la tipologia che qualifica la superficie della coltura (filare di viti, filare di alberi da frutta, etc.), soprattutto nei casi in cui ne sia rilevante l'orientamento.							



TEMA: Verde urbano 0604

Descrizione

Formazioni arboree od arbustive o floristico-erbacee, anche di specie forestali, vegetanti nell'ambito di parchi, giardini, orti botanici, ed in generale in ogni situazione nella quale la formazione vegetazionale avesse esclusive finalità estetiche o comunque diverse da quelle agro-forestali, così come non vi rientrano le alberature in filare in ambiente agrario e stradale. La distinzione è relativa alla classificazione d'uso che nel caso di utilizzo nell'urbano o nell'antropizzato in genere è finalizzato a scopi ornamentali, di divisione o di arredo degli spazi aperti. È da notare che in questo tema rientrano le classi di natura vegetale che si trovano nell'antropizzato variamente distribuite ed aggregate ad entità che trovano la loro definizione negli strati e temi di competenza, la perimetrazione di queste zone avviene attraverso la definizione delle competenti aree di pertinenza (parco urbano, ortobotanico, giardini pubblici...)

CLASSE: Area verde (AR_VRD - 060401)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

Aree adibite a verde a scopo ornamentale o inserite in aree ricreative. Appartengono a questa classe le aree di aiuole, i giardini, i prati, le aree alberate inserite nell'urbano ad uso pubblico od anche i giardini privati.

Attributi				NC1	NC5
Attributi della classe				NC1	NC5
06040101	AR_VRD_TY	tipo	Enum	P	P
tipo di entità che caratterizza la disposizione a verde della zona. NOTE: si considerano le singole entità di verde, l'articolazione complessa di queste (parco, ortobotanico ecc...) è perimetrata come area di pertinenza.					
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
01		giardino non qualificato	si intendono le aree destinate a verde sia pubbliche che private	P	P
02		prato	giardino all'inglese e prati destinati a verde pubblico. Sono esclusi i campi sportivi su prato, sono inclusi i prati di pertinenza dei campi da golf.	P	P
03		alberi	area alberata in urbano o extraurbano non sufficiente a definirsi bosco (superficie minore di 2.000 mq) all'interno di parchi urbani o aree verdi private costituita dall'area inviluppo delle chiome	P	P
04		aiuola	piccola area di prato e fiori a scopo ornamentale sia in sede pubblica che privata (sia in sede stradale che di pertinenza di unità edilizie)	P	
07		siepe	fila di piante arbustive disposte fittamente che ha la funzione di recintare un terreno oppure proteggere dal vento alcuni tipi di colture (siepe frangivento)	P	
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P



Componenti spaziali della classe					NC1	NC5
060401101	AR_VRD_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D		PCL	PCL
<p>si acquisisce la superficie di estensione dell'area verde. Quando il limite è in condivisione planimetrica con altri elementi cartografati devono essere garantite le consistenze di adiacenza. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti</p>						
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>					NC1	NC5
06040102	AR_VRD_CON	Tipo_contorno	Enum	aTratti sul contorno 3D su Estensione		
Dominio (Tipo_contorno)					NC1	NC5
	01	contorno fisico	contorno costituito da elementi fisici			
	02	contorno fittizio	contorno fittizio			



CLASSE: Filare alberi (FIL_AL - 060402)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Alberi disposti in linea a margine o a spartitraffico in aree stradali, o come elementi divisori del sistema podereale. Sono rappresentati con una linea si sintesi di un certo numero elevato di alberi, la rappresentazione ha vestizione di tipo simbolico.

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
06040201	FIL_AL_TY	tipo	Enum	P	
	<i>Dominio (Tipo)</i>			NC1	NC5
	01	alberi		P	
	02	siepi		P	
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	
06040202	FIL_AL_FUN	funzione	Enum	P	
	<i>Dominio (Funzione)</i>			NC1	NC5
	01	viale		P	
	02	divisorio		P	
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	
06040203	FIL_AL_ESS	essenze	Enum		
	<i>Dominio (Essenze)</i>			NC1	NC5
	01	essenze latifoglie			
	0101	faggio			
	0102	castagno			
	0103	leccio e sughera			
	0104	altre querce			
	0105	olmi			
	0106	eucalipti			



	0107	ontano			
	0108	pioppi			
	0109	altre latifoglie			
	02	essenze conifere			
	0201	abeti			
	0202	pini			
	0203	cipressi			
	0204	larici			
	0205	altre conifere			

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
060402101	FIL_AL_LIN	Percorso	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D	P	P
si acquisisce l'asse 3D di sviluppo del filare considerando il piede delle piante					



CLASSE: Albero isolato (ALBERO - 060403)**Classe con istanze monoscala**

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	

Definizione

Albero isolato di natura monumentale e non che alle grandi scale costituiscono dei punti di riferimento nel territorio e nell'urbano perché corrispondono ad una rilevazione a misura.

Attributi				NC1	NC5
Attributi della classe					
06040301	ALBERO_TY	tipo	Enum	P	
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
	01	monumentale		P	
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
060403101	ALBERO_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D	P	
si acquisisce il punto 3D in corrispondenza del piede albero					



STRATO: 07 Reti di sottoservizi**Descrizione**

Appartengono a tale strato tutte le reti tecnologiche propriamente dette, mentre i relativi manufatti (pozzetti, chiusini, ecc.) sono appartenenti allo strato dei Manufatti.

TEMA: Rete idrica di approvvigionamento 0701

Descrizione

CLASSE: Tratta della rete di approvvigionamento idrico (RT_AAC - 070101)

	NC1	NC5
Popolamento della classe		

Definizione

Corrisponde al tracciato della condotta nelle sue differenti specificazioni all'interno della rete, ovvero con la distinzione tra le tratte principali, le tratte collettrici e quelle di allacciamento domestico.

Ogni "Rete di approvvigionamento di acqua potabile" è caratterizzata dal tipo o dai tipi di fornitura.

Il rilievo delle condotte, in sede aerofotogrammetrica, per i tratti interrati, in genere si riferisce a quanto è possibile osservare in corrispondenza dei pozzetti: è opportuno perciò qualificare il tracciato per queste porzioni non visibili con un'informazione che dia ragione dell'attendibilità della posizione interpolata (anche eventualmente sulla base di fonti aggiuntive rispetto ai dati di rilievo dei pozzetti stessi)

Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
07010101	RT_AAC_COD	codice fiscale/partita iva del gestore	String(50)		
Codice Fiscale/Partita IVA del Gestore					
07010102	RT_AAC_NOM	denominazione del gestore	String(100)		
indica l'ente gestore della specifica rete					

Componenti spaziali della classe						NC1	NC5
070101101	RT_AAC_TRA	Tracciato	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D				
Si compone del tracciato di uno o più "elementi idrici" e/o "condotte".							
Attributi di questa componente spaziale						NC1	NC5
07010101	RT_AAC_TY	Tipo	Enum	aTratti su	Tracciato		
specifica se la porzione di tracciato corrisponde ad una tratta principale, collettrice o di allacciamento domestico tracciato							
Dominio (Tipo)						NC1	NC5
	01	tratta principale					
	02	tratta collettrice					
	03	tratta di allacciamento					



		domestico					
	04	tratta di dispersione cariche elettriche					
	05	tratta principale di distribuzione					
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.				
07010110	RT_ACC_POS	Posizione	Enum	aTratti su	Tracciato		
	Dominio (Posizione)					NC1	NC5
	01	pensile					
	02	a raso					
	03	interrato					



CLASSE: Nodo della rete di approvvigionamento idrico (ND_AAC - 070102)

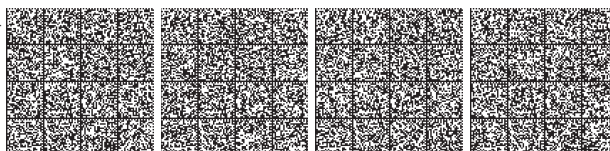
	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Individua la collocazione sulla rete di un manufatto adibito al funzionamento della rete stessa.

Ogni punto di questa classe deve essere localizzato sul tracciato della rete cui è asservito ed è ad essa strettamente correlato.

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
07010201	ND_AAC_TY	tipo [1..*]	Enum		
	qualifica il tipo di manufatto proiettato su quella data posizione della rete				
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		sorgente			
02		pozzo			
03		serbatoio			
04		punto di prelievo			
05		stacco per allacciamento domestico			
06		impianto di separazione e lavorazione acque			
07		pompa			
08		riduttore			
0801		riduttore a t			
0802		riduttore di pressione			
09		giunto			
10		connessione a t			
11		idrante			
12		fontana			
13		sfiato			
14		saracinesca			
15		valvola			
16		contatore			
17		tappo			



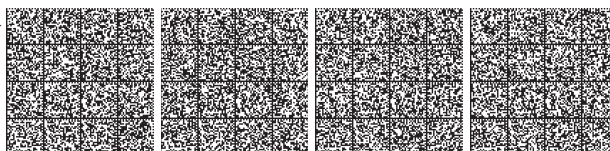
	18	contatto con reticolo idrografico			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070102101	ND_AAC_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D		
proiezione del manufatto sul tracciato della rete NOTE: il punto deve essere contenuto nel tracciato della rete di pertinenza					

Vincoli**Ogni punto notevole appartiene al tracciato di un impianto di approvvigionamento acque**

La posizione di ogni punto notevole deve essere contenuta nel tracciato di un impianto di approvvigionamento acque

ND_AAC.Posizione (IN) esiste RT_AAC.Tracciato



CLASSE: Rete approvvigionamento idrico (ACC_GRAF - 070103)

				NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>					
<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
0701013101	ACC_GRAF	Grafo	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D		
Connessione dei Tratti della Rete di Approvvigionamento Idrico (Classe 070101) mediante Nodi della Rete di Approvvigionamento Idrico (Classe 070102) secondo le regole del grafo connesso					



TEMA: Rete di smaltimento delle acque 0702

Descrizione

CLASSE: Tratta della rete di smaltimento delle acque (RT_SAC - 070201)

	NC1	NC5
Popolamento della classe		

Definizione

Corrisponde al tracciato della condotta fognaria nelle sue differenti specificazioni all'interno della rete fognaria.

Il rilievo delle condotte, in sede aerofotogrammetrica, si riferisce a quanto è possibile rilevare in corrispondenza del pozzetto, per cui ogni tratto di condotta fognaria avrà in generale due punti di rilevamento, in corrispondenza dei pozzetti che danno origine al tratto di condotta; è opportuno perciò qualificare il tracciato per queste porzioni non visibili con un'informazione che dia ragione dell'attendibilità della posizione interpolata (anche eventualmente sulla base di fonti aggiuntive rispetto ai dati di rilievo dei pozzetti stessi).

Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
07020101	RT_SAC_COD	codice identificativo utente	String(50)		
Codice Fiscale/Partita IVA del Gestore					
07020102	RT_SAC_NOM	denominazione del gestore	String(100)		
specifica l'ente gestore della rete					
07020115	RT_SAC_FOG	tipo di fognatura	Enum		
definisce se si tratta di smaltimento di acqua bianca, nera o mista					
Dominio (Tipo di fognatura)				NC1	NC5
	01	bianca			
	02	nera			
	03	mista			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

Componenti spaziali della classe					NC1	NC5
070201101	RT_SAC_TRA	Tracciato	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D			
Si compone del tracciato di "Condotte"						
Attributi di questa componente spaziale					NC1	NC5
07020101	RT_SAC_TY	Tipo	Enum	aTratti su Tracciato		
specifica se la porzione di tracciato corrisponde ad una tratta principale, collettrice o di allacciamento domestico tracciato						



		<i>Dominio (Tipo)</i>			NC1	NC5
	01		tratta principale			
	02		tratta colletttrice			
	03		tratta di allacciamento domestico			
	95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		
07020110	RT_SAC_POS	Posizione	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato	
		qualifica le porzioni di tracciato della rete in funzione delle modalità operative del rilievo e quindi della loro attendibilità posizionale				
		<i>Dominio (Posizione)</i>			NC1	NC5
	01		pensile			
	02		a raso			
	03		interrato			



CLASSE: Nodo della rete di smaltimento delle acque (ND_SAC - 070202)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Individua la collocazione sulla rete di un manufatto adibito al funzionamento della rete stessa.

Ogni punto di questa classe deve essere localizzato sul tracciato della rete cui è asservito ed è ad essa strettamente correlato.

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
07020201	ND_SAC_TY	tipo [1..*]	Enum		
	qualifica il tipo di manufatto proiettato su quella data posizione della rete				
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		attacco per allacciamento domestico			
02		impianto di depurazione			
03		fossa biologica			
04		vasca di decantazione			
05		vasca di troppopieno			
06		bacino artificiale			
07		pozzetto			
0701		di drenaggio			
0702		di ispezione			
0703		di ispezione privato			
08		disoleatore			
09		caditoia			
10		pompa			
11		griglia			
12		saracinesca			
13		valvola			
14		giunto			
15		riduttore			
16		connettore			



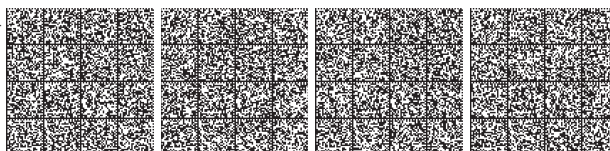
	1601	connettore a t			
	1602	connettore a x			
	18	contatto con reticolo idrografico			
	19	riduttore a t			
	20	sforatoio			
	21	sifone			
	22	pozzetto di ispezione privato			
	23	contatore			
	24	pozzetto di drenaggio			
	25	nodo di immissione/affluenza			
	26	scaricatore di piena			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070202101	ND_SAC_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D		
proiezione del manufatto sul tracciato della rete NOTE: il punto deve essere contenuto nel tracciato della rete di pertinenza					

Vincoli**Punto notevole in tracciato rete smaltimento acque**

Ogni punto notevole della rete di smaltimento delle acque deve essere contenuta nel suo tracciato

ND_SAC.Posizione (IN) esiste RT_SAC.Tracciato



CLASSE: Rete smaltimento delle acque (SAC_GRAF - 070203)

				NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>					
<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070203101	GRAF	Grafo	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D		
Connessione dei Tratti della Rete di Smaltimento delle Acque (Classe 070201) mediante Nodi della Rete di Smaltimento delle Acque (Classe 070202) secondo le regole del grafo connesso					



TEMA: Rete elettrica 0703**Descrizione**

Comprende sia la rete di distribuzione dell'energia elettrica, composta dagli elettrodotti alle varie tensioni, sia la rete elettrica dei servizi, relativa a tutti quegli elementi che fanno normalmente parte degli ambiti urbanizzati che permettono l'illuminazione pubblica e gli altri servizi analoghi, funzionanti per mezzo dell'energia elettrica e quindi connessi alla corrispondente rete, quali ad esempio la semaforizzazione.

CLASSE: Tratto di linea della rete elettrica (TR_ELE - 070301)

	NC1	NC5
Popolamento della classe		

Definizione

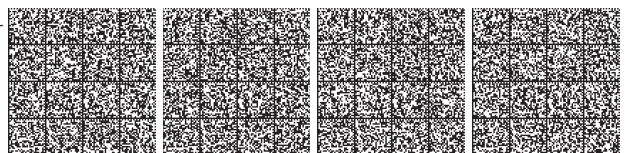
Il tracciato è derivato dagli impianti e dai pozzetti visibili in superficie, integrato con informazioni desunte dagli archivi esistenti.

Attributi					NC1	NC5
Attributi della classe					NC1	NC5
07030101	TR_ELE_COD	codice fiscale/partita iva del gestore	String(50)			
Tensione nominale						
07030102	TR_ELE_NOM	denominazione del gestore	String(100)			

Componenti spaziali della classe					NC1	NC5
070301101	TR_ELE_TRA	Tracciato	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D			
Si compone di una o più tratte che collegano due pali/pozzetti.						
Attributi di questa componente spaziale					NC1	NC5
07030110	TR_ELE_POS	Posizione	Enum	aTratti su Tracciato		
Posizione rispetto alla superficie						
Dominio (Posizione)					NC1	NC5
	01	pensile				
	02	a raso				
	03	interrato				
07030114	TR_ELE_TY	Tipo	Enum	aTratti su Tracciato		
Tipologia del tratto di rete						
Dominio (Tipo)					NC1	NC5
	01	tratta principale alta tensione				



	02	tratta principale media tensione			
	03	tratta principale bassa tensione			
	04	tratta destinata all'illuminazione pubblica			
	05	tratta destinata alla semaforizzazione e similari			
	06	tratta di allacciamento domestico			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specificata.		



CLASSE: Nodo della rete elettrica (ND_ELE - 070302)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Nodo appartenente alla rete elettrica

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
07030207	ND_ELE_TY	tipo [1..*]	Enum		
	Tipologia dell'elemento				
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		punto di misurazione del valore dell'illuminazione			
02		punto luce			
03		allacciamento utenza privata			
04		semaforo - cartello stradale o similare			
05		interruttore/sezionatore			
06		sottostazione elettrica			
07		palo dell'illuminazione			
08		apparecchio di comando			
09		pozzetto d'ispezione per punto/i luce			
10		pozzetto d'ispezione generico			
11		cabina di trasformazione			
12		trasformatore media/bassa tensione			
13		traliccio			
14		palo di sostegno			
15		quadro elettrico			
16		punto di inizio bassa tensione			
17		centrale elettrica generica			
18		centrale idroelettrica			
19		centrale termoelettrica			



	20	centrale a carbone			
	21	centrale eolica			
	22	centrale nucleare			
	23	trasformatore media alta tensione			
	24	unità di derivazione/ trasformazione - cabina primaria			
	25	unità di derivazione/ trasformazione - stazione ad alta corrente			
	26	unità di derivazione/ trasformazione - stazione ad altissima corrente			
	27	termovalorizzatore			
	28	biomassa			
	29	geotermica			
	30	cogenerazione			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070302101	ND_ELE_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D		
Nodo della rete					



CLASSE: Rete elettrica (ELE_GRAF - 070303)

				NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>					
<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070303101	ELE_GRAF	Grafo	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D		
Connessione dei Tratti della Rete Elettrica (Classe 070301) mediante Nodi della Rete Elettrica (Classe 070302) secondo le regole del grafo connesso					



TEMA: Rete di distribuzione del gas 0704**Descrizione**

Coinvolge tutti gli impianti di distribuzione del gas, dai grandi gasdotti sino agli impianti di distribuzione urbana a pressione inferiore.

CLASSE: Tratto di linea della rete di distribuzione del gas (TR_GAS - 070401)

	NC1	NC5
Popolamento della classe		

Definizione

Tubazione utilizzata per il trasporto a distanza del gas naturale, il cui movimento è assicurato da stazioni di pompaggio poste lungo il percorso. Il tracciato è derivato dagli impianti e dai pozzetti visibili in superficie, integrato con informazioni desunte dagli archivi esistenti.

Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
07040101	TR_GAS_COD	codice fiscale/partita iva del gestore	String(50)		
07040102	TR_GAS_NOM	denominazione del gestore	String(100)		

Componenti spaziali della classe					NC1	NC5
070401101	TR_GAS_TRA	Tracciato	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D			
Si compone di uno o più tratti che collegano due pozzetti/sfiati						
Attributi di questa componente spaziale					NC1	NC5
07040110	TR_GAS_POS	Posizione	Enum	aTratti su	Tracciato	
Posizione rispetto alla superficie						
Dominio (Posizione)					NC1	NC5
	01	pensile				
	02	a raso				
	03	interrato				
07040114	TR_GAS_TY	Tipo	Enum	aTratti su	Tracciato	
Tipologia del tratto di rete						
Dominio (Tipo)					NC1	NC5
	01	tratta ad alta pressione				
	02	tratta a media pressione				



	03	tratta a bassa pressione			
	04	allacciamento utenza a media pressione			
	05	allacciamento utenza a bassa pressione			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		



CLASSE: Nodo della rete di distribuzione del gas (ND_GAS - 070402)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Nodo appartenente alla rete di distribuzione del gas.

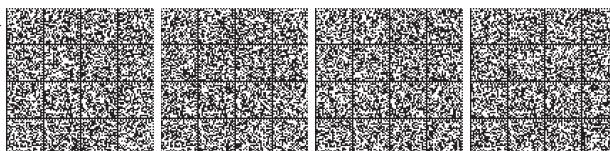
<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
07040207	ND_GAS_TY	tipo [1..*]	Enum		
	Tipologia dell'elemento				
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		punto di riconsegna			
02		sfiato			
03		punti di controllo/valvola			
04		giunto/saldatura			
05		connessione			
06		punto di controllo protezione catodica			
07		punto di misura portata			
08		cabina 1° salto			
09		punto ripresa di pressione			
10		gruppo riduzione finale			
11		punto allacciamento ("pedicasa")			
12		serbatoio			
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070402101	ND_GAS_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D		
Nodo della rete					



CLASSE: Rete gas (GAS_GRAF - 070403)

				NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>					
<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070403101	GAS_GRAF	Grafo	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D		
Connessione dei Tratti della Rete di Distribuzione del GAS (Classe 070401) mediante Nodi della Rete di Distribuzione del GAS (Classe 070402) secondo le regole del grafo connesso					



TEMA: Rete di teleriscaldamento 0705**Descrizione**

E' un particolare impianto la cui presenza nel territorio si sta progressivamente diffondendo e che necessita di una rete assolutamente particolare con notevole interfaccia con il territorio soprattutto urbanizzato.

CLASSE: Tratto di linea di teleriscaldamento (TR_TLR - 070501)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Tratto di linea di teleriscaldamento.

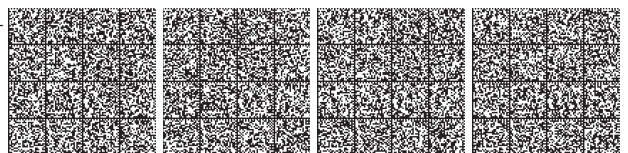
Il tracciato è derivato dagli impianti e dai pozzetti visibili in superficie, integrato con informazioni desunte dagli archivi esistenti.

Attributi					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
07050101	TR_TLR_COD	codice fiscale/partita iva del gestore	String(50)		
07050102	TR_TLR_NOM	denominazione del gestore	String(100)		

Componenti spaziali della classe						NC1	NC5
070501101	TR_TLR_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D				
Si compone di una o più tratte che collegano due pozzetti.							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
07050110	TR_TLR_POS	Posizione	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato		
Posizione rispetto alla superficie							
Dominio (Posizione)						NC1	NC5
	01	pensile					
	02	a raso					
	03	interrato					
07050114	TR_TLR_TY	Tipo	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato		
Tipologia del tratto di rete							
Dominio (Tipo)						NC1	NC5
	01	tratta normale					
	02	tratta collettrice					
	03	tratta di adduzione					



	04	tratta di distribuzione			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		



CLASSE: Nodo della rete di teleriscaldamento (ND_TLR - 070502)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Nodo appartenente alla rete di teleriscaldamento.

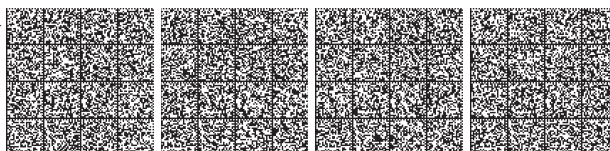
<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
07050207	ND_TLR_TY	tipo [1..*]	Enum		
	Tipologia dell'elemento				
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		punto di controllo perdite			
02		punto di misura temperatura e pressione			
03		scambiatore			
04		valvola			
05		contatore			
06		punto di saldatura			
07		stazione di pompaggio			
08		centrale termica			
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070502101	ND_TLR_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D		
Nodo della rete					



CLASSE: Rete di teleriscaldamento (TLR_GRAF - 070503)

				NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>					
<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070503101	TLR_GRAF	Grafo	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D		
Connessione dei Tratti della Rete di Teleriscaldamento (Classe 070501) mediante Nodi della Rete di Teleriscaldamento del GAS (Classe 070502) secondo le regole del grafo connesso					



TEMA: Oleodotti 0706**Descrizione**

Coinvolge tutti gli impianti di distribuzione di liquidi in condotte (eccetto acqua), dai grandi oleodotti sino agli impianti di distribuzione urbana a pressione inferiore.

CLASSE: Tratto di linea di oleodotto (TR_OLE - 070601)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Tubazione interrata o scoperta utilizzata per il trasporto a distanza del petrolio il cui movimento è assicurato da stazioni di pompaggio poste lungo il percorso. Nel caso di elemento sopraelevato, esso è in genere costruito su appositi sostegni finalizzati al superamento di ostacoli naturali (corsi d'acqua, strade, ..)

<i>Attributi</i>						
<i>Attributi della classe</i>					NC1	NC5
07060101	TR_OLE_COD	codice fiscale/partita iva del gestore	String(50)			
07060102	TR_OLE_NOM	denominazione del gestore	String(100)			

<i>Componenti spaziali della classe</i>					NC1	NC5
070601101	TR_OLE_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D			
Si compone di una o più tratte che collegano due pozzetti.						
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>					NC1	NC5
07060110	TR_OLE_POS	Posizione	Enum	<u>aTratti su</u> Tracciato		
Posizione rispetto alla superficie						
<i>Dominio (Posizione)</i>					NC1	NC5
	01	pensile				
	02	a raso				
	03	interrato				
07060114	TR_OLE_TY	Tipo	Enum	<u>aTratti su</u> Tracciato		
Tipologia del tratto di rete						
<i>Dominio (Tipo)</i>					NC1	NC5
	01	tratta principale				
	02	tratta secondaria				



	03	tratta di raccordo			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		



CLASSE: Nodo della rete degli oleodotti (ND_OLE - 070602)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Nodo appartenente alla rete degli oleodotti

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
07060207	ND_OLE_TY	tipo [1..*]	Enum		
	Tipologia dell'elemento				
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		contatore			
02		sfiato			
03		punti di controllo / valvola			
04		giunto/saldatura			
05		connessione			
06		punto di controllo protezione catodica			
07		punto misura portata			
08		cabina			
09		punto ripresa pressione			
10		serbatoio			
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070602101	ND_OLE_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D		
Nodo della rete					



CLASSE: Rete oleodotti (OLE_GRAF - 070603)

				NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>					
Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
070603101	OLE_GRAF	Grafo	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D		
Connessione dei Tratti della Rete di Oleodotto (Classe 070601) mediante Nodi della Rete di Oleodotto (Classe 070602) secondo le regole del grafo connesso					



TEMA: Reti di telecomunicazioni e cablaggi 0707**Descrizione**

Si tratta di una classe che comprende le restanti reti esistenti nel territorio, sia quelle relative alle telecomunicazioni che quelle più tipicamente industriali o tecnologiche.

CLASSE: Tratto di linea della rete di telecomunicazione e cablaggi (TR_COM - 070701)

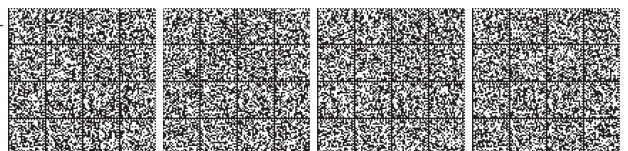
	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Tratto di rete appartenenti alle linee di comunicazione telefonica, alle linee per la trasmissione dei dati (cablaggi, fibre ottiche, ...), alle TV via cavo, ...

Attributi					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
07070101	TR_COM_COD	codice fiscale/partita iva del gestore	String(50)		
07070102	TR_COM_NOM	denominazione del gestore	String(100)		

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
070701101	TR_COM_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D		
Si compone di uno o più tratti che collegano due pozzetti.					
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>				NC1	NC5
07070110	TR_COM_POS	Posizione	Enum	aTratti su	Tracciato
Posizione rispetto alla superficie					
Dominio (Posizione)				NC1	NC5
	01	pensile			
	02	a raso			
	03	interrato			
07070114	TR_COM_TY	Tipo	Enum	aTratti su	Tracciato
Tipologia del tratto di rete					
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
	01	tratta dorsale di telefonia su cavo			
	02	tratta dorsale di telecomunicazione			



	03	tratta di raccordo di telefonia su cavo			
	04	tratta di raccordo telecomunicazione			
	05	tratta di distribuzione di telefonia su cavo			
	06	tratta di distribuzione di telecomunicazione			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		



CLASSE: Nodo della rete di telecomunicazione e cablaggi (ND_COM - 070702)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Nodo appartenente alla rete di telecomunicazione e cablaggi.

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
07070207	ND_COM_TY	tipo [1..*]	Enum		
	Tipologia dell'elemento				
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		pozzetto			
02		punto di comando gestione			
03		giunto			
04		contatore			
05		punto di distribuzione/allacciamento			
06		centrale telefonica			
07		centrale telecomunicazioni			
08		cabina telefonica			
09		stazione di controllo segnale			
10		antenna			
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070702101	ND_COM_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D		
Nodo della rete					



CLASSE: Rete di telecomunicazioni e cablaggi (COM_GRAF - 070703)

				NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>					
<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070703101	COM_GRAF	Grafo	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D		
Connessione dei Tratti della Rete di Telecomunicazione e Cablaggi (Classe 070701) mediante Nodi della Rete di Telecomunicazione e Cablaggi (Classe 070702) secondo le regole del grafo connesso					



STRATO: 08 Località significative e scritte cartografiche**Descrizione**

Le Località significative risultano utili per l'orientamento nel territorio e prime permettono di accogliere nel DB località significative o aree geografiche che non sarebbero altrimenti recuperabili nelle classi degli altri Strati

TEMA: Località significative 0801

Descrizione

Questo tema prevede l'unica classe "LOCALITA' SIGNIFICATIVA". La funzione di questa classe è di fornire uno strumento di orientamento sul territorio indipendente dalla scala di rilievo dei contenuti del Data Base Topografico, che, nel contesto di gestione ipotizzato, contiene, sul continuo territoriale, oggetti rilevati potenzialmente con differenti precisioni. Parallelamente se si immagina un ambiente in cui sia possibile visualizzare ed analizzare sia i dati del Data Base Topografico che ad esempio delle ortofoto la disponibilità di oggetti di questa classe consente di posizionarsi nell'intorno di "luoghi" significativi dal punto di vista della lettura del territorio, che quindi ne costituiscono una sorta di "chiave di accesso".

CLASSE: Localita' significative (LOC_SG - 080101)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Classe strutturata per l'acquisizione della localizzazione di luoghi utili all'orientamento sul territorio, non altrimenti recuperabili negli altri Strati del DB: es. località significative, aree geografiche, altri luoghi.

Per potenziare le possibilità di "selezione" di questo tipo di chiavi di accesso al territorio ogni oggetto della classe può essere caratterizzato tramite l'attributo tipo i cui possibili valori replicano in parte la classificazione delle "Scritte Cartografiche"; si sottolinea comunque che quest'ultima classe si riferisce esclusivamente ad un contesto di produzione di un elaborato cartografico come meglio specificato nella sua definizione.

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>					
08010101	LOC_SG_TY	tipo	Enum	P	P
Codifica della tipologia di località significativa.					
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01	località	Località abitata: aggregato di case contigue o vicine con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità. Se possibile indicare tra le Località significative anche le Località Istat: Centro, Nucleo, Case sparse		P	P
0101	capoluogo			P	P
010101	capitale di stato			P	P
010102	di regione			P	P
010103	di provincia			P	P
010104	di comune			P	P
01010401	superiore o uguale a 50000 abitanti			P	P
01010402	da 10000 a 49999 abitanti			P	P



	01010403	inferiore a 10000 abitanti		P	P
	0102	centro abitato	Superficie di territorio al cui interno vi sono edifici aventi varia destinazione con interposte strade, piazze, giardini etc., caratterizzata dalla presenza di servizi pubblici tali da costituire le condizioni per una vita sociale autonoma ed essere il punto di riferimento per gli abitanti dei luoghi vicini per motivi di culto, approvvigionamento, affari, istruzione etc.	P	P
	010201	superiore a 1000 abitanti		P	P
	010202	inferiore a 1000 abitanti		P	P
	0103	nucleo abitato		P	P
	0104	case sparse	vengono dette quelle disseminate sul territorio oppure situate lungo le strade che non possiedono caratteristiche di nucleo o centro abitato	P	P
	02	area geografica	Particolare e significativa regione del territorio non contemplata nella base dati (esempio alpeggio, campagna, golfo, piana, valle, ecc...)	P	P
	0201	monti, massicci, murge e vulcani, contrafforti		P	P
	0202	altopiani		P	P
	0203	valli, vallate		P	P
	0204	colli		P	P
	0205	passi, selle, valichi		P	P
	0206	creste			
	0207	gole, crateri, doline, depressioni		P	P
	0208	promontori		P	P
	0209	scogli, secche			
	0210	foci, bocche		P	P
	0211	coste, cale, golfi, stretti di mare		P	P
	0212	isole	superficie di terreno emersa, completamente e permanentemente circondata dall'acqua e situata nel mare, in un lago, in una laguna, in un corso d'acqua	P	P
	0213	aree umide		P	P
	021301	palude	area depressa ricoperta da acque stagnanti e poco profonde, con fondo melmoso dal quale si sviluppa una vegetazione tipica	P	P
	021302	torbiera	area del terreno, generalmente di forma depressa dove viene estratta\cavata la torba	P	P



	021303	valle		P	P
	0301	antichità	particolari di interesse archeologico (ruderi o rovine di città, templi, edifici, acquedotti notevoli, strade, bastioni, fortilizi, ecc.)	P	P
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P
08010107	LOC_SG_TOP	toponimo [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
Descrizione testuale della località significativa					
08010108	LOC_SG_SGN	significatività	Enum	P	P
<i>Dominio (Significatività)</i>				NC1	NC5
	01	principale o di primo ordine		P	P
	02	secondario o di secondo ordine		P	P
	03	di terzo ordine		P	P
	04	di quarto ordine		P	P
	05	di quinto ordine		P	P
	06	di ordine superiore al quinto		P	P

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
080101101	LOC_SG_POS	Riferimento	GU_CXPoint2D - Complex Point 2D	P	P
<p>Contiene geometrie di tipo multipoint che permettono di rappresentare luoghi che non ci sono nel DB, ad esempio "Golfo del Tigullio", "Lambrate" [n.d.r. "Lambrate" non è un Comune], ecc... vengono rappresentati da un insieme di punti che ne identificano in qualche modo l'area interessata, senza ricorrere a delimitazioni poligonali che risulterebbero di difficile delimitazione. L'insieme di punti può essere lineare o seguire un contorno od essere 'a grappolo', 'a rosa', ecc...</p> <p>La geometria multipoint ricorda i centroidi delle sezioni censuarie dell'Istat, generalizzando tale situazione anche ad altri tipi di luogo.</p>					



TEMA: Scritte cartografiche 0802

Descrizione

CLASSE: Scritta cartografica (SCR_CR - 080201)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

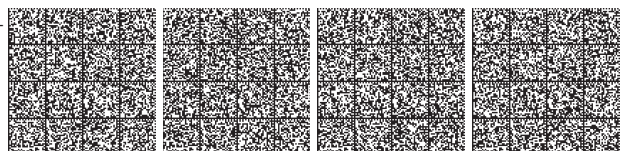
Definizione

Classe strutturata per la memorizzazione del testo e delle modalità con le quali è possibile rappresentare il testo relativo a ogni istanza del DB che lo necessita: scala, lingua, caratterizzazione del testo, ecc...

Ogni istanza del DB Topografico, potrà avere più scritte cartografiche ad essa collegate e per ogni scritta più modalità di resa grafica a seconda della scala di rappresentazione, della lingua con la quale dev'essere scritto il testo ovvero delle varie esigenze di rappresentazione che portano a caratterizzare diversamente il testo stesso (tipo carattere, stile carattere, dimensione, colore, ecc...) nonché lo spazio cartografico dove esso si collocherà (colore sfondo, motivo sfondo, stile linea contorno sfondo, ecc...).

Contiene geometrie di tipo Linea bidimensionale e Superficie bidimensionale, in particolare si hanno tre attributi spaziali, uno per indicare il segmento dove si adagia la scritta (Linea bidimensionale), l'altro per indicare il poligono di sfondo contenente la scritta stessa (Superficie bidimensionale) ed infine il terzo per indicare il boundary ovvero il minimo rettangolo che contiene completamente la scritta (Superficie bidimensionale). Mentre il segmento dove si adagia la scritta e il poligono di sfondo sono funzionali alla resa grafica, il rettangolo boundary permette di verificare il contenimento (totale o parziale) della scritta nell'area di rappresentazione cartografica; questa può essere il foglio secondo i tagli previsti od essere del tutto indipendente dal taglio dei fogli.

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>					
08020101	SCR_CR_TE	testo	String(100)	P	P
Stringa di testo da apporre sulla rappresentazione cartografica, in una determinata posizione.					
08020102	SCR_CR_DS	denominatore scala	Enum	P	P
Indica a quale scala si appone la scritta					
<i>Dominio (Denominatore scala)</i>				NC1	NC5
	01	1000		P	P
	02	2000		P	P
	03	5000		P	P
	04	10000		P	P
08020103	SCR_CR_LI	lingua	Enum (Lingua)	P	P
08020105	SCR_CR_UT	utilizzo	Enum	P	P
tipo e importanza della denominazione del particolare topografico					
<i>Dominio (Utilizzo)</i>				NC1	NC5



	01	principale	toponimo riportato negli atti ufficiali dell'Ente Pubblico di competenza	P	P
	02	secondario o di uso locale	toponimo riportato in altri dati cartografici o storico o di uso dialettale	P	P

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
080201101	BOUNDXSCR	Boundaryxscritta	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D	P	P
minimo rettangolo che contiene completamente la scritta					
080201102	SFONDSCR	Sfondoxscritta	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D	P	P
poligono di sfondo contenente la scritta					
080201103	LINEAXSCR	Lineaxscritta	GU_CPCurve2D - Composite Curve 2D	P	P
segmento dove si adagia la scritta					



STRATO: 09 **Ambiti amministrativi****Descrizione**

E' lo strato che raccoglie le informazioni riferite ai principali ambiti territoriali di valenza amministrativa.

L'acquisizione delle classi di questo Strato deve riferirsi a ambiti con valenza ufficiale, nella versione attuale delle specifiche si tiene conto solo delle Amministrazioni principali: Comune, Comunità montana, Provincia, Regione, Stato.

TEMA: Ambiti amministrativi enti locali 0901

Descrizione

E' composto da classi poligonali corrispondenti ad ambiti di rilevanza amministrativa per la gestione del territorio degli Enti locali: Comune, Comunità Montana, Provincia, Regione, Stato. Più Comuni compongono una Provincia, più Province compongono una Regione, più Regioni compongono lo Stato (per comporre lo Stato oltre alle Regioni occorre in realtà aggiungere anche le Acque territoriali e interne).

Per la rappresentazione cartografica dei confini ovvero al fine di individuare le porzioni di contorno dei Comuni che sono confine di Stato o di Regione o di Provincia ci si può avvalere di operazioni di sovrapposizione fra classi. Si introduce in ogni caso un attributo a tratti sul contorno del Comune per favorire quegli Enti, es. i Comuni, che ai soli fini della rappresentazione sarebbero costretti a memorizzare nel loro DB le Classi Stato, Regione, Provincia.

Alle classi Comune, Provincia, Regione si aggiunge un attributo geometrico puntuale che individua la Sede Amministrativa e che può servire per rappresentazione a scale di sintesi; deve ricadere all'interno dell'edificio comprendente la Sede Amministrativa dell'Ente.

CLASSE: Comune (COMUNE - 090101)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

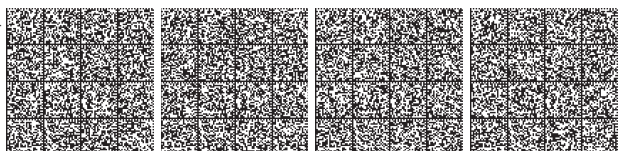
Definizione

Ambito territoriale soggetto all'Amministrazione Comunale. Più Comuni compongono una Provincia.

Note: I limiti amministrativi comunali di alcuni Comuni comprendono anche scogli ed solotti emergenti dal mare (è il caso, ad esempio dell'arcipelago toscano). Inoltre è frequente l'esistenza di 'isole amministrative': l'attributo geometrico puntuale di sede amministrativa permette di individuare la porzione di territorio Comunale principale, che non è isola amministrativa.

Attributi						
<i>Attributi della classe</i>					NC1	NC5
09010101	COMUNE_IST	codice istat comune	NumericString(16)		P	P
codice ISTAT del Comune						
09010102	COMUNE_NOM	nome comune [1..*]	Multilinguismo (DataType)		P	P
nome del Comune						

Componenti spaziali della classe						NC1	NC5
090101102	COMUNE_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D		P	P	
Acquisizione dei confini ufficiali del Catasto							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>					NC1	NC5	
09010105	COMUNE_TLI	Tipo confine	String(50)	aTratti sul contorno 2D su Estensione	P	P	
Attributo a tratti sul bordo della Classe Comune per favorire quegli Enti, ad esempio i Comuni, i quali, in mancanza dell'attributo sarebbero costretti a memorizzare nel loro DB topografico la classe Provincia, la classe Regione e la classe Stato, al solo scopo di poter rappresentare correttamente i propri confini; è da sottolineare che l'informazione è derivata e per essa dev'essere							



		garantita la consistenza con le classi Provincia, Regione, Stato. L'attributo a tratti è omogeneo sul valore del codice Istat del Comune confinante (codice completo, formato da identificativo ISO dello Stato, e dai codici Istat della Regione, della Provincia e del Comune; nel caso di confini verso Stato estero saranno privi di significato i caratteri relativi ai codici Istat di Regione, Provincia e Comune). NOTE: Es. confine con la Francia "FR00000000"; confine con Comune italiano, ad es. Torino, "IT01001272".			
090101103	COMUNE_SED	Sede_ amministrativa	GU_Point2D - Point 2D	P	P
Individua la Sede Amministrativa; deve ricadere all'interno dell'edificio comprendente la Sede Amministrativa dell'Ente					

Ruoli**Tpdicm**

Definisce i toponimi stradali comunali di uno specifico comune. Si assume che un comune abbia almeno un toponimo stradale

Tpdicm [1..*] : TP_STR inverso Cmditp [1]

Pvdicm

Definisce di quale provincia fa parte lo specifico comune

Pvdicm [1] : PROVIN inverso Cmdipv [1..*]

Mndicm

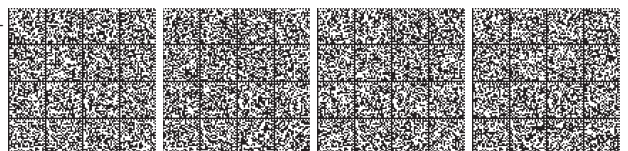
Definisce a quale comunità montana appartiene eventualmente uno specifico comune

Mndicm [0..1] : CM_MON inverso Cmdimn [1..*]

Vincoli**Disgiunzione-adiacenza dei comuni**

Non devono esistere situazioni di sovrapposizione tra i Comuni, ma al più di adiacenza

COMUNE.Estensione (DJ| TC) perOgni COMUNE.Estensione



CLASSE: Provincia (PROVIN - 090105)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Ambito territoriale soggetto all'Amministrazione Provinciale. Più Province compongono una Regione.

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
09010501	PROVIN_IST	codice istat provincia	NumericString(16)	P	P
		Codice Istat Provincia			
09010502	PROVIN_NOM	nome provincia [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
		Nome Provincia			

<i>Componenti spaziali della classe</i>					
				NC1	NC5
090105101	PROVIN_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P
Si ottiene come aggregazione del territorio di comuni che la compongono					
090105102	PROVIN_SED	Sede_amministrativa	GU_Point2D - Point 2D	P	P
Individua la Sede Amministrativa; deve ricadere all'interno dell'edificio comprendente la Sede Amministrativa dell'Ente					

Ruoli**Rgdipv**

Definisce la regione cui appartiene la specifica provincia

Rgdipv [1] : REGION inverso Pvdircg [1..*]

Cmdipv

Definisce di quali comuni è composta una specifica provincia

Cmdipv [1..*] : COMUNE inverso Pvdicm [1]

Vincoli**Partizione del territorio provinciale nei comuni**

Il territorio della specifica provincia è partizionato nel territorio dei comuni che la compongono, tra loro disgiunti; viceversa ogni territorio comunale deve appartenere al territorio della provincia di cui è parte

PROVIN.Estensione partizionato PROVIN.Cmdipv.Estensione



CLASSE: Regione (REGION - 090106)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Ambito territoriale soggetto all'Amministrazione Regionale. Più Regioni compongono lo Stato.

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
09010601	REGION_IST	codice istat regione	NumericString(16)	P	P
	Codice Istat Regione				
09010602	REGION_NOM	nome regione [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
	Nome Regione				

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
090106101	REGION_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P
Si ottiene come aggregazione del territorio delle provincie che la compongono					
090106102	REGION_SED	Sede_ammministrativa	GU_Point2D - Point 2D	P	P
Individua la Sede Amministrativa; deve ricadere all'interno dell'edificio comprendente la Sede Amministrativa dell'Ente					

Ruoli**Pvdirg**

Definisce le provincie di cui è composta la specifica regione.

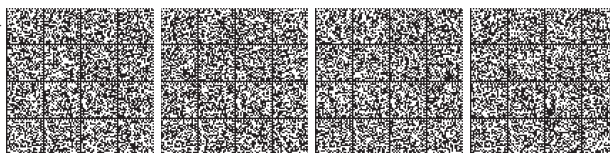
Deve essere verificato se qualunque regione italiana è composta da almeno una provincia o se viceversa esistono situazioni particolari in cui all'interno della regione non esiste neppure una provincia

Pvdirg [1..*] : PROVIN inverso Rgdipv [1]

Vincoli**Composizione regione con provincie**

Il territorio di una regione è partizionato nel territorio delle provincie in cui è scomposta

REGION.Estensione partizionato REGION.Pvdirg.Estensione



CLASSE: Acqua territoriale (ACQ_TER - 090107)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

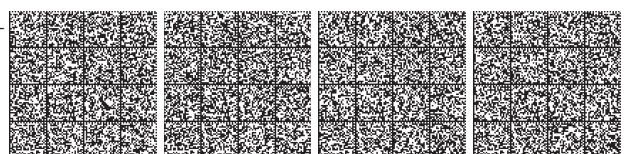
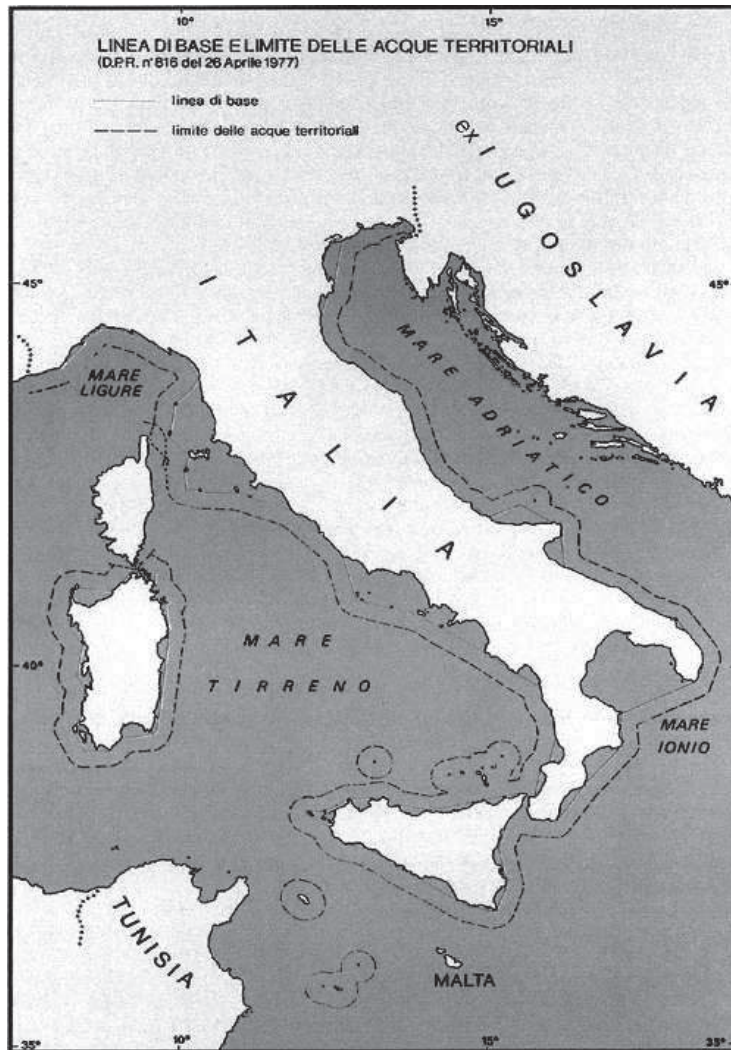
Definizione

Ambito territoriale soggetto alla giurisdizione Statale. Concorre insieme alle Regioni a comporre lo Stato. La sovranità dello Stato costiero si estende, al di là della terraferma e delle acque interne e, nel caso di uno Stato arcipelagico, nelle sue acque arcipelagiche su una zona di mare adiacente denominata acque territoriali. Questa sovranità si estende anche allo spazio aereo sovrastante le stesse e al loro fondo e sottofondo marino. L'ampiezza massima delle acque territoriali è attualmente stabilita in 12 mg (miglia nautiche) misurate a partire dalle linee di base. Il termine linea di base indica genericamente la linea dalla quale è misurata l'ampiezza delle acque territoriali; la linea di base può coincidere con la linea di bassa marea lungo la costa oppure allontanarsene in ragione di regolamenti propri del Diritto Marittimo Internazionale. La figura successiva evidenzia le acque territoriali italiane.

Vedi: Acque territoriali italiane

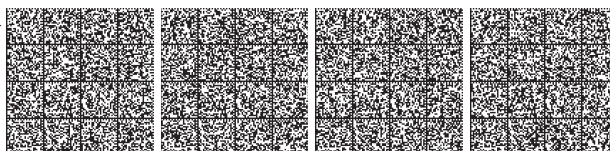
Figure

- Acque territoriali italiane



<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
09010701	ACQ_TER_TY	acqua territoriale [1..*]	Multilinguismo (DataType)		
Nome dell'acqua territoriale; verosimilmente sarà un'istanza unica a livello nazionale: Acque Territoriali Italiane					

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
090107101	ACQ_TER_ES	Acqua_territoriale	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D		



CLASSE: Acqua interna (ACQ_IN - 090108)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Ambito territoriale soggetto alla giurisdizione Statale. Concorre insieme alle Regioni a comporre lo Stato. Le acque comprese tra la costa e le linee di base del mare territoriale costituiscono le acque interne. Condizione perché esse esistano è dunque la circostanza che le linee di base non coincidano con la linea di bassa marea della costa. La presente classe non comprende gli specchi e le vie d'acqua esistenti sulla terraferma, quali laghi, fiumi e canali (già modellati in altri Strati) anche se giuridicamente essi sono considerati acque interne.

Attributi					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
09010801	ACQ_IN_NOM	nome acqua interna [1..*]	Multilinguismo (DataType)		
Nome dell'acqua interna; verosimilmente sarà un'istanza unica a livello nazionale: Acqua Interna Italiana					

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
090108101	ACQ_IN_EXT	Acqua_interna	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D		
Le acque comprese tra la costa e le linee di base del mare territoriale costituiscono le acque interne					



CLASSE: Stato (STATO - 090109)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Ambito territoriale soggetto all'Amministrazione Statale. Più Regioni compongono lo Stato (per comporre lo Stato oltre alle Regioni occorre in realtà aggiungere anche le Acque territoriali e interne).

Attributi					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
09010901	STATO_NOM	nome stato [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
	Indica il nome dello Stato				

Componenti spaziali della classe					NC1	NC5	
090109101	STATO_LIM	Confine	GU_CPCurve2D - Composite Curve 2D	P	P		
Consente di valorizzare a tratti il bordo dello Stato rispetto all'attributo "Stato confinante"							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>				NC1	NC5		
09010902	STATO_CONF	Stato confinante	String(50)	aTratti su	Confine	P	P
Attributo a tratti sul bordo della Classe Stato per indicare qual è lo Stato confinante.							
090109102	STATO_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P		
Unione delle regioni, delle acque territoriali e delle acque interne							

Vincoli**Partizionamento territorio di stato**

Definisce le regole di partizionamento della superficie dello stato in Regioni, Acque interne e Acque territoriali

STATO.Estensione partizionato (REGION.Estensione , ACQ_IN.Acqua_interna ,
ACQ_TER.Acqua_territoriale)



CLASSE: Suddivisione sub-comunale (A_SCOM - 090111)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

E' il frazionamento del territorio comunale, a copertura totale o parziale, in unità toponomastiche, amministrative (circoscrizioni amministrative, quartieri, rioni, zone urbanistiche, ecc...) o funzionali all'organizzazione di servizi (CAP, distretti, ecc.).

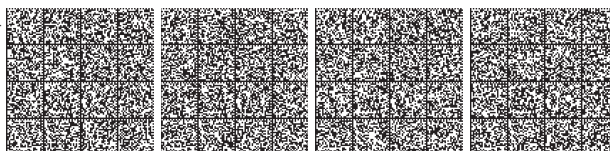
<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
09011101	A_SCOM_TY	tipo	String(50)		
Ad esempio circoscrizione, zona, rione, contrada, altro					
09011102	A_SCOM_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)		
Nome della circoscrizione, della zona, del rione, della contrada, ecc...					
09011103	A_SCOM_IST	codice istat	String(50)		
codice ISTAT della suddivisione sub-Comunale					
09011104	A_SCOM_FNT	fonte	String(50)		
specifica la provenienza del dato					

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
090111101	A_SCOM_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D		
Acquisizione confini indicati dal Comune					

Vincoli**Contenimento dell'ambito nel territorio del comune di riferimento**

La superficie della suddivisione comunale deve essere contenuta nella superficie del Comune di riferimento

A_SCOM.Estensione (IN) esiste COMUNE.Estensione



CLASSE: Comunità montana (CM_MON - 090112)

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

Ambito territoriale soggetto alla giurisdizione di una Comunità montana.

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
09011201	CM_MON_COD	codice comunità montana	Integer		
	Codice comunità montana				
09011202	CM_MON_NOM	nome comunità montana [1..*]	Multilinguismo (DataType)		
	Nome della Comunità Montana				

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
090112101	CM_MON_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D		
Acquisizione di confini comunali o sub-comunali					

Ruoli**Cmdimn**

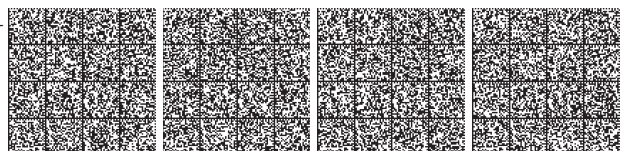
Definisce di quali comuni è composta la specifica comunità montana

Cmdimn [1..*] : COMUNE inverso Mndicm [0..1]

Vincoli**Partizione territorio cm in comuni**

Il territorio della specifica comunità montana è costituito dal territorio di tutti i comuni ad essa associati. Il vincolo così specificato presuppone che l'intero territorio di ogni comune associato ad una data comunità montana ne faccia parte; se questa assunzione non fosse vera il vincolo "partizionato" dovrebbe essere sostituito con un vincolo "coperto da"

CM_MON.Estensione compostoDa CM_MON.Cmdimn.Estensione



STRATO: 10 Aree di pertinenza

Descrizione

Si raggruppano in questo strato le vaste aree all'interno delle quali spesso insistono oggetti di diversa natura e che appartengono a strati differenti e classi differenti. In questo tema sono perciò classificate le aree di perimetrazione di questi oggetti complessi.

TEMA: Servizi per il trasporto 1001

Descrizione

Sono le aree adibite ai servizi per ogni classe di trasporto, che si trovano a ridosso dei percorsi di mobilità specifica. Sono costituiti in genere da grandi aree di pertinenza di una determinata infrastruttura di trasporto, all'interno delle quali sono presenti oggetti, zone, manufatti, infrastrutture che in generale sono di diversa natura e quindi appartengono a diversi strati informativi e diverse classi di entità, per cui la descrizione dei singoli oggetti la si ritrova negli strati e classi di competenza (in genere appartenenti allo strato edifici ed antropizzazioni). L'area nel suo insieme, costituita proprio da tale variabilità di oggetti specifici, costituisce l'area a servizio dell'infrastruttura di trasporto cui si riferisce.

CLASSE: Area a servizio stradale (SV_STR - 100101)

SOTTOCLASSE DI: SV_TRA

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Si tratta delle aree di pertinenza del servizio stradale, cioè di quelle aree adibite al servizio di trasporto su gomma quali aree di rifornimento, aree di sosta, autogrill, ecc... (che contengono le aree a traffico non strutturato). Vi appartengono eventuali tronchi di accesso, qualora non si presenti una situazione di adiacenza tra area di circolazione stradale ed area di servizio.

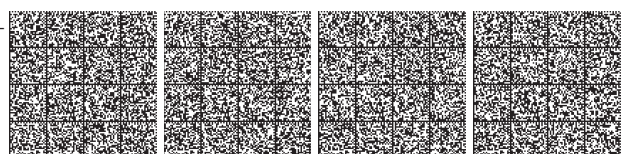
Vedi: Area a servizio autostradale

Figure

- Area a servizio autostradale

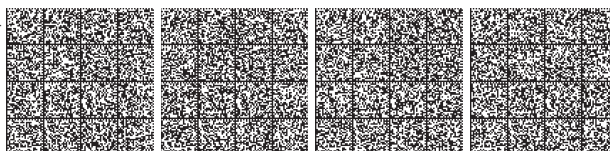


Attributi						
<i>Attributi della classe</i>					NC1	NC5
10010101	SV_STR_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)		P	P
anagrafica di identificazione dell'area di pertinenza						



10010103	SV_STR_TY	tipo	Enum	P	P
	tipologia dell'area di servizio				
	Dominio (Tipo)			NC1	NC5
	01	area a servizio autostradale	autogrill, aree a servizio stradale dedicato, come regolamentato per le autostrade.	P	P
	02	area di sosta	ampia area di parcheggio e sosta poste ai margini delle autostrade per consentire la sosta non regolamentata dei veicoli	P	P
	03	stazione di rifornimento carburante	area adibita al rifornimento di carburante con zona riservata di circolazione dei veicoli e servizi vari.	P	P
	04	area a traffico non strutturato		P	P
	0401	area parcheggio	superficie attrezzata per la sosta dei mezzi di trasporto stradali ed il riposo dei viaggiatori, dotata (in qualche caso) di servizi igienici e situata lungo una via di comunicazione stradale		
	0402	parcheggio multipiano			
	06	aree deposito/magazzini		P	P
	07	area di pertinenza dello svincolo		P	P
	0701	intersezione a livelli sfalsati			
	0702	intersezione a raso			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti					



CLASSE: Area a servizio del trasporto su ferro (SV_FER - 100102)

SOTTOCLASSE DI: SV_TRA

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Aree di pertinenza del trasporto su rotaia, destinate alla sosta ed alle manovre dei mezzi, al ricovero e rimessaggio dei vagoni. Il trasporto su ferro passa attraverso o è adiacente a tali aree a servizio.

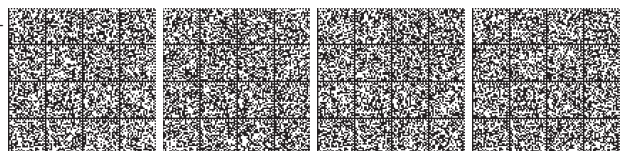
Vedi: Area a servizio ferroviario

Figure

- Area a servizio ferroviario



<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
10010201	SV_FER_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
anagrafica di identificazione dell'area di pertinenza NOTE: probabilmente si farà riferimento ad un codice applicativo per l'identificazione ma che per ora tralasciamo					
10010202	SV_FER_INF	tipo infrastruttura su ferro	Enum	P	P
esplicitazione del tipo di trasporto su ferro cui l'area di servizio è dedicata.					
<i>Dominio (Tipo infrastruttura su ferro)</i>				NC1	NC5
	01	ferrovia		P	P
	02	tranvia		P	P
	03	metropolitana		P	P
	04	funicolare		P	P



	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P
10010203	SV_FER_FUN	funzione [1..*]	Enum	P	P
individuazione delle funzionalità dell'area a servizio NOTE: Seppur di natura multivalore delle funzionalità dell'area non si richiede la suddivisione spaziale in sottoaree.					
Dominio (Funzione)				NC1	NC5
	01	stazione	area di pertinenza della stazione	P	P
	06	altri impianti di servizio	depositi, scalo merci, parco stazione, impianti di controllo, servizi ferroviari in genere	P	P
100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti					



CLASSE: Area a servizio portuale (SV_POR - 100103)

SOTTOCLASSE DI: SV_TRA

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

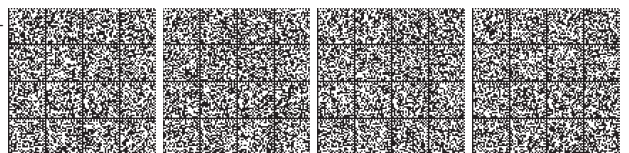
Definizione

Aree di pertinenza del porto adibite allo scambio e/o transito merci e passeggeri da vie di comunicazione su terra e vie di comunicazione su acqua. La classe prevede le zone su terra necessarie al deposito, imbarco/sbarco, gestione e manovra delle operazioni portuali, ma non ingloba la quota parte di area di pertinenza in acqua, necessaria allo svolgimento della funzione portuale.

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
10010301	SV_POR_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
anagrafica di identificazione dell'area di pertinenza					
10010302	SV_POR_TY	porto	Enum	P	P
attributo che definisce se il porto è approdo fluviale, lacuale, marino.					
<i>Dominio (Porto)</i>				NC1	NC5
01	marittimo		porto marittimo	P	P
02	fluviale		porto fluviale	P	P
03	lacuale		porto lacuale	P	P
10010303	SV_POR_USO	uso [1..*]	Enum	P	P
funzionalità d'uso del porto. Lo stesso porto però può essere adibito a differenti scopi senza che necessariamente vi sia una netta distinzione di zona (militare, civile, merci, ecc...)					
<i>Dominio (Uso)</i>				NC1	NC5
01	pubblico/civile			P	P
02	commerciale			P	P
03	industriale			P	P
04	turistico			P	P
05	militare			P	P
06	privato			P	P
07	generico			P	P



100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti					



CLASSE: Area a servizio aeroportuale (SV_AER - 100104)

SOTTOCLASSE DI: SV_TRA

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

Aree di pertinenza dell'aeroporto necessarie per il decollo/atterraggio dei velivoli, le vie di comunicazioni con lo scalo merci e passeggeri, il deposito, la ricettività ecc.... All'interno di detta area sono contenuti oggetti appartenenti a diverse classi e diversi strati informativi: l'edificio di aeroporto si troverà tra gli edifici, le piste di decollo/atterraggio, come manufatti aeroportuali, le aree a verde, con un'informativa sul livello vegetazione, ecc...

Vedi: Aereoporto

Figure

- Aereoporto



<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
10010401	SV_AER_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
anagrafica di identificazione dell'area di pertinenza NOTE: probabilmente si farà riferimento ad un codice applicativo per l'identificazione ma che per ora tralasciamo					
10010402	SV_AER_USO	uso [1..*]	Enum	P	P
funzionalità d'uso del porto. Lo stesso porto però può essere adibito a differenti scopi senza che necessariamente vi sia una netta distinzione di zona (militare, civile, merci, ecc...)					
<i>Dominio (Uso)</i>				NC1	NC5
	01	pubblico/civile	aeroporto civile	P	P
	02	commerciale	aeroporto adibito al trasporto merci e per attività produttive (es.aeroporto di Ragusa) NOTE: (es.aeroporto di Ragusa)	P	P



	04	turistico	aeroporto di collegamento a località turistiche	P	P
	05	militare	aeroporto militare	P	P
	06	privato	aeroporto privato	P	P
10010403	SV_AER_TY	tipo [1..*]	Enum	P	P
qualificazione del tipo di aeroporto, tuttavia, trattandosi di attributo multivalore si possono verificare più istanze contemporaneamente senza averne necessariamente una ripartizione spaziale in sottoaree.					
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
	01	aeroporto	pertinenza di area aeroportuale	P	P
	03	idroscalo	aeroporto con fasi di decollo ed atterraggio su specchio d'acqua NOTE: relazione con strato idrografia	P	P
	05	eliporto	infrastruttura di decollo atterraggio di elicotteri	P	P
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti					



CLASSE: Altra area a servizio per il trasporto (SV_ATR - 100105)

SOTTOCLASSE DI: SV_TRA

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

Definizione

E' l'area di pertinenza di tutte quelle aree all'interno delle quali si sviluppa una comunicazione di tipo secondario, ma che in genere si colloca in un'area di sedime che è a caratterizzata dalla presenza anche di altri oggetti, appartenenti ad altre classi e livelli informativi e che nel complesso forniscono il sistema di trasporto. Vi appartengono le autostazioni, le aree di interscambio e i servizi di altri impianti di trasporto...

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
10010501	SV_ATR_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
anagrafica di identificazione dell'area di pertinenza NOTE: probabilmente si farà riferimento ad un codice applicativo per l'identificazione ma che per ora tralasciamo					
10010502	SV_ATR_TY	tipo	Enum	P	P
tipo di servizio cui l'area è adibita.					
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		stazione autolinee	pertinenza della stazione di autolinee di servizio pubblico/privato	P	P
03		aree di interscambio	Grandi aree adibite all'interscambio merci da un sistema di trasporto ad un altro ma anche tra medesimi sistemi di trasporto, tali da consentire il deposito, l'interscambio, la distribuzione lo stoccaggio ecc...Sono aree ben identificabili sul territorio e di insediamento regolamentato da apposita legislazione.	P	P
04		stazione di servizio di altro trasporto	pertinenza di altra area a servizio per il trasporto	P	P
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti					



CLASSE <<ABSTRACT>>: Area a servizio dei trasporti (SV_TRA - 100181)

SUPERCLASSE Disjoint complete DI [SV_POR, SV_FER, SV_STR, SV_ATR, SV_AER]

	NC1	NC5
Popolamento della classe		

Definizione

Questa classe raggruppa tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti

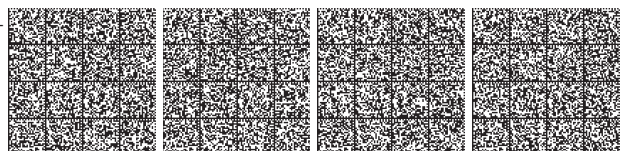
Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti					

Vincoli

Adiacenza con area stradale

Ogni area a servizio del trasporto deve essere accessibile e quindi risultare adiacente ad un'area stradale

SV_TRA.Estensione (TC) esiste AR_STR.Estensione.superficie



TEMA: Pertinenze 1002

Descrizione

Tema che raccoglie le aree di pertinenza non attribuibili ai servizi per il trasporto. Rientrano in questo tema tutte le classi di entità caratterizzabili con una estensione all'interno della quale insistono oggetti appartenenti a diversi strati e temi: in generale la perimetrazione della pertinenza raccoglie entità descritte nei temi dell'edificato dei manufatti, della mobilità, del verde urbano che extraurbano sia pubblico che privato. Ad esempio, in questo tema si classificano oggetti complessi come i giardini o parchi urbani che oltre alla copertura "a verde" sono caratterizzati da infrastrutture di servizio, viabilità e manufatti che complessivamente consentono di definire il parco. Lo stesso criterio è utilizzato per la definizione di oggetti come complessi ospedalieri, centri studi, complessi sportivi ecc... o più semplicemente un'area residenziale

CLASSE: Unità insediativa (PE_UINS - 100201)

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

L'Unità Insediativa è quella porzione di territorio urbanizzato/antropizzato con destinazione d'uso ed utilizzo coerente al suo interno.

Può essere edificata o non edificata.

In genere, presso i comuni se ne incontra l'uso riferito a terminologie differenti: a volte infatti viene definita "lotto", altre volte "unità edilizia", o più semplicemente "pertinenza edilizia".

La sua finalità è in genere di delimitare sul territorio comunale aree che afferiscono ad una data proprietà (definendo così un oggetto complesso composto di edificato, manufatti, verde, etc.)

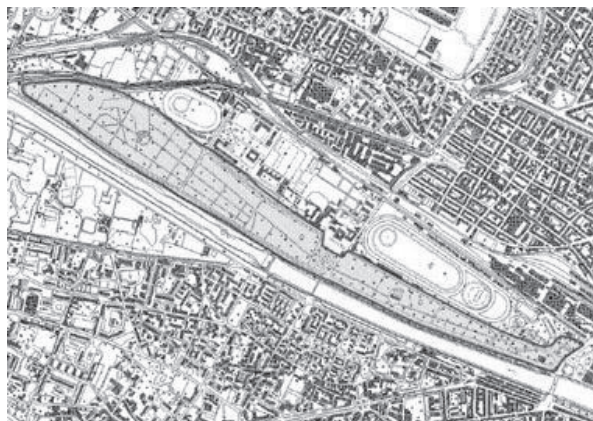
Altre volte può connotare un ambito più articolato che comprende più lotti. Alcuni esempi: Complesso residenziale, Campeggio, Azienda agricola etc.."

Vedi: Area di pertinenza del parco urbano o le aree di pertinenza di impianti di pubblico servizio (ospedali, aree cimiteriali, ecc...)

Vedi: Area di pertinenza dell'ospedale

Figure

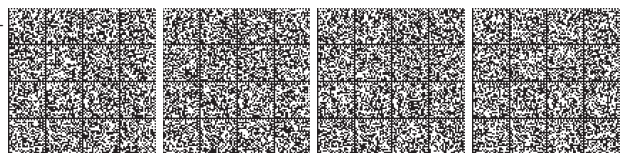
- F1 - area di pertinenza del parco urbano



- F2 - area di pertinenza dell'ospedale



<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
10020101	PE_UINS_TY	tipo [1..*]	Enum	P	P
<p>qualifica la tipologia di insediamento, se residenziale, e/o sede di strutture ricreative, sportive, di servizio o culturali. La qualificazione è di tipo multivalore per poter assegnare più di una tipologia di struttura qualora non sia possibile definirne una suddivisione spaziale specifica.</p>					
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		residenziale		P	P
02		amministrativo		P	P
03		servizio		P	P
0301		struttura scolastica		P	P
0302		struttura ospedaliera	superficie al cui interno sono disposti uno o più edifici ospedalieri, dedicati ai vari settori della medicina, collegati fra loro e con la viabilità urbana ed extraurbana da strade percorribili da automezzi e/o pedoni. È delimitata da un muro, rete ecc. ed al suo interno possono trovarsi aree verdi, parcheggio, eliporto, altri edifici (amministrativi, portineria, autorimessa, magazzini, cucina, chiesa) ecc.	P	P
0303		area cimiteriale	superficie di terreno destinata alla sepoltura dei morti, sia per inumazione che per tumulazione, che avviene in appositi spazi all'aperto oppure in colombari, cappelle, cinerari e ossari aventi varie forme architettoniche e dimensioni. L'interno, generalmente cintato da muri, può essere attraversato da apposita viabilità e accogliere edifici destinati agli uffici amministrativi, al crematorio ecc.	P	P



04	militare		P	P
06	industriale		P	P
0601	depuratore		P	P
0602	centrale/stazione/sottostazione elettrica		P	P
0603	stazione per telecomunicazioni		P	P
0604	area di raccolta ecologica		P	P
0605	impianto di piscicoltura		P	P
0606	impianto di maricoltura		P	P
0607	stazione di pompaggio di oleodotto		P	P
0608	industria		P	P
060801	meccanica			
060802	siderurgica			
060803	chimica			
06080301	raffineria			
060804	tessile			
060805	agroalimentare			
060806	cartaria			
060807	manifatturiera			
0609	fornace		P	P
0610	deposito		P	P
0611	centrale energia solare	superficie di territorio attrezzata per la produzione di energia elettrica ottenuta sfruttando le radiazioni solari concentrate mediante specchi su un ricevitore, o caldaia, per produrre il vapore che aziona una macchina elettrogeneratrice oppure mediante cellule fotovoltaiche che convertono direttamente l'energia solare in energia elettrica	P	P
0612	centrale energia eolica		P	P
0613	piattaforma di produzione	struttura al largo permanente, sia fissa che galleggiante, usata nella produzione di gas naturale o petrolio (con riferimento alle piattaforme ricadenti entro le acque territoriali)		
07	commerciale		P	P



	0701	spazio espositivo		P	P
	08	direzionale		P	P
	09	agricolturale		P	P
	10	struttura ricreativo/sportiva		P	P
	1001	parco giochi		P	P
	1002	campo da golf		P	P
	1003	impianto sportivo		P	P
	1006	campeggio	superficie opportunamente attrezzata in cui possono essere sistemate tende, roulotte ecc., dotata di viabilità, servizi collettivi (es. servizi igienici) e spesso di strutture realizzate per rendere più piacevole il soggiorno dei campeggiatori	P	P
	1007	struttura ludico ricreativa		P	P
	1008	stabilimento balneare		P	P
	11	parco/giardino	superficie di terreno (pubblico o privato) con piante ornamentali, prati e fioriere. Tali superfici sono destinate al passeggio ed alla ricreazione, possono ospitare attrezzature per il gioco dei bambini o essere considerate "Parco dei divertimenti" quando sono dotate di specifiche strutture anche di grandi dimensioni	P	P
	1101	giardino			
	1102	ortobotanico			
	1103	parco			
	12	area di insediamenti archeologici	superficie di terreno nella quale, in seguito a una esplorazione archeologica, si stanno individuando o sono stati riportati alla luce i resti di insediamenti urbani, edifici, templi, opere murarie di varia natura, necropoli, monumenti ed oggetti relativi ad antiche civiltà	P	P
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P
10020102	PE_UINS_NM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
	nome per esteso dell'entità ("Giardino di Boboli", "Parco delle Cascine",...)				
10020103	PE_UINS_PA	patrimonialità	Enum		
	indica se l'insediamento è di patrimonialità pubblica o privata				
	Dominio (Patrimonialità)			NC1	NC5



	01	pubblica	la pertinenza è di patrimonialità pubblica		
	02	privata	la pertinenza è di patrimonialità privata		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
100201101	PE_UINS_ES	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P
Si acquisisce il perimetro dell'area, ivi comprese le zone di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area.					



TEMA: Cave - discariche 1003

Descrizione

Aree che sfruttando il suolo sul quale insistono (cave, miniere), si distinguono dalle pertinenze ordinarie per il tipo di attività che vi si svolgono

CLASSE: Area estrattiva (CV_AES - 100302)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

Sono definite in questa classe le cave e le miniere, a cielo aperto e non (a patto che di queste ultime sia possibile identificarne una perimetrazione di superficie)

Queste aree in generale sono caratterizzate dalla presenza di:

- aree di coltivazione o di scavo (articolate per gradoni e scarpate artificiali)
- aree adibite a piazzale di deposito e sosta degli automezzi
- aree ancora non interessate dalle attività o già sottoposte a ripiantumazione e ripristinovegetazionale.

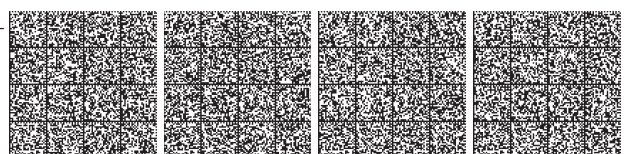
Vedi: Cava

Figure

- Cava

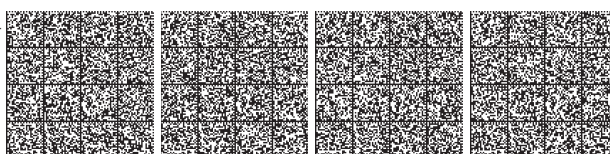


Attributi				NC1	NC5
Attributi della classe				P	P
10030201	CV_AES_TY	tipo	Enum	P	P
identificazione dell'area a seconda del tipo di sfruttamento che su essa si esercita (estrazione, discarica, ecc...)					
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
01	cava	area estrattiva di materiali inerti, marmi, argille o comunque di materiali non preziosi		P	P



	02	miniera	area adibita all'estrazione di materiali preziosi	P	P
	0201	miniera a cielo aperto	aree per l'estrazione con coltivazione in superficie di materiali preziosi (oro, argento...)		
	0202	miniera sotterranea	area di pertinenza di una miniera con sviluppo di gallerie in sotterraneo		
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P
10030203	CV_AES_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
nome per esteso dell'area di pertinenza ("Cava Bruni", "Poggi di Viccole")					

<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5
100302101	CV_AES_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D			P	P
Si acquisisce il perimetro dell'area, ivi comprese le zone di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area.							
10030202	CV_AES_ZON	Zone	Enum	aSottoaree su	Estensione		
identificazione delle sottoaree di attività all'interno NOTE: utile per analisi sincroniche e diacroniche nello sfruttamento del territorio.							
<i>Dominio (Zone)</i>						NC1	NC5
	01	zona di coltivazione in affioramento					
	02	zona di ripristino					
	03	piazzale di deposito sosta					
	04	sviluppo di gallerie in sotterraneo	solo per miniere non a cielo aperto				
	05	area adibita ad accumulo di materiali					
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.				



CLASSE: Discarica (CV_DIS - 100303)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
<i>Popolamento della classe</i>	P	P

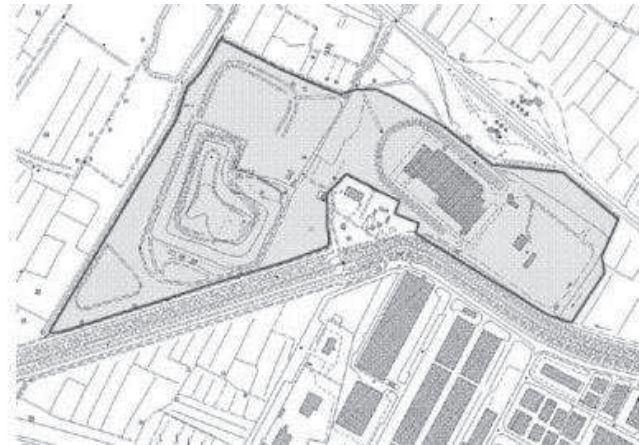
Definizione

Definisce un'area adibita a discarica di rifiuti di varia natura.

Vedi: Discarica

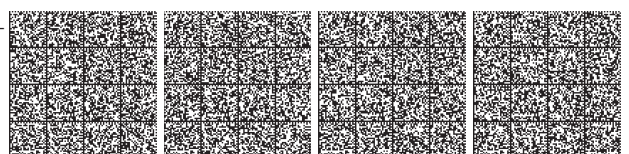
Figure

- Discarica



Attributi					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
10030301	CV_DIS_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
100303101	CV_DIS_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	P	P
Si acquisisce il perimetro dell'area, ivi comprese le zone di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area.					



STRATI TOPOLOGICI**STRATO TOPOLOGICO: Copertura del suolo destinata alla mobilità e ai trasporti (CP_TRA - 800101)**

	NC1	NC5
Popolamento dello strato topologico		

Definizione

Raggruppa tutte le porzioni di "suolo" destinate alle aree di circolazione di varia tipologia (veicolare, pedonale, ciclabile, area di viabilità mista secondaria) e le sedi per il trasporto su ferro

Tipo Geometrico GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D

Vincoli**Copertura partizionata nelle opportune aree di circolazione**

definisce le regole di disgiunzione o al più adiacenza tra le porzioni di suolo destinate alle aree di circolazione ed alle sedi di trasporto su ferro

NB: l'attributo Posizione dell'area di circolazione ciclabile deve diventare di classe e non a sottoaree

CP_TRA.geometria partizionato (**AC_VEI**.SottoareeDi_Sede (Sede <> "su ponte/viadotto/cavalcavia" **AND** Sede <> "in galleria") , (posizione = "non in sede stradale") **AC_PED**.SottoareeDi_Sede (Sede <> "su ponte/passarella pedonale" **AND** Sede <> "in galleria/sottopassaggio pedonale") , **AC_CIC**.SottoareeDi_Posizione (Posizione = "isolata") , **AR_VMS**.SottoareeDi_Sede (Sede <> "su guado" **AND** Sede <> "su ponticello" **AND** Sede <> "sotterraneo") , **SD_FER**.SottoareeDi_Sede (Sede <> "su ponte/viadotto/cavalcavia" **AND** Sede <> "in galleria"))



STRATO TOPOLOGICO: Copertura del suolo edificata (CP_EDI - 800102)

	NC1	NC5
<i>Popolamento dello strato topologico</i>		

Definizione

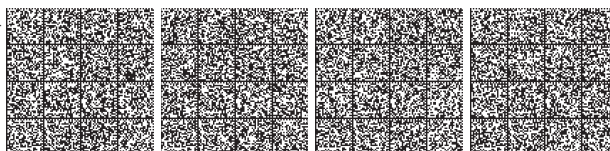
Raggruppa tutte le porzioni di "suolo" su cui insiste l'ingombro al suolo dei corpi edificati

Tipo Geometrico GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D

Vincoli**Copertura partizionata in ingombri al suolo di corpi edificati**

definisce le regole di disgiunzione o al più adiacenza tra le porzioni di suolo su cui insistono gli ingombri al suolo dei corpi edificati

CP_EDI.geometria partizionato CR_EDF.Ingombro al suolo.superficie



STRATO TOPOLOGICO: Copertura del suolo antropizzata per opere e manufatti (CP_ANT - 800103)

	NC1	NC5
<i>Popolamento dello strato topologico</i>		

Definizione

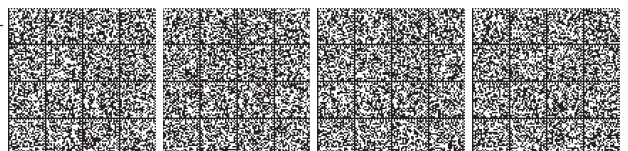
Raggruppa tutte le porzioni di "suolo" su cui insistono manufatti e opere di varia tipologia

Tipo Geometrico GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D

Vincoli**Copertura partizionata dall'ingombro al suolo di manufatti e opere**

definisce le regole di disgiunzione o al più di adiacenza fra tutte le porzioni di suolo su cui insiste l'ingombro al suolo di manufatti ed opere di varia tipologia

CP_ANT.geometria partizionato (MN_IND.Sup_riferimento.superficie , MN_MAU.Sup_riferimento.superficie , ATTR_SP.Estensione.superficie , (tipo <> "marciapiede, sagrato, piazza" AND tipo <> "percorsi a gradinate") MAN_TR.Sup_riferimento.superficie , AATT.Sup_riferimento.superficie , TRALIC.Fondazione.superficie , MU_DIV.Sup_riferimento.superficie , MN_CON.SottoareeDi_Sede (Sede = "in superficie") , PONTE.Sup_sostegno.superficie , MU_SOS.Sup_riferimento.superficie , ARGINE.Sup_riferimento.superficie , DIGA.Sup_riferimento.superficie , OP_REG.SottoareeDi_Affiorante (Affiorante = "affiorante") , AT_NAV.Estensione.superficie , OP_POR.Sup_riferimento.superficie)



STRATO TOPOLOGICO: Copertura idrica del suolo (CP_IDR - 800104)

	NC1	NC5
<i>Popolamento dello strato topologico</i>		

Definizione

Raggruppa tutte le porzioni di "suolo" su cui insistono acque e ghiacciai

Tipo Geometrico GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D

Vincoli**Copertura partizionata in superfici di acqua e ghiacciai**

Definisce le regole di disgiunzione ed al più di adiacenza tra le superfici coperte da acqua ed i ghiacciai

CP_IDR.geometria partizionato (AB_CDA.Estensione.superficie , INVASO.Estensione.superficie , SP_ACQ.Estensione.superficie , AR_MAR.Estensione.superficie , GHI_NV.Estensione.superficie)



STRATO TOPOLOGICO: Copertura forme del suolo (CP_FOR - 800105)

	NC1	NC5
<i>Popolamento dello strato topologico</i>		

Definizione

Raggruppa tutte le porzioni di "suolo" interessate dalla presenza di rocce, ghiaioni, sabbie, aree nude o in trasformazione

Tipo Geometrico GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D

Vincoli**Copertura partizionata in suolo naturale non vegetato e aree in trasformazione**

Definisce le regole di disgiunzione o al più adiacenza tra porzioni di suolo costituite da formazioni naturali non vegetate e da aree in trasformazione

CP_FOR.geometria partizionato (**F_NTER**.Sup_estensione.superficie , **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie , **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie)



STRATO TOPOLOGICO: Copertura vegetata del suolo (CP_VEG - 800106)

	NC1	NC5
<i>Popolamento dello strato topologico</i>		

Definizione

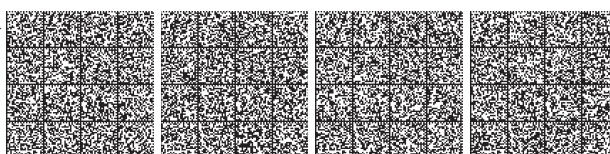
Raggruppa tutte le porzioni di "suolo" su cui insistono coperture vegetate e aree agricole

Tipo Geometrico GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D

Vincoli**Copertura partizionata in aree vegetate e agricole**

definisce le regole di disgiunzione ed al più di adiacenza tra superfici coperte da vegetazione naturale o interessate da produzione agricola

CP_VEG.geometria partizionato (BOSCO.Sup_estensione.superficie , FOR_PC.SottoareeDi_Sovrapposizione (Sovrapposizione = "a copertura") , A_PVEG.Sup_estensione.superficie , PS_INC.Estensione.superficie , CL_AGR.Estensione.superficie , AR_VRD.Estensione.superficie)



STRATO TOPOLOGICO: Copertura globale del suolo (CSUOLO - 800107)

	NC1	NC5
<i>Popolamento dello strato topologico</i>		

Tipo Geometrico GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D

Vincoli

Copertura globale partizionata nelle altre coperture

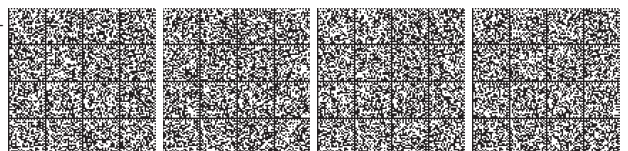
definisce le regole di disgiunzione o al più di adiacenza tra tutti gli altri strati topologici

CSUOLO.geometria partizionato (CP_TRA.geometria , CP_EDI.geometria , CP_ANT.geometria ,
CP_IDR.geometria , CP_FOR.geometria , CP_VEG.geometria)



DATATYPE**DATATYPE: Multilinguismo (MULTILING - 80)**

<i>Attributi del Datatype</i>				NC1	NC5
01	NOME	nome	String(100)	P	P
02	LINGUA	lingua	Enum (Lingua)	P	P



DOMINI**DOMINIO: Lingua (0200)**

<i>Valori del dominio</i>			NC1	NC5
01	bulgaro - bul	Bulgaro	P	P
02	ceco - cze	Ceco	P	P
03	danese - dan	Danese	P	P
04	estone - est	Estone	P	P
05	finlandese - fin	Finlandese	P	P
06	francese - fre	Francese	P	P
07	greco - gre	Greco	P	P
08	inglese - eng	Inglese	P	P
09	irlandese - gle	Irlandese	P	P
10	italiano - ita	Italiano	P	P
11	lettone - lav	Lettone	P	P
12	lituano - lit	Lituano	P	P
13	maltese - mlt	Maltese	P	P
14	olandese - dut	Olandese	P	P
15	polacco - pol	Polacco	P	P
16	portoghese - por	Portoghese	P	P
17	rumeno - rum	Rumeno	P	P
18	slovacco - slo	Slovacco	P	P
19	sloveno - slv	Sloveno	P	P
20	spagnolo - spa	Spagnolo	P	P
21	svedese - swe	Svedese	P	P
22	tedesco - ger	Tedesco	P	P
23	ungherese - hun	Ungherese	P	P



DOMINIO DEL VALORE NULLO*Lista delle tipologie di valore nullo:*

CODICE	DESCRIZIONE
91	Non conosciuto: valore supposto esistente ma non conosciuto in fase di raccolta dati
93	Non definito: valore non assegnato perché non è stato definito
94	Non applicabile: valore previsto dalla specifica ma non applicabile all'istanza (ad es. non è applicabile la categoria d'uso ad un edificio in costruzione)



DIAGRAMMI

DIAGRAMMA : D01 - elementi costitutivi delle reti

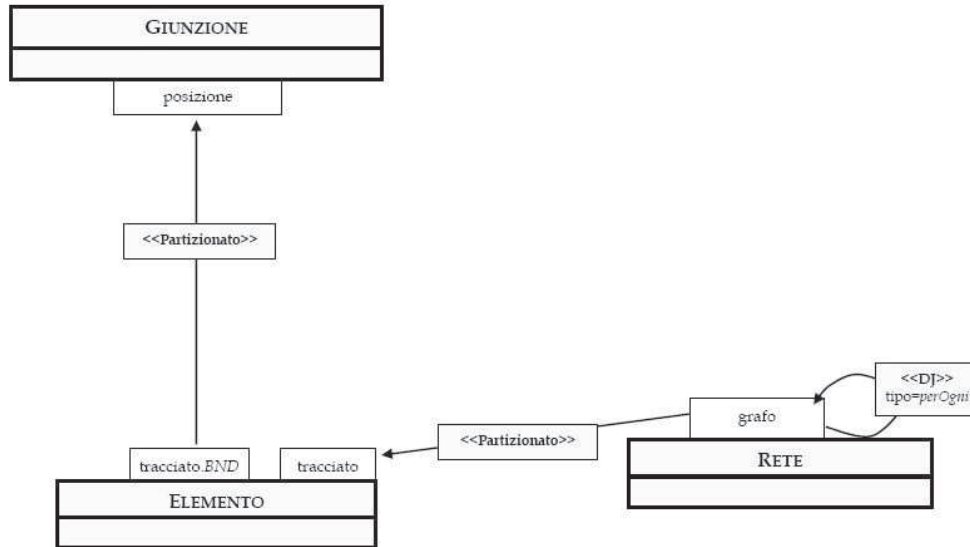


DIAGRAMMA : D010104 - elementi costitutivi di area stradale

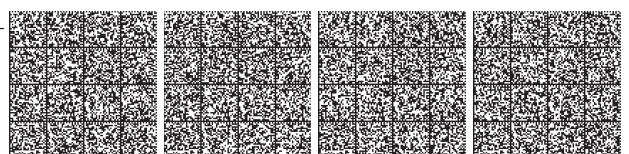
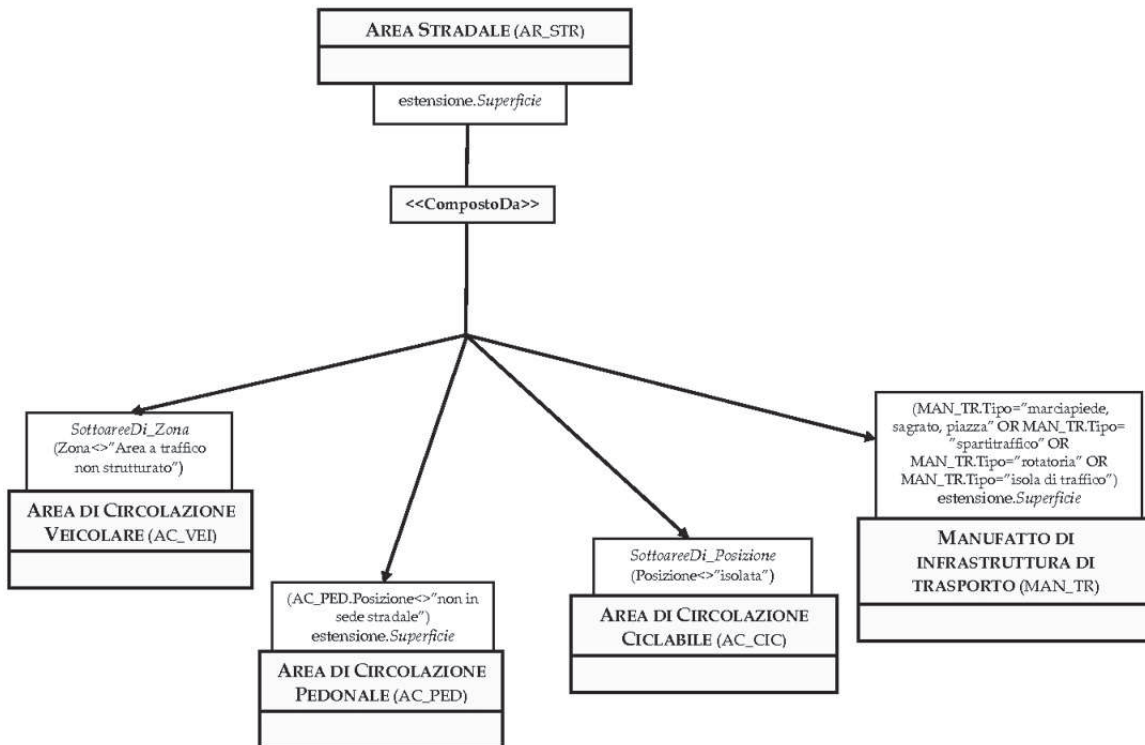


DIAGRAMMA : D0402 - consistenza tra area di mare e linea di costa marina

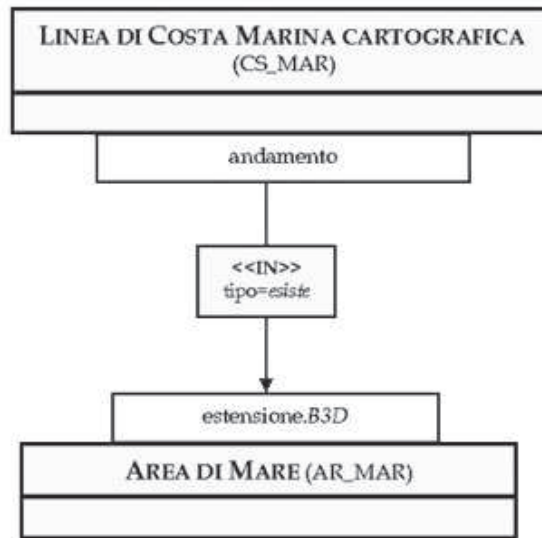


DIAGRAMMA : D0404 - organizzazione reticolo idrografico

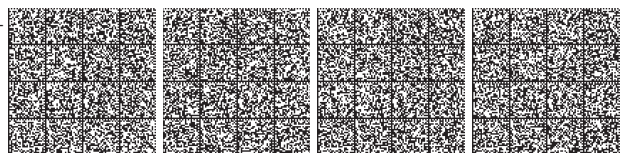
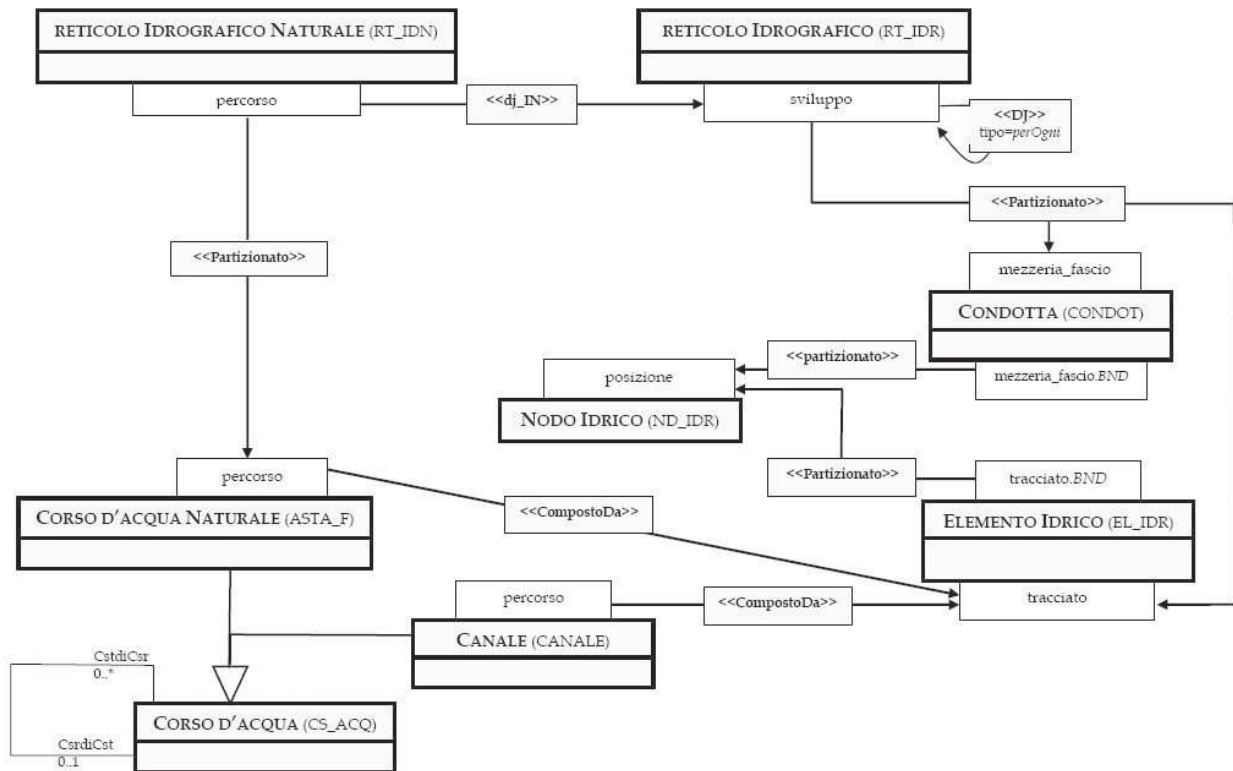


DIAGRAMMA : D040404 - relazione tra i corsi d'acqua ed i nodi idrici

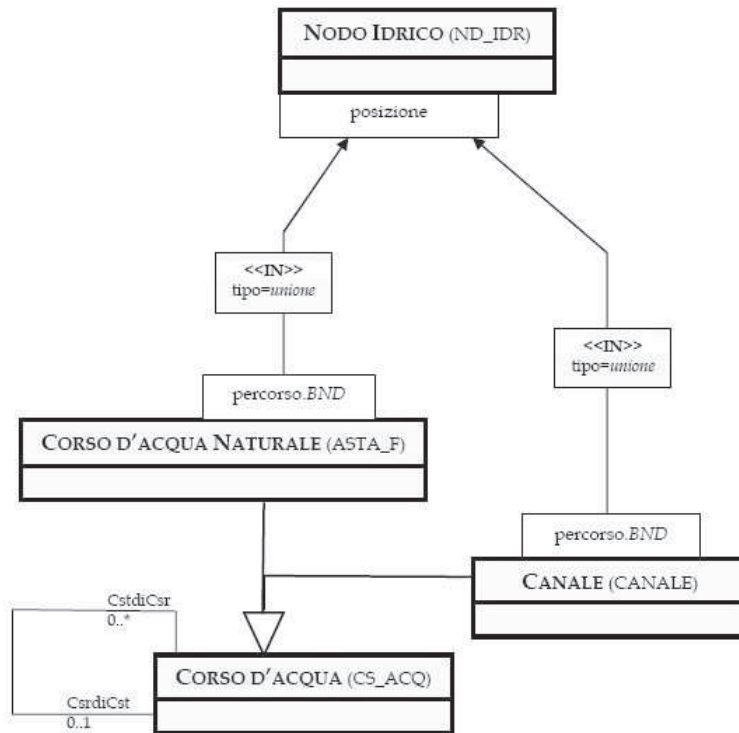


DIAGRAMMA : D0901 - correlazioni e vincoli tra i vari tipi di ambiti amministrativi

