

Regole tecniche per la definizione delle specifiche di contenuto dei database geotopografici.

Allegato 1

Catalogo dei dati territoriali – Specifiche di contenuto per i DataBase Geotopografici

aprile 2010 – v. 1.0

Seconda parte: da pag. 232 a pag. 385 (di 385)

STRATO: 04 **Idrografia**

Descrizione

Lo strato "Idrografia" raccoglie i temi inerenti la descrizione dei corpi idrici, della costa e delle acque marine.

I contenuti di questo strato sono ripartiti nei seguenti temi:

- Acque interne e di transizione
- Acque marine
- Ghiacciai e nevai perenni
- Reticolo idrografico

Viene stabilita una stretta consistenza tra le classi del tema Acque interne e di transizione e quelle del tema Reticolo idrografico, come illustrato nella figura seguente.

Vedi: Correlazione tra Acque interne e di transizione e reticolo idrografico

Nell'ambito di quest'ultimo infatti sono definite le classi che forniscono una rappresentazione simbolica dei corsi d'acqua in modo da realizzare una struttura vettoriale più adatta ad elaborazioni spaziali; tale struttura è stata integrata con tipi di informazioni non direttamente rilevabili sul territorio quali lo sviluppo di tracciati sotterranei o l'integrazione della rappresentazione simbolica di infrastrutture per il trasporto delle acque (le condotte), allo scopo di dare un contesto di riferimento per la correlazione di informazioni che nel loro complesso danno ragione del ciclo complessivo delle acque.

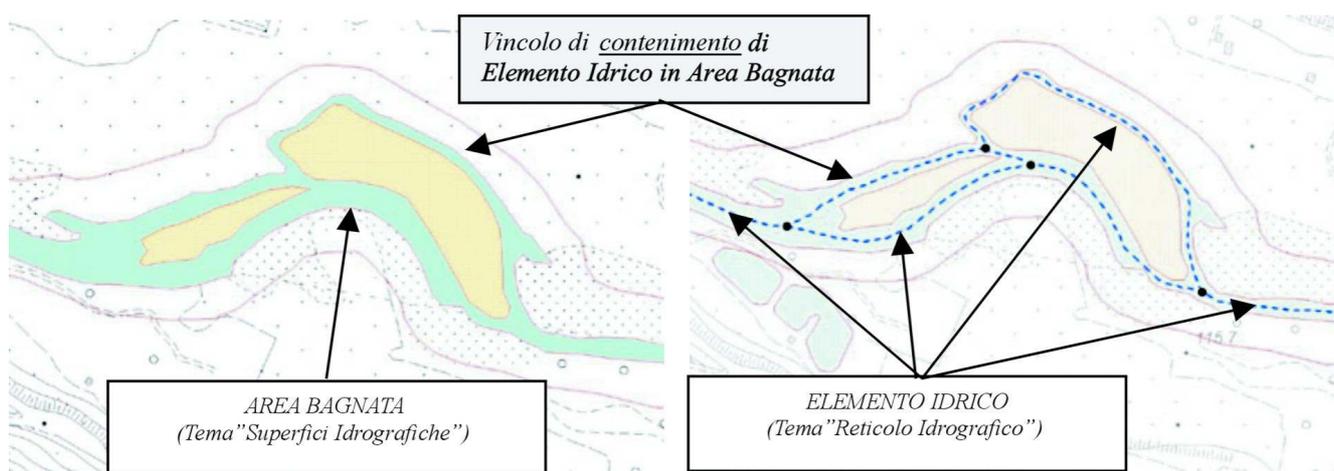
Gli edifici funzionalmente adibiti al servizio di attività portuali o relativi a impianti inerenti le acque, nonché le opere di regimazione delle acque, di tutela delle sponde e a servizio del trasporto su acqua rientrano, opportunamente qualificati, nello strato "Immobili" ; in taluni casi vengono specificati vincoli di consistenza tra gli attributi spaziali di classi dello strato Idrografia e dello strato Immobili come esemplificato nella figura successiva

Vedi: Consistenza tra la sponda di un invaso ed il contorno di una diga

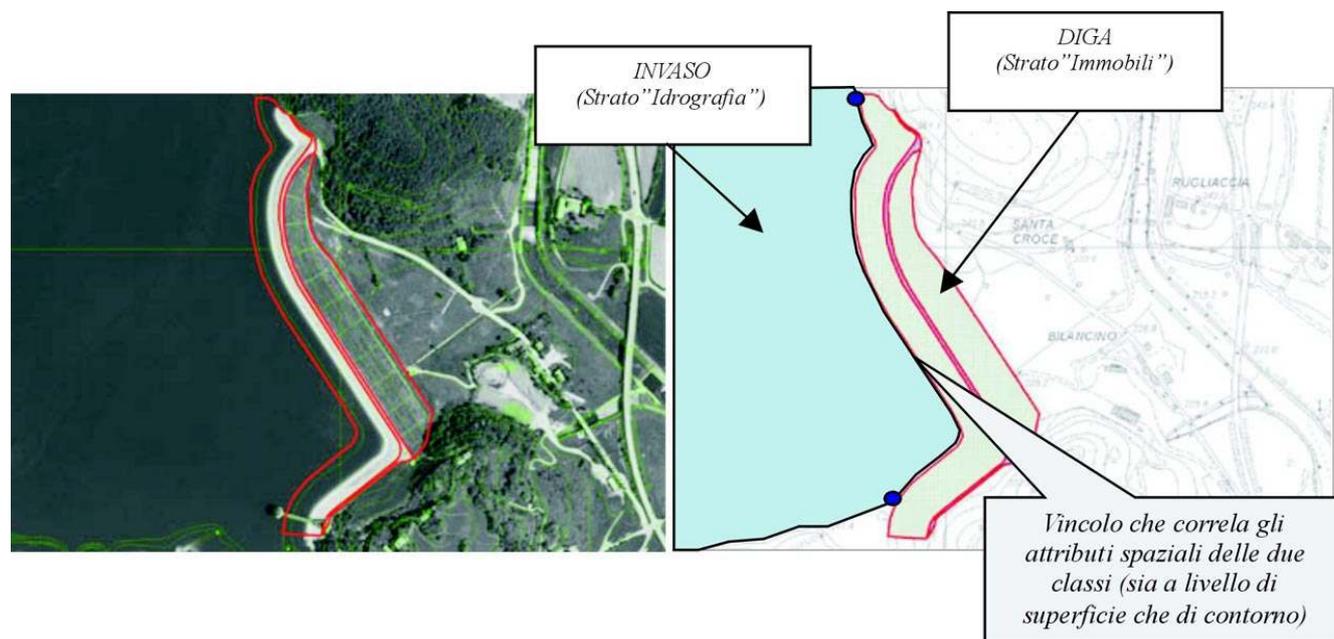
Parte della terminologia adottata (sia per questo strato che per i temi dello strato Immobili relativi ad edifici e opere inerenti l'Idrografia) è stata desunta dallo standard di cartografia nautica "IHO - S57: Transfer Standards for Digital Hydrographic Data"; trattandosi tuttavia di uno standard di cartografia numerica esso non è stato utilizzato come riferimento per la strutturazione delle classi.

Figure

- F1 - correlazione tra acque interne e di transizione e reticolo idrografico



- F2 - consistenza tra la sponda di un invaso ed il contorno di una diga



TEMA: *Acque interne e di transizione*

0401

Descrizione

Con il tema "ACQUE INTERNE E DI TRANSIZIONE" si fa riferimento alla classificazione e strutturazione della superficie occupata da acque interne o di transizione.

Si distinguono le acque correnti e le acque ferme; le acque correnti possono essere di corsi d'acqua naturali (fiumi o torrenti) o artificiali (canali), e sono rappresentate dalla classe "Area Bagnata", mentre le acque ferme, che vengono rappresentate con la classe "Specchio d'acqua", possono essere di laghi, stagni o paludi, etc. Vi sono, inoltre, gli invasi artificiali, rappresentati dalla classe "Invasi", ovvero i bacini artificiali ottenuti da sbarramenti con dighe o da altre attività produttive (cave, saline).

Infine rientrano in questo insieme:

- le sorgenti, le risorgive e i fontanili, rappresentati dalla classe "Emergenze naturali dell'acqua"; sia le sorgenti che le risorgive ed i fontanili possono essere rappresentati sul territorio da poligoni collassabili in punti.
- le cascate

Le superfici idrografiche sono caratterizzate sia dal proprio contorno, che, a tratti, può essere naturale, artificiale o fittizio, che dalla "linea di costa" tridimensionale, la cui proiezione planare deve essere contenuta nel contorno della superficie.

Non è qui prevista la definizione di altre classi che rappresentino varie superfici di pertinenza fluviale, quali l'alveo inciso, le fasce delle regioni fluviali, le aree esondabili, etc.

Vedi: Rapporto tra Alveo e Area Bagnata

È grande la difficoltà infatti, in sede di stereorestituzione, ad individuare in maniera univoca il limite di tali superfici; la presenza di vegetazione ripariale piuttosto che l'assenza di particolari forme naturali del terreno o l'assenza di opere di difesa di sponda (per i tratti non arginati) richiederebbe operazioni di ricognizione o di lettura disciplinarmente competente del territorio, sulla scorta anche di informazioni storiche o di informazioni specifiche (le sezioni di rilievo per i tratti di corsi d'acqua idraulicamente controllati) che rendono onerosa l'organizzazione di questo tipo di dati. Si è perciò scelto, in questa versione delle specifiche, di limitare l'acquisizione alla sola area bagnata, pur nella consapevolezza della sua scarsa significatività, fortemente legata ad una situazione contingente e quindi adatta a definire una situazione del territorio poco stabile nel tempo.

Vedi: Presenza di vegetazione che nasconde i limiti dell'alveo

Le "Acque interne e di transizione" possono infine essere caratterizzate dalla linea di sponda, acquisita come linea 3D, che nel caso di acque ferme corrisponderà ad un'isolinea, tale linea sia nel caso di acque ferme che nel caso di acque correnti deriverà in genere dalle breakline acquisite per la costruzione del Modello Digitale del Terreno. La doppia linea di sponda che limita un'area bagnata dovrà mantenere consistenza tra le rispettive quote in modo che, scelto un punto su una sponda, il punto simmetricamente corrispondente sulla sponda opposta abbia la medesima quota.

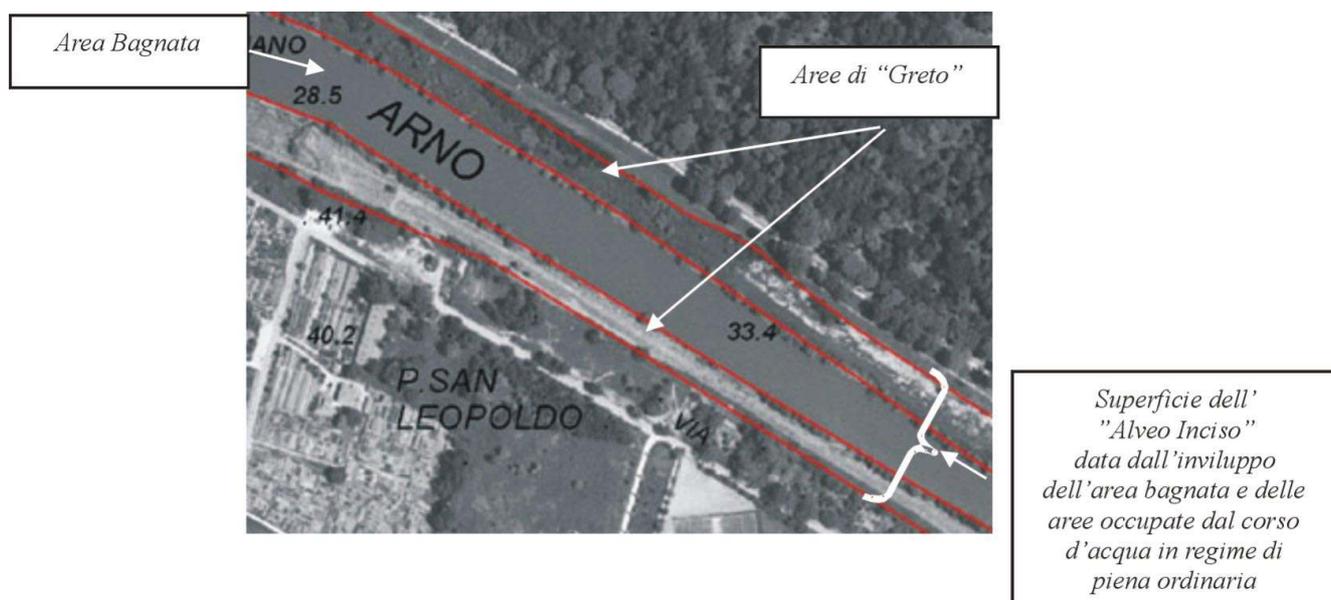
Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

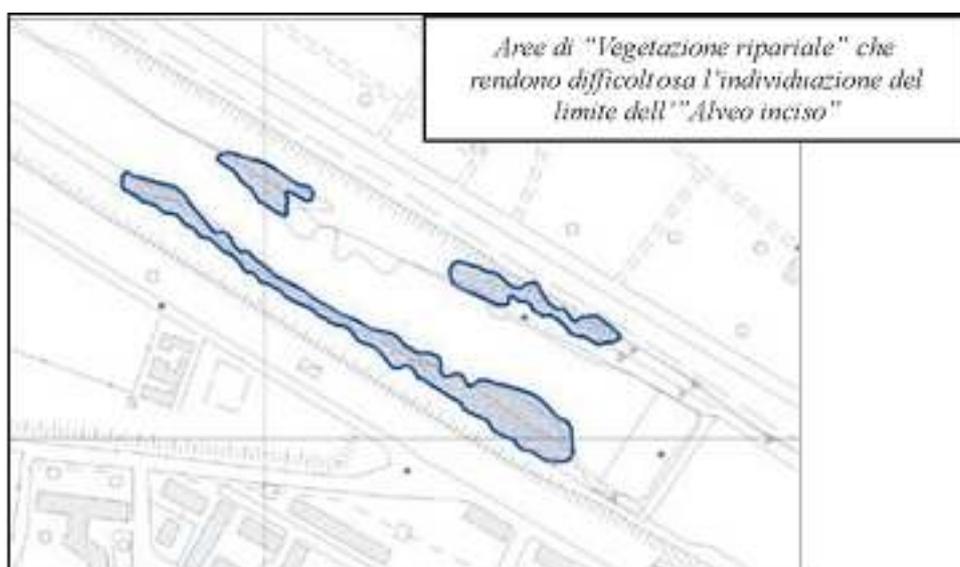
Possono essere individuate relazioni spaziali di adiacenza o tra occorrenze di "Area Bagnata" (l'area bagnata di un recettore è adiacente a quella dei suoi tributari) o tra occorrenze di "Area bagnata" e occorrenze di "Specchio d'acqua" o "Invaso" (con corrispondente vincolo di consistenza tra i contorni delle due superfici); infine, i tratti fittizi che chiudono l'area bagnata in corrispondenza della foce dei corsi d'acqua nel mare devono essere consistenti con la "Linea di costa marina cartografica" (da cui il vincolo di corrispondenza dei tratti fittizi della "Linea di costa marina cartografica" con contorni fittizi di Superfici idrografiche)

Figure

- F1 - rapporto tra alveo e area bagnata



- F2 - presenza di vegetazione che nasconde i limiti dell'alveo



CLASSE: Area bagnata di corso d'acqua (AB_CDA - 040101)

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

Definizione

Descrive l'area, parte di un alveo inciso di corso d'acqua, con presenza di acqua, rilevata al momento della fotorestituzione. La superficie di isole permanenti deve essere esclusa dalla superficie dell'area bagnata che le contiene.

Vedi: Ripartizione delle Aree Bagnate in funzione del corso d'acqua e relativa chiusura con tratti fittizi

Vedi: Esempio di Area Bagnata

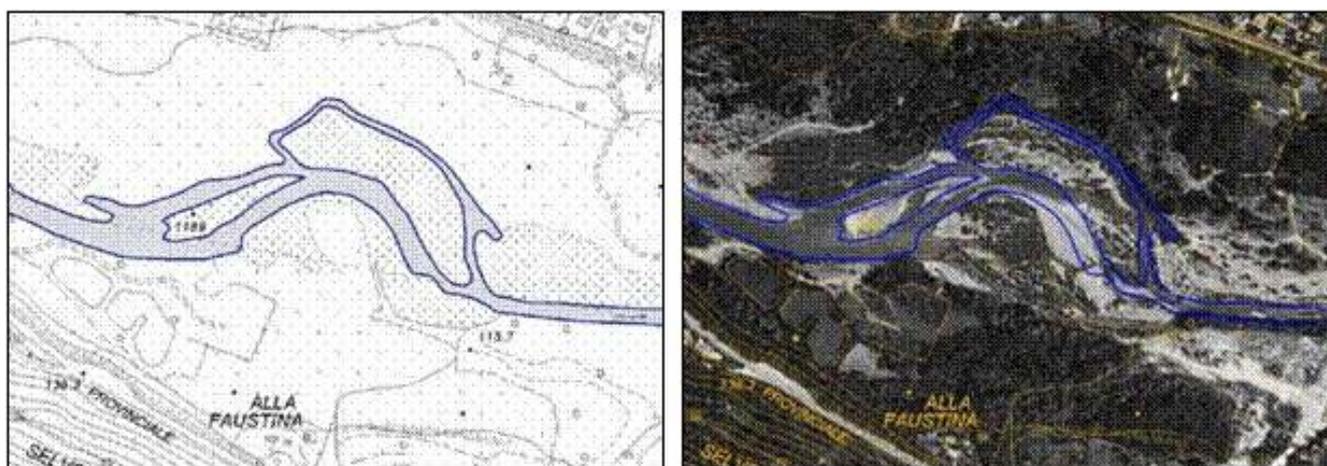
L'"Area Bagnata" deve presentare caratteristiche di continuità anche in presenza di manufatti che la sovrappassino, e deve essere chiusa da un tratto fittizio in corrispondenza:

- della confluenza di un corso d'acqua:
 - in un altro corso d'acqua
 - in uno specchio d'acqua
 - in un invaso artificiale
- dell'intersezione con la linea di costa marina

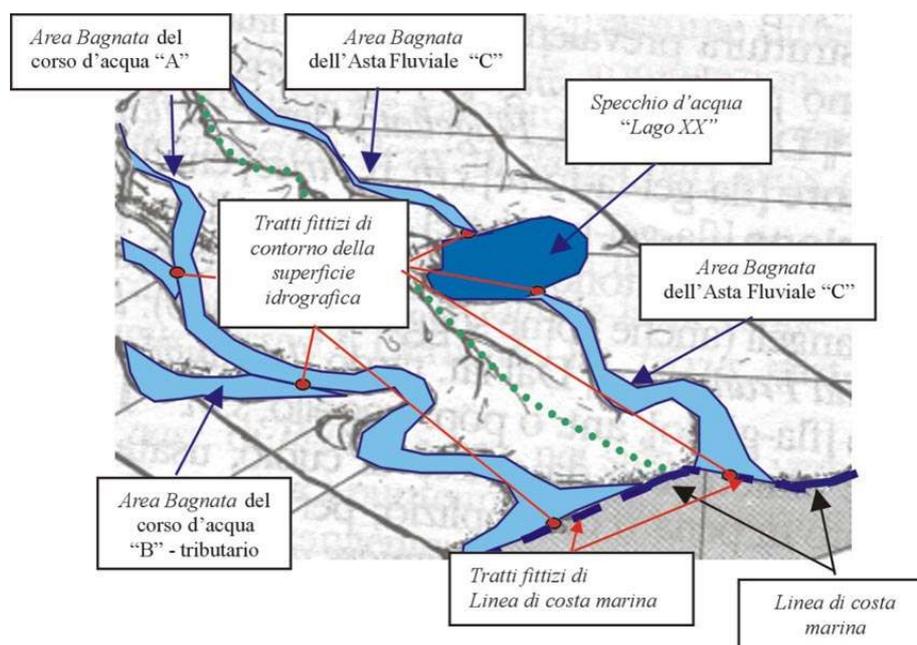
Vedi: Esempio di area bagnata di corsi d'acqua confluenti

Figure

- F2 - esempio di area bagnata



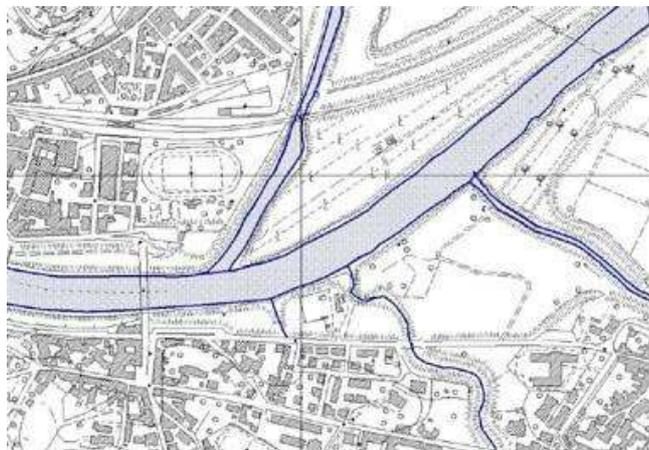
- F1 - ripartizione delle aree bagnate in funzione del corso d'acqua e relativa chiusura con tratti fittizi



Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

- F3 - esempio di area bagnata di corsi d'acqua confluenti



<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5
040101101	AB_CDA_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D			PCL	PCL
rappresenta la superficie coperta di acqua al momento del rilievo; deve essere acquisita con continuità anche in presenza di manufatti o opere d'arte che la sovrappassino. E' dotata di frontiera interna relativa al contorno delle isole permanenti o temporanee							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
04010103	AB_CDA_SPO	Tipo_sponda	Enum	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	Estensione	P	P
specifica a tratti la natura della sponda dell'area bagnata, se cioè naturale, artificiale o fittizia							
<i>Dominio (Tipo_sponda)</i>						NC1	NC5
	01	naturale	corrisponde a tratti di costa naturale, ovvero non controllati da opere specifiche			P	P
	02	artificiale	corrisponde ai tratti di costa protetti da opere di difesa a sviluppo longitudinale, quali argini,			P	P
	03	fittizia	si tratta di limiti fittizi introdotti per "chiudere" l'area bagnata ad esempio i corrispondenza di situazioni di confluenza in altro corso d'acqua o in uno specchio d'acqua o invaso artificiale o nell'incidenza con il limite di costa marina			P	P
04010101	AB_CDA_SED	Sede	Enum	<u>aSottoaree su</u>	Estensione	P	P
contraddistingue le sottoaree la cui sede è pensile o sotterranea							
<i>Dominio (Sede)</i>						NC1	NC5
	01	in sede normale				P	P
	02	in sede pensile	la sottoarea così qualificata sovrappassa o un'altra occorrenza di area bagnata o altri tipi di superfici (aree stradali, etc.) NOTE: generalmente esisterà un oggetto della classe "Condutture" adibito al trasporto dell'acqua			P	P

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	03	in sede sotterranea	la sede del corso d'acqua è sotterranea; in questo caso la fonte informativa non è aerofotogrammetrica. Si tratta in genere di tratti del corso d'acqua non visibili perché tombinati o sottostanti edifici NOTE: la situazione dell'area bagnata sotterranea è prevista nella legenda della Commissione Geodetica			P	P	
04010102	AB_CDA_LIV	Livello	Enum	aSottoaree su	Estensione	P	P	
		qualifica le sottoaree in posizione sottostante altre occorrenze di "Area bagnata"						
		<i>Dominio (Livello)</i>				NC1	NC5	
	01	non in sottopasso	la sottoarea qualificata non è sottopassante			P	P	
	02	in sottopasso	la sottoarea così qualificata sottopassa un'altra occorrenza di area bagnata NOTE: In corrispondenza deve esistere un'occorrenza di area bagnata con la corrispondente sottoarea caratterizzata dal fatto di avere una sede pensile			P	P	

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Specchio d'acqua (SP_ACQ - 040102)

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

Si tratta della rappresentazione della superfici coperte da "acque ferme".
In particolare in questa classe vengono compresi i seguenti tipi di acque ferme:

- Lago
- Stagno
- Palude/ acquitrino
- Laguna

Vedi: Esempio di "stagno"

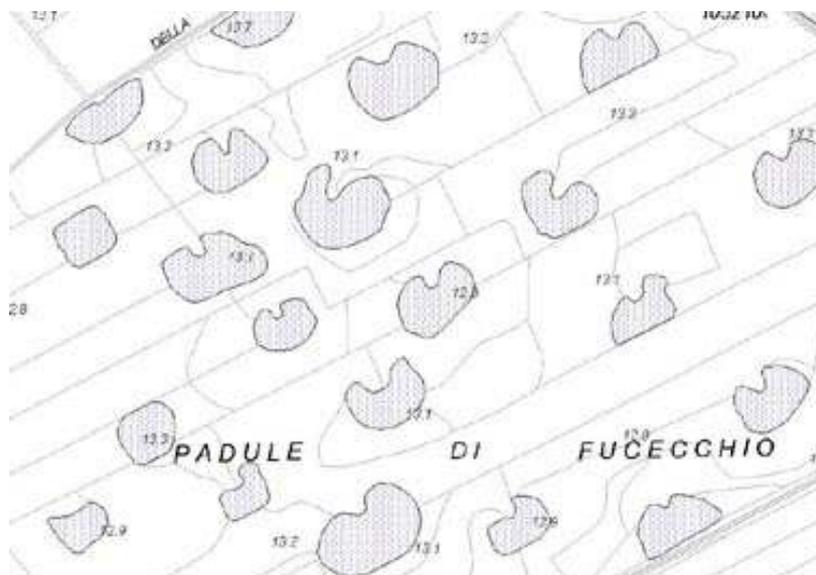
Lo specchio d'acqua è delimitato dal limite di riva che può essere naturale, artificiale o fittizio. La superficie di isole permanenti deve essere esclusa dalla superficie dello specchio d'acqua che le contiene.

Uno specchio d'acqua può essere connesso al reticolo idrografico in presenza di corsi d'acqua immissari e/o emissari, oppure no.

Nel caso di laghi (in particolare i grandi laghi) lo specchio d'acqua è caratterizzato anche dalla isolinea altimetrica corrispondente alla "quota amministrativa s.l.m." assegnata al lago stesso.

Figure

- Esempio di "stagno"



Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
04010201	SP_ACQ_TY	tipo	Enum	P	P
distingue le acque ferme in laghi, stagni, paludi, lagune.					
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
01	lago	qualifica la depressione del suolo occupata		P	P

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

			da acqua per lo più dolce, non in diretta comunicazione con il mare		
	02	stagno	specchio d'acqua stagnante, poco profondo e poco esteso	P	P
	03	palude	zona pianeggiante in cui si raccolgono acque stagnanti e poco profonde e coperto di particolare vegetazione subacquea o emergente	P	P
	04	laguna	tratto di mare basso parzialmente chiuso da una lingua di terra o dal delta di un fiume NOTE: è tipicamente "acqua di transizione"	P	P
	05	valle	specchio d'acqua arginato, non naturalmente connesso con una laguna, all'interno del quale i livelli idrici sono gestiti dall'uomo; spesso è adibito ad allevamento ittico	P	P
	06	sacca	area lagunare con un'ampia apertura verso il mare	P	P
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P

04010202	SP_ACQ_UID	codice identificativo utente	String(50)		
identifica lo specchio d'acqua con un "codice utente"					
04010203	SP_ACQ_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
specifica il nome principale dello specchio d'acqua					
04010204	SP_ACQ_QA	quota amministrativa	Real		
specifica la quota amministrativa assegnata allo specchio d'acqua					
04010206	SP_ACQ_ACQ	tipo di acqua	Enum		
caratterizza gli specchi d'acqua come acque interne o acque di transizione se, per la loro vicinanza al mare, presentano elevato grado di salinità, quali, ad esempio, quelle delle lagune o dei laghi costieri					
<i>Dominio (Tipo di acqua)</i>				NC1	NC5
	01	acque interne			
	02	acque di transizione			

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
040102101	SP_ACQ_SUP	Estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D	P	P
rappresenta una superficie o più superfici vicine coperte da acqua identificate come un unico oggetto. Vengono rilevati tutti gli specchi d'acqua di superficie superiore al valore di soglia previsto per la scala					
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>				NC1	NC5

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

04010205	SP_ACQ_SPO	Tipo_sponda	Enum	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	Estensione	P	P
		specifica a tratti la natura della sponda dello specchio d'acqua, se cioè naturale, artificiale o fittizia					
		<i>Dominio (Tipo_sponda)</i>				NC1	NC5
01	naturale					P	P
02	artificiale	sono i tratti protetti da opere artificiali di difesa, o portuali				P	P
03	fittizia	sono i tratti di sponda adiacenti ad aree bagnate di corsi d'acqua immissari o emissari				P	P

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Invaso artificiale (INVASO - 040103)

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

Definizione

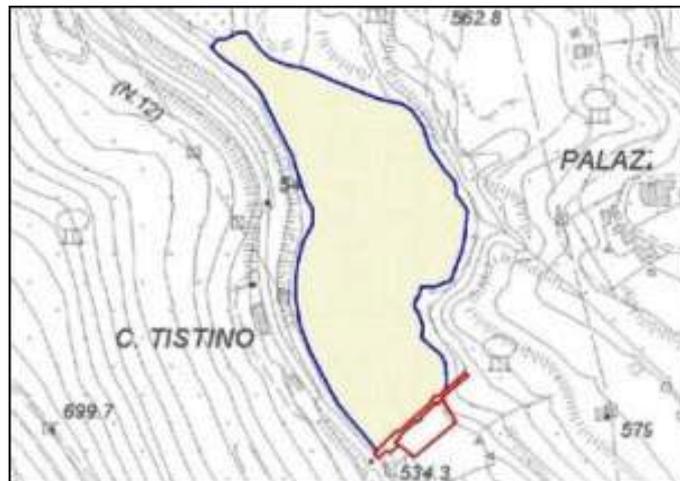
Corrisponde alla superficie di bacini artificiali ottenuti da sbarramenti con dighe o generati da attività produttive (attività estrattive, saline, etc.)

Vedi: Esempio di invaso con diga

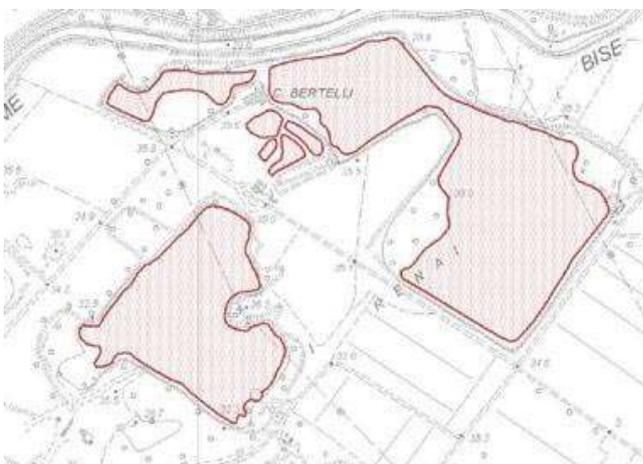
Vedi: Esempio di cava in falda

Figure

- F1 - esempio di invaso con diga



- F2 - esempio di cava in falda



Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
04010301	INVASO_UID	codice identificativo utente	String(50)		
identifica l'invaso con un "codice utente"					
04010302	INVASO_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
specifica l'eventuale toponimo dell'invaso					
04010303	INVASO_TY	tipo	Enum	P	P
specifica la funzione dell'invaso NOTE: vasche, piscine, abbeveratoi sono classificati tra i manufatti e non rientrano in questa classe					
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		lago artificiale	lago creato artificialmente con sbarramenti (dighe) allo scopo di accumulare acque NOTE: questa categoria può essere estesa comprendendo anche la specifica di invasi la cui funzione è l'approvvigionamento di acqua per irrigazione o altro	P	P
0101		per produzione di energia elettrica	la funzione del bacino è di alimentare impianti di energia elettrica		
0102		per alimentazione di impianti irrigui	l'accumulo di acque è finalizzato all'alimentazione di impianti irrigui		
0103		per approvvigionamento di acqua	l'accumulo di acque è finalizzato all'approvvigionamento di acquedotti		
02		cava in falda	specchio d'acqua prodotto da attività estrattive in falda		
03		salina	impianto per l'estrazione del sale dalle acque del mare, costituito da una serie di bacini in cui l'acqua, evaporando, deposita le sostanze in essa disciolte	P	P
04		vasca di laminazione			
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P
04010304	INVASO_QA	quota massima regolazione	Real		
specifica la quota al pelo d'acqua dell'invaso artificiale					
04010306	INVASO_ACQ	tipo di acqua	Enum		
distingue gli invasi che, per la loro vicinanza al mare, costituiscono corpi d'acqua di transizione da quelli interni					
<i>Dominio (Tipo di acqua)</i>				NC1	NC5
01		acque interne			
02		acque di transizione			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5
040103101	INVASO_SUP	Estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D			P	P
rappresenta una superfici o più superfici vicine coperte da acqua identificate come un unico oggetto. Vengono rilevati tutti gli invasi di superficie superiore al valore di soglia previsto per la scala							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
04010305	INVASO_SPO	Tipo_sponda	Enum	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	Estensione	P	P
specifica a tratti la natura della sponda dell'invaso artificiale, se cioè naturale, artificiale o fittizia							
<i>Dominio (Tipo_sponda)</i>						NC1	NC5
	01	naturale				P	P
	02	artificiale	sono i tratti protetti da opere artificiali di difesa o di regimazione delle acque (argini, dighe, etc.)			P	P
	03	fittizia	sono i tratti di sponda adiacenti ad aree bagnate di corsi d'acqua immissari o emissari			P	P

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Affioramento naturale dell'acqua (**AF_ACQ - 040104**)

Classe con istanze monoscala

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

Definizione

Comprende le sorgenti, le risorgive ed i fontanili

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
04010401	AF_ACQ_TY	tipo	Enum	P	P
indica la natura dell'emergenza, se si tratta cioè di sorgente, risorgiva, fontanile o di una manifestazione sorgentizia diffusa					
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
	01	sorgente	zona in cui l'acqua sgorga	P	P
	02	risorgiva	sorgente d'acqua che ritorna alla superficie in pianura dopo un percorso sotterraneo	P	P
	03	fontanile	sorgente dovuta all'affioramento naturale o artificiale di una falda freatica	P	P
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	P	P
04010402	AF_ACQ_CAP	captato	Boolean	P	P
specifica se la fonte è captata o meno					
04010403	AF_ACQ_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)		
specifica l'eventuale toponimo con cui l'emergenza è conosciuta					
04010404	AF_ACQ_TER	sorgente termale	Boolean	P	P
specifica se la sorgente è termale o no					

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
040104101	EM_ACQ_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D	P	P
costituisce il punto quotato rappresentativo dell'emergenza. NOTE: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è P2D e corrisponde alla sua proiezione planare.					

Vincoli

Disgiunzione tra emergenze naturali di acqua

Non deve esistere sovrapposizione tra emergenze naturali di acqua

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

AF_ACQ.Posizione (**DJ**) perOgni **AF_ACQ**.Posizione

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Cascata **(CASCATA - 040105)**

Classe con istanze monoscala

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

Definizione

Rappresenta la superficie bagnata interessata da una brusca caduta d'acqua corrente causata da un forte dislivello del suolo.

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
04010501	CASCATA_NM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)		
04010502	CASCATA_DS	dislivello	Real		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
040105101	CASCATA_SU	Estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D	PCL	PCL

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Drenaggi superficiali (DRE_SUP - 040106)

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

Definizione

Sono definite in questa classe le entità che costituiscono drenaggi superficiali che, per la loro dimensione ridotta, non partecipano al Reticolo Idrografico. Alcuni elementi rappresentativi della Classe in oggetto, ove ritenuto opportuno, possono partecipare alla definizione del Reticolo Idrografico.

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
04010601	DRE_SUP_TY	tipo	Enum		
definisce la tipologia di estensione della porzione di territorio considerata					
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
01		fosso	solco naturale od artificiale generalmente utilizzato per lo scolo delle acque		
02		scolina	corso d'acqua artificiale, caratteristico di zone esclusivamente pianeggianti, la cui larghezza è stimata essere inferiore ad 1m, ottenuto scavando il terreno, le cui sponde sono allo stato naturale. Destinato sia a raccogliere le acque in eccesso dei campi agricoli che a ripartire quelle necessarie ad irrigare le colture		
03		cunetta			
95		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
040106101	DRE_SUP_LN	Andamento	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D		

TEMA: *Acque marine* **0402**

Descrizione

Il tema "Acque Marine" comprende le classi di oggetti che definiscono la linea di costa e le superfici di acqua marina la cui acquisizione è funzionale a garantire la completezza della descrizione del territorio rilevato. Quest'ultima corrisponde alla classe "Area di mare" ed è un'area geografica delimitata e generalmente dotata di nome (ad es. Baia dei Poeti, Golfo delle Sirene, etc.); può intercludere ad esempio spazi di terraferma (isole), forme naturali del terreno quali rocce/scogli o aree sabbiose/dune, o opere di difesa delle coste quali barriere frangiflutti, etc.

In questa versione delle specifiche viene data, inoltre, una definizione solo planare (linea bidimensionale).

Risulta difficoltoso definire criteri appropriati di individuazione di una linea che rappresenti di fatto la porzione di territorio interessata dalla transizione fra acqua e terraferma e soggetta alle maree, nonché una analoga linea significativa di alta marea ed una di bassa marea; in attesa perciò dei necessari approfondimenti inerenti questa tematica, vengono definite due classi che consentono una rappresentazione tendenzialmente simbolica.

Vedi: Porzione di costa in parte naturale ed in parte artificiale

Come in altri temi dello strato "Idrografia", il significato delle classi introdotte viene al momento svincolato rispetto alla consistenza con gli ambiti amministrativi, in particolare con i confini comunali o con altri ambiti quali le acque (territoriali ed interne) definite sulla base di convenzioni internazionali dal Ministero della Marina Militare.

Note: Devono viceversa essere approfonditi gli aspetti di raccordo con le carte nautiche, limitati attualmente all'uso di classificazioni di alcuni oggetti in modo compatibile con quanto definito nello standard IHO - S57

Figure

- Porzione di costa in parte naturale ed in parte artificiale



CLASSE: *Linea di costa marina cartografica* (**CS_MAR - 040201**)

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

E' la linea "ideale" dove terraferma e mare si incontrano.

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

Può essere naturale, artificiale (in presenza cioè di manufatti sia di difesa che di servizio) o fittizia (in corrispondenza di foci di corsi d'acqua, di adiacenza con particolari specchi d'acqua quali lagune o laghi costieri) ed è generalmente caratterizzata da un nome.

Vedi: Esempio di porzione di costa marina

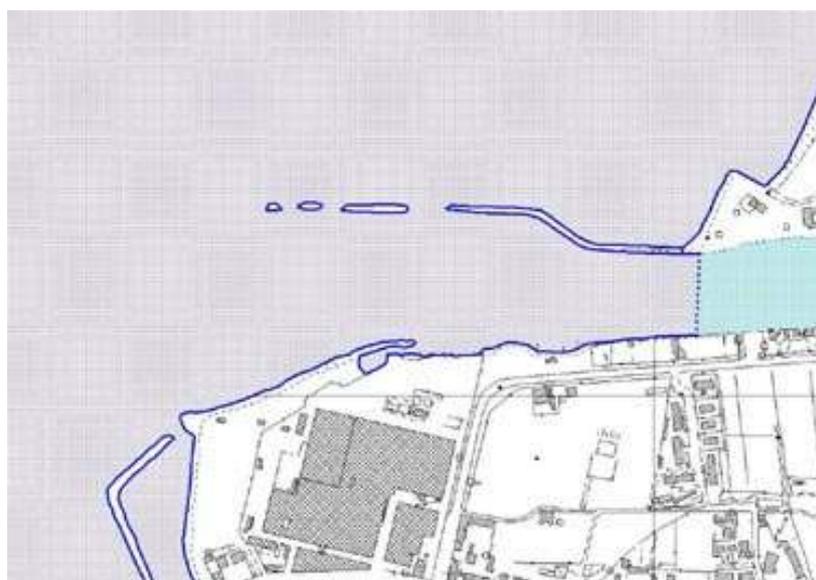
Nel caso di costa artificiale dovranno essere definiti manufatti di tipo areale o lineare adiacenti alla linea di costa.

La linea di costa può delimitare parzialmente anche aree di giurisdizione dell'Autorità portuale (Ambito amministrativo) e/o aree portuali (Area di Pertinenza) corrispondenti ad installazioni di servizi od attività commerciali di pubblico interesse.

E' generalmente determinata per via fotogrammetrica ed è riferita al l.m.m.; si tratta pertanto di una linea convenzionale.

Figure

- Esempio di porzione di costa marina



<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5	
040201101	CS_MAR_LIN	Andamento	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D			P	P	
la linea deve essere acquisita con continuità, anche in presenza di manufatti con cui in genere dovrà mantenere la consistenza topologica (la linea di costa coinciderà con parte del manufatto in caso di manufatti lineari, o parte del contorno in caso di manufatti areali). In concomitanza delle foci di corsi d'acqua la linea di costa deve essere raccordata tra gli estremi delle sponde del corso d'acqua								
04020102	CS_MAR_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo				P	P
indica il toponimo della costa								
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5	
04020101	CS_MAR_TY	Tipo	Enum	aTratti su	Andamento	P	P	
<i>Dominio (Tipo)</i>						NC1	NC5	
	01	naturale	qualifica a tratti le parti di costa marina naturale				P	P
	0101	alta e scoscesa						
	0102	bassa						

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	010201	ghiaiosa			
	010202	rocciosa			
	010203	sabbiosa			
	02	artificiale	qualifica a tratti le parti di costa marina attrezzate con manufatti di varia natura	P	P
	03	fittizia	qualifica i tratti di adiacenza con superfici idrografiche (in concomitanza di foci e lagune o laghi costieri)	P	P

Vincoli

Corrispondenza linea di costa marina con boundary area di mare

La linea di costa marina deve coincidere con parte di contorno dell'area di mare

CS_MAR.Andamento (**IN**) esiste **AR_MAR**.Estensione.*B3D*

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Area di mare (AR_MAR - 040202)

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

Definizione

Parte di mare geograficamente definita e caratterizzata eventualmente da un nome proprio.

Viene introdotta per completare la descrizione territorio anche per le porzioni coperte dalle acque marine e che includono o isole, o forme naturali quali rocce/scogli o opere portuali e di difesa delle coste che altrimenti resterebbero esterne a qualunque copertura del suolo.

<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5	
040202101	AR_MAR_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D			P	P	
viene qualificata l'area di mare che si attesta sulla linea di costa marina ed include eventuali opere portuali e di difesa delle coste o forme naturali quali rocce/scogli								
04020202	AR_MAR_NO M	nome [1..*]	Multiling uismo				P	P
toponimo dell'area								
04020201	AR_MAR_TY	Tipo	Enum	<u>aSottoaree su</u>	Estensione			
specifica la categoria di area di mare geograficamente delimitata NOTE: tratto da S-57								
<i>Dominio (Tipo)</i>						NC1	NC5	
01	baia							
02	golfo							
03	cala, insenatura							
95	altro		Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Linea di alta marea (CS_AM - 040203)

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

Definizione

E' la linea di costa determinata dall'acqua marina durante le alte maree sizigiali. E' determinata come intersezione della terra con la locale superficie marina individuata dalla media delle alte maree sizigiali lungo un determinato periodo

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
040203101	CS_AM_LIN	Andamento	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Linea di bassa marea **(CS_BM - 040204)**

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

Definizione

E' la linea di costa determinata dall'acqua marina durante le basse maree sizigiali.

E' determinata come intersezione della terra con la locale superficie dell'acqua individuata dalla media delle basse maree sizigiali lungo un determinato periodo.

Coincide con la isobata zero e identifica l'origine del DATUM verticale (Livello Riferimento Scandagli L.R.S.) a cui i fondali sono riferiti.

Laddove l'escursione di marea provochi variazioni della linea di costa non rilevabili viene definita esclusivamente la Classe Linea di Alta Marea (CS_AM).

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
040204101	CS_BM_LIN	Andamento	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Area intercotidale **(AR_INT - 040205)**

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

Definizione

E' l'area compresa tra la linea di alta marea e la linea di bassa marea. All'interno di quest'area le elevazioni prendono il segno meno e sono riferite al L.R.S.. Laddove l'escursione di marea provochi variazioni della linea di costa non rilevabili l'area degenera in una linea che identifica l'origine del L.R.S.. In corrispondenza di manufatti coincide, inoltre, con la linea di costa convenzionale

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
040205101	AR_INT_INT	Estensione	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

TEMA: Ghiacciai e nevai perenni **0403**

Descrizione

Si intende la rappresentazione della superficie di ghiacciai o nevai perenni

CLASSE: Ghiacciaio-nevaio perenne **(GHI_NV - 040301)**

	NC1	NC5
Popolamento della classe	P	P

Definizione

Descrive la superficie di ghiacciai o nevai perenni.

I ghiacciai dell'arco alpino sono censiti e monitorati dal Comitato Glaciologico Italiano.

Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
04030101	GHI_NV_TY	tipo	Enum	P	P
specifica se si tratta della superficie di un ghiacciaio o di un nevaio perenne					
Dominio (Tipo)				NC1	NC5
	01	superficie di ghiacciaio	qualifica la zona di ghiacciaio	P	P
	02	superficie di nevaio perenne	qualifica la zona di nevaio perenne	P	P
04030102	GHI_NV_ID	codice identificativo	String(50)		
identificativo (v. Comitato Glaciologico Italiano)					
04030103	GHI_NV_NOM	nome [1..*]	Multilinguismo (DataType)	P	P
nome del ghiacciaio					

Componenti spaziali della classe						NC1	NC5
040301102	GHI_NV_SUP	Estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D			P	P
vengono rilevati tutti i ghiacciai e nevai perenni di superficie superiore al valore di soglia previsto dalla scala.							
Attributi di questa componente spaziale						NC1	NC5
04030120	GHI_NV_CON	Tipo_contorno	Enum	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	Estensione		
contorno fisico o fittizio							
Dominio (Tipo_contorno)						NC1	NC5
	01	contorno fisico	Contorno fisico				
	02	contorno fittizio	Contorno fittizio				

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
Popolamento della classe	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:

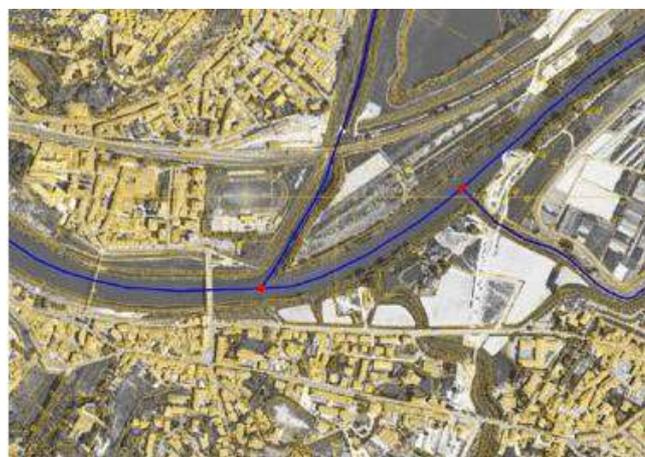
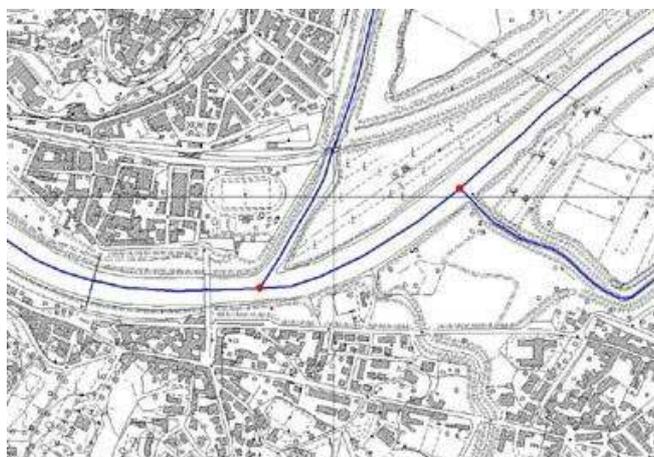
- la mezzeria ottenuta unendo i punti medi di sezioni di rilievo consecutive degli alvei dei corsi d'acqua, qualora queste siano rilevate e disponibili per i tratti idraulicamente controllati
- la mezzeria dell'area bagnata qualora non siano disponibili le sezioni di rilievo
- il percorso dell'acqua 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.

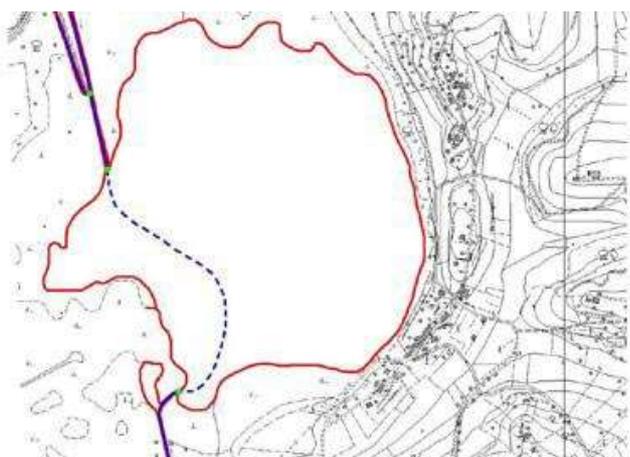
L'elemento idrico eredita dall'alveo che lo contiene alcuni attributi a tratti, quali la presenza di cascate. Sul reticolo artificiale viene riportata anche la presenza di opere trasversali quali sbarramenti, dighe, chiuse, etc.

Figure

- F2 - esempio di confluenza di corsi d'acqua



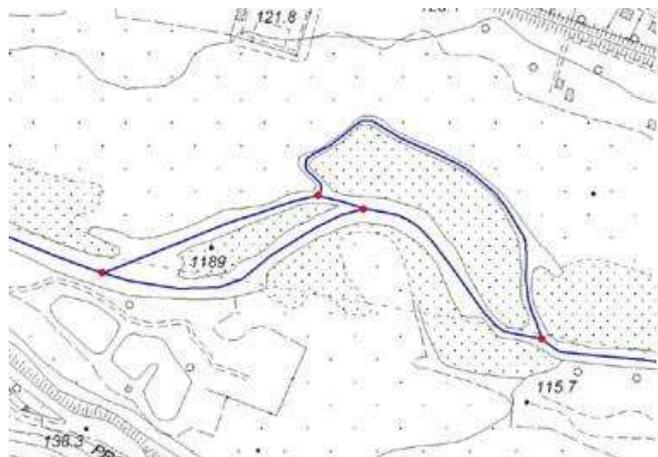
- F3 - esempio di immissione/emissione da lago



Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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



Componenti spaziali della classe						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							
Attributi di questa componente spaziale						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							
Dominio (Tipo di elemento idrico)						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							
Dominio (Natura)						NC1	NC5
01	deflusso					P	P

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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	aTratti su	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	aTratti su	Tracciato		
		qualifica i tratti del corso d'acqua navigabili					
04040106	EL_IDR_PEN	Sede pensile	Enum	aTratti su	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	aTratti su	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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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 "Condutture"

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				P	P
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	<u>aTratti su</u>	Mezzeria_fascio		
indica a tratti il numero di tubi rappresentati dalla loro mezzeria							
04040204	CONDOT_SED	Sede	Enum	<u>aTratti su</u>	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	<u>aTratti su</u>	Mezzeria_fascio		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

		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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				P	P
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**

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

SOTTOCLASSE DI: CS_ACQ

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

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

<i>Componenti spaziali della classe</i>				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*

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

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 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*

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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
è l'insieme dei tracciati dei corsi d'acqua naturali; non è stata scelta come tipologia una GU_CNCurve3D per compendere 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.					

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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 nè sovrapposizioni nè 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**)

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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				NC1	NC5
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

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..*]

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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
<i>Popolamento della classe</i>	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".

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
05010101	CV_LIV_DT	determinazione	Enum	P	P
Indica l'origine della curva di livello					
<i>Dominio (Determinazione)</i>				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
<i>Dominio (Tipo)</i>				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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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	<u>aTratti su</u>	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			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Punto quotato (PT_QUO - 050102)

Classe con istanze monoscala

	NC1	NC5
<i>Popolazione 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>					
<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			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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,

...

Attributi					
<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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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
<i>Popolamento della classe</i>	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					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
05020101	LN_BTM_DET	determinazione	Enum	P	P
Indica l'origine della curva di livello batimetrica					
<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			
05020102	LN_BTM_TY	tipo	Enum		
<i>Dominio (Tipo)</i>				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		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

			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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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 collapsare 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
<i>Popolamento della classe</i>	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
<i>Attributi della classe</i>				P	P
05030101	F_NTER_TY	tipo	Enum	P	P
caratteristica orografica del terreno					
<i>Dominio (Tipo)</i>				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 canale o alla base di una parete rocciosa.		P	P

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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".

<i>Componenti spaziali della classe</i>					NC1	NC5
050302101	SCARPT_SUP	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D		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.						
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>					NC1	NC5
05030201	SCARPT_CON	Contorno	Enum	aTratti sul contorno 3D su	Sup_estensione	
tipo di contorno dell'area di scarpata					P	P
<i>Dominio (Contorno)</i>					NC1	NC5
01	02	0201	03		P	P
				01	P	P
				02	P	P
				03	P	P
				0201		
				03	P	P

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Area di scavo o discarica (**SC_DIS - 050303**)

Classe con istanze monoscala

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

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

<i>Componenti spaziali della classe</i>				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.					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				P	P
05030401	A_TRAS_TY	tipo_area	Enum	P	P
classifica la natura e la funzionalità dell'area.					
<i>Dominio (Tipo_area)</i>				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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

			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
<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.</p>					

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



Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

<i>Componenti spaziali della classe</i>						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	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 a coperture del suolo circostanti 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					
05030501	ALVEO_REG	Regime	Enum	aSottoaree su	Sup_estensione	P	P
definisce l'andamento del flusso di acqua in funzione della morfologia del fondo							
<i>Dominio (Regime)</i>						NC1	NC5
	01	fluviale				P	P
	02	torrentizio				P	P
	03	fiumara				P	P
	04	cascata				P	P
	05	impluvio				P	P
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.			P	P
05030502	ALVEO_AQTY	Tipo di acqua	Enum	aSottoaree su	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							
<i>Dominio (Tipo di acqua)</i>						NC1	NC5
	01	acque interne				P	P
	02	acque di transizione				P	P

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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	aTratti sul contorno 3D su	Estensione		
<i>Dominio (Tipo_limite)</i>						NC1	NC5
	01	limite certo					
	0101	condiviso					
	0102	non condiviso					
	02	limite incerto					
	03	fittizio					
05030601	ALVEO_A_AQ	Tipo di acqua	Enum	aSottoaree su	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							
<i>Dominio (Tipo di acqua)</i>						NC1	NC5
	01	acque interne				P	P
	02	acque di transizione				P	P
05030602	ALVEO_A_SE	Sede	Enum	aSottoaree su	Estensione	P	P
distingue la sede incisa dalla sede pensile							
<i>Dominio (Sede)</i>						NC1	NC5
	01	incisa				P	P
	02	pensile				P	P

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

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

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
05040101	Z_TIN_SCAL	scala nominale	Enum		
	Scala nominale alla quale fa riferimento il rilievo				
	<i>Dominio (Scala nominale)</i>			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		
	<i>Dominio (Tipo)</i>			NC1	NC5
	01	altimetrico			
	02	batimetrico			
	03	misto			

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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 condo 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 noccioleti 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
Popolamento della classe	P	P

Definizione

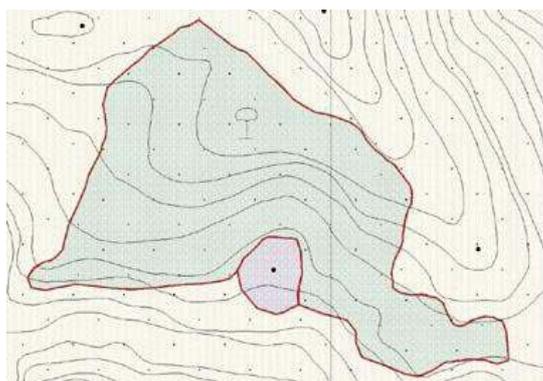
Si intende un terreno coperto da vegetazione arborea e/o arbustiva e/o cespugliati di specie forestale, di origine naturale od artificiale, a qualsiasi stadio di sviluppo, la cui area di insidenza (proiezione sul terreno della chioma delle piante) non sia inferiore al 20%, di estensione non inferiore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

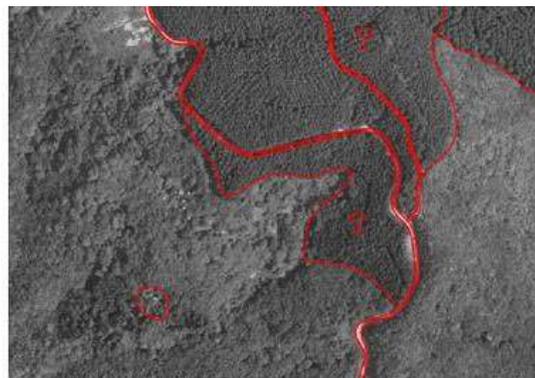
- F2 - area boscata e radura



Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

- F1 - aree boscate



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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	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	<u>aSottoaree su</u>	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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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.		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Formazione particolare (**FOR_PC - 060102**)

Classe con istanze monoscala

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

Definizione

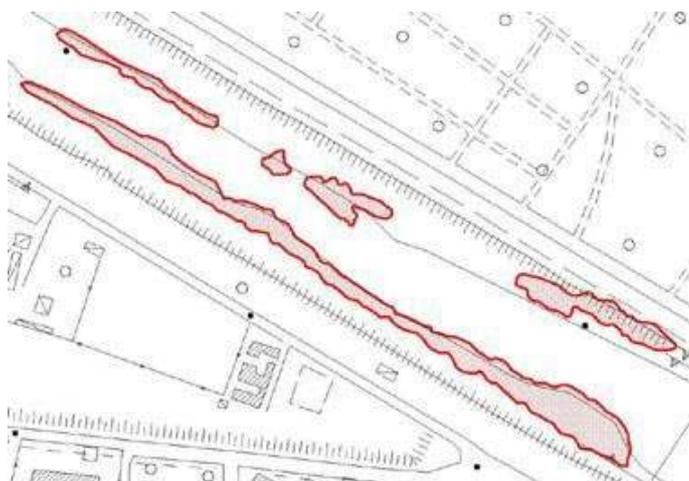
Vi appartengono:

- 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 la 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



<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				P	
06010201	FOR_PC_TY	tipo	Enum		
tipo di formazione forestale con caratteristiche peculiari					
<i>Dominio (Tipo)</i>				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			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

			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	

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

<i>Attributi di questa componente spaziale</i>				NC1	NC5
06010203	FOR_PC_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

<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	
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.				

<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	

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

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

<i>Attributi</i>					
<i>Attributi della classe</i>				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					
<i>Dominio (Cause)</i>				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

<i>Componenti spaziali della classe</i>				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					

Catalogo dei Dati Territoriali
Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
06010402	A_PVEG_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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Pascolo o incolto (PS_INC - 060105)

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

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				NC1	NC5
06010501	PS_INC_TY	tipo	Enum	P	P
tipo di area di pascolo od incolta.					
<i>Dominio (Tipo)</i>				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

<i>Componenti spaziali della classe</i>				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					
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>				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					
<i>Dominio (Tipo_limite)</i>				NC1	NC5
01		limite certo			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	0101	condiviso			
	0102	non condiviso			
	02	limite incerto			
	03	fittizio			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Coltura agricola (CL_AGR - 060106)

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

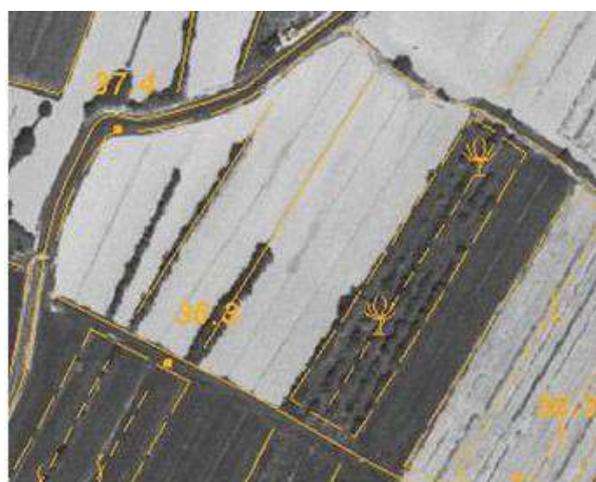
Definizione

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 agricola 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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

			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
<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.</p>							

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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				P	P
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 involucro 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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

<i>Componenti spaziali della classe</i>						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	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	Estensione		
<i>Dominio (Tipo_contorno)</i>						NC1	NC5
	01	contorno fisico	contorno costituito da elementi fisici				
	02	contorno fittizio	contorno fittizio				

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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 poderale. 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			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Albero isolato (ALBERO - 060403)

Classe con istanze monoscala

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

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

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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
<i>Popolamento della classe</i>		

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)

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

<i>Componenti spaziali della classe</i>				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".					
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>				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					
<i>Dominio (Tipo)</i>				NC1	NC5
	01	tratta principale			
	02	tratta collettrice			
	03	tratta di allacciamento			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

		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		
<i>Dominio (Posizione)</i>						NC1	NC5
	01	pensile					
	02	a raso					
	03	interrato					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

TEMA: Rete di smaltimento delle acque **0702**

Descrizione

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

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

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).

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				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					
<i>Dominio (Tipo di fognatura)</i>				NC1	NC5
	01	bianca			
	02	nera			
	03	mista			
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				NC1	NC5
070201101	RT_SAC_TRA	Tracciato	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D		
Si compone del tracciato di "Condotte"					
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>				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					

Catalogo dei Dati Territoriali
Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

		<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	aTratti su	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				

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	1601	connettore a t			
	1602	connettore a x			
	18	contatto con reticolo idrografico			
	19	riduttore a t			
	20	sfioratoio			
	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.		

Componenti spaziali della classe				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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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
<i>Popolamento della classe</i>		

Definizione

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

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<i>Attributi della classe</i>				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)		

<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5
070301101	TR_ELE_TRA	Tracciato	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D				
Si compone di una o più tratte che collegano due pali/pozzetti.							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
07030110	TR_ELE_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					
07030114	TR_ELE_TY	Tipo	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato		
Tipologia del tratto di rete							
<i>Dominio (Tipo)</i>						NC1	NC5
	01	tratta principale alta tensione					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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 specifica.		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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			

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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.		

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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
<i>Popolamento della classe</i>		

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.

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

<i>Componenti spaziali della classe</i>						NC1	NC5
070401101	TR_GAS_TRA	Tracciato	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D				
Si compone di uno o più tratti che collegano due pozzetti/sfiati							
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						NC1	NC5
07040110	TR_GAS_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					
07040114	TR_GAS_TY	Tipo	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato		
Tipologia del tratto di rete							
<i>Dominio (Tipo)</i>						NC1	NC5
	01	tratta ad alta pressione					
	02	tratta a media pressione					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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.		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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>				NC1	NC5	
<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 ("piedicasa")				
	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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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.

<i>Attributi</i>					
<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)		

<i>Componenti spaziali della classe</i>							
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	aTratti su	Tracciato		
Posizione rispetto alla superficie							
<i>Dominio (Posizione)</i>						NC1	NC5
	01	pensile					
	02	a raso					
	03	interrato					
07050114	TR_TLR_TY	Tipo	Enum	aTratti su	Tracciato		
Tipologia del tratto di rete							
<i>Dominio (Tipo)</i>						NC1	NC5
	01	tratta normale					
	02	tratta collettrice					
	03	tratta di adduzione					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali
Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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>				NC1	NC5
<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						

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Rete oleodotti (OLE_GRAF - 070603)

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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, ...

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<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)		

<i>Componenti spaziali della classe</i>						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	<u>aTratti su</u>	Tracciato		
Posizione rispetto alla superficie							
<i>Dominio (Posizione)</i>						NC1	NC5
	01	pensile					
	02	a raso					
	03	interrato					
07070114	TR_COM_TY	Tipo	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato		
Tipologia del tratto di rete							
<i>Dominio (Tipo)</i>						NC1	NC5
	01	tratta dorsale di telefonia su cavo					
	02	tratta dorsale di telecomunicazione					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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.		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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>				NC1	NC5
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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	021303	valle		P	P
	0301	antichità	particolari di interesse archeologico (ruderi o rovine di città, templi, edifici, acquedotti notevoli, strade, bastioni, fortificazioni, 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
	Dominio (Significatività)			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

Componenti spaziali della classe				NC1	NC5
08010101	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>					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

TEMA: Scritte cartografiche **0802**

Descrizione

CLASSE: Scritta cartografica **(SCR_CR - 080201)**

	NC1	NC5
Popolamento della classe	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.

Attributi					
Attributi della classe				NC1	NC5
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					
Dominio (Denominatore scala)				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					
Dominio (Utilizzo)				NC1	NC5

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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.

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

<i>Componenti spaziali della classe</i>						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							

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

		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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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>				NC1	NC5
<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 **Pvdirg** [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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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>				NC1	NC5
<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_amministrativa	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 province

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

REGION.Estensione partizionato **REGION**.Pvdirg.Estensione

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Acqua territoriale (ACQ_TER - 090107)

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

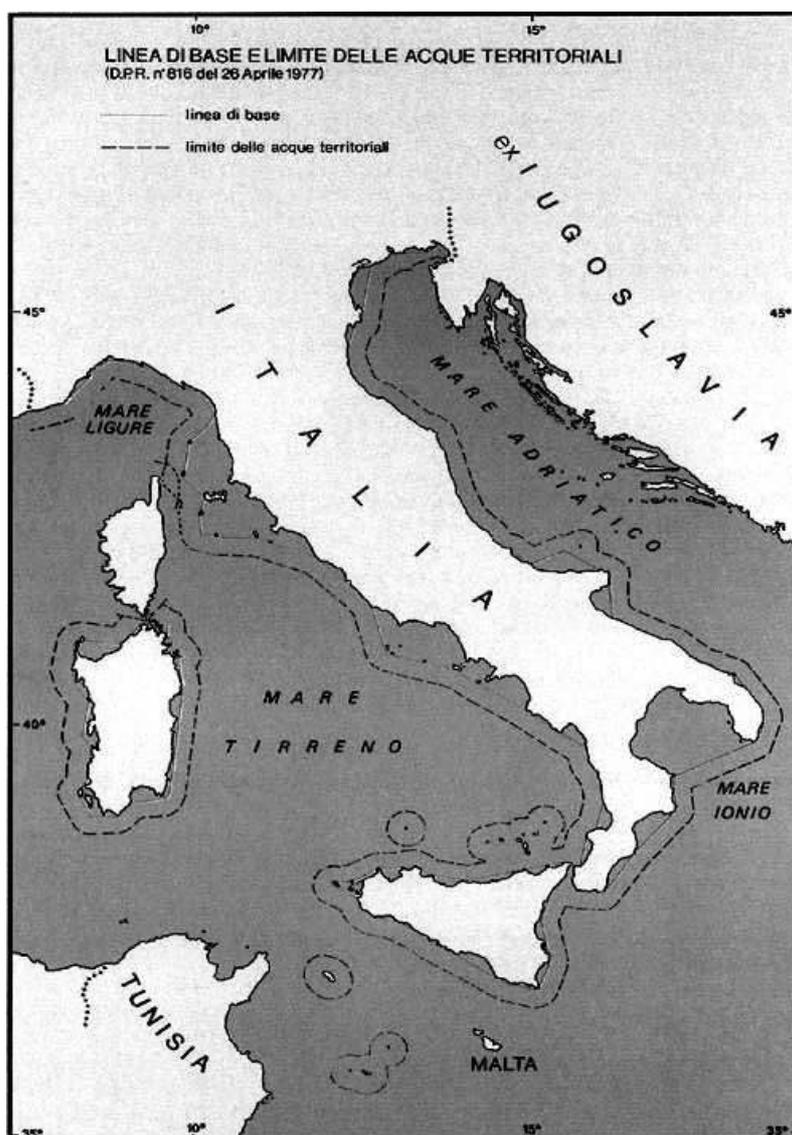
Definizione

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



Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

<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		

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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).

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

<i>Componenti spaziali della classe</i>						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)	<u>a</u> Tritti 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 territoriale 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)

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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>					
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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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>					
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 **Mndiem** [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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

10010103	SV_STR_TY	tipo	Enum	P	P
	tipologia dell'area di servizio				
	<i>Dominio (Tipo)</i>			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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

SOTTOCLASSE DI: SV_TRA

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

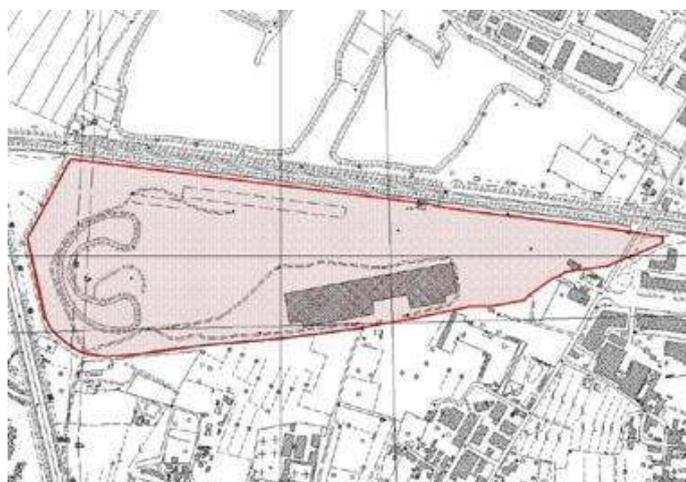
Definizione

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>				P	P
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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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.					
<i>Dominio (Funzione)</i>				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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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>					
<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
------------------	-------------------	-------------------	--	----------	----------

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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>				NC1	NC5
<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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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 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 intercambio e i servizi di altri impianti di trasporto...

<i>Attributi</i>				NC1	NC5
<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					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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: Unita' 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.)

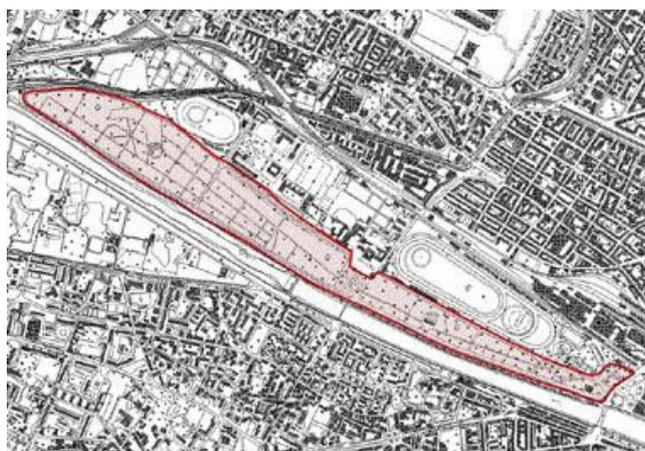
Altre volte può connotare un ambito più articolato che comprende più lotti. Alcuni esempi: Complesso residenziale, Campeggio, Azienda agricola etc.."

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

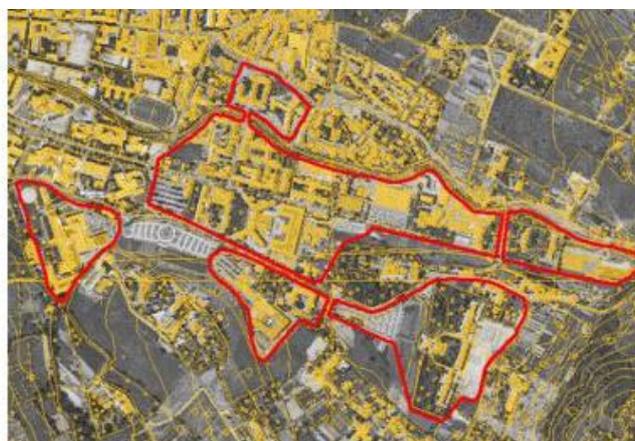
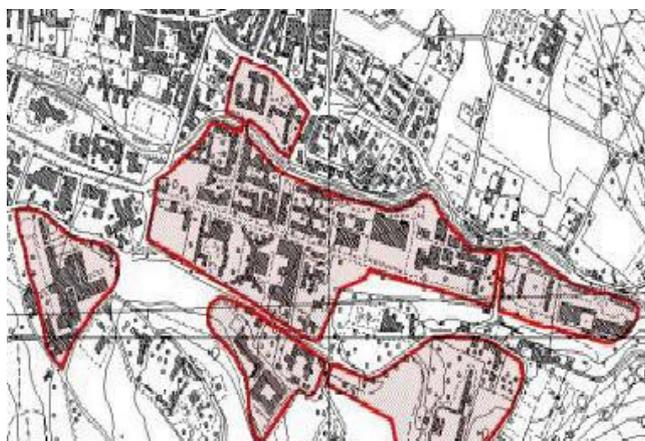
- F1 - area di pertinenza del parco urbano



Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

- F2 - area di pertinenza dell'ospedale



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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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.					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

	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")					

Componenti spaziali della classe						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.					
Dominio (Zone)						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.					

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

CLASSE: Discarica **(CV_DIS - 100303)**

Classe con istanze monoscala

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

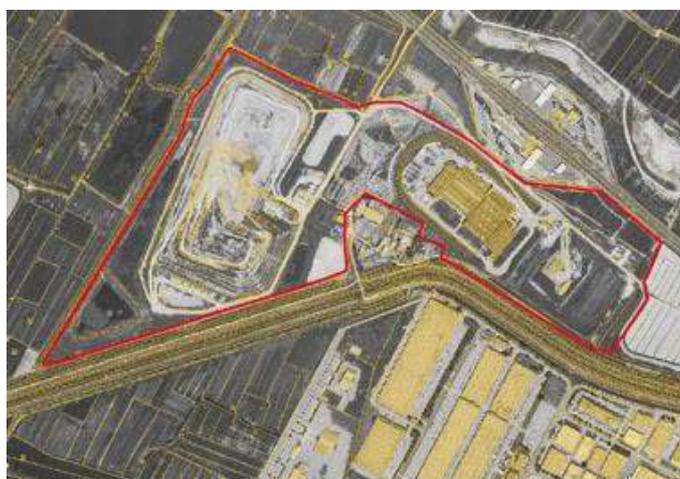
Definizione

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

Componenti spaziali della classe				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
<i>Popolamento dello strato topologico</i>		

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"))

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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)

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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)

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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)

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

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

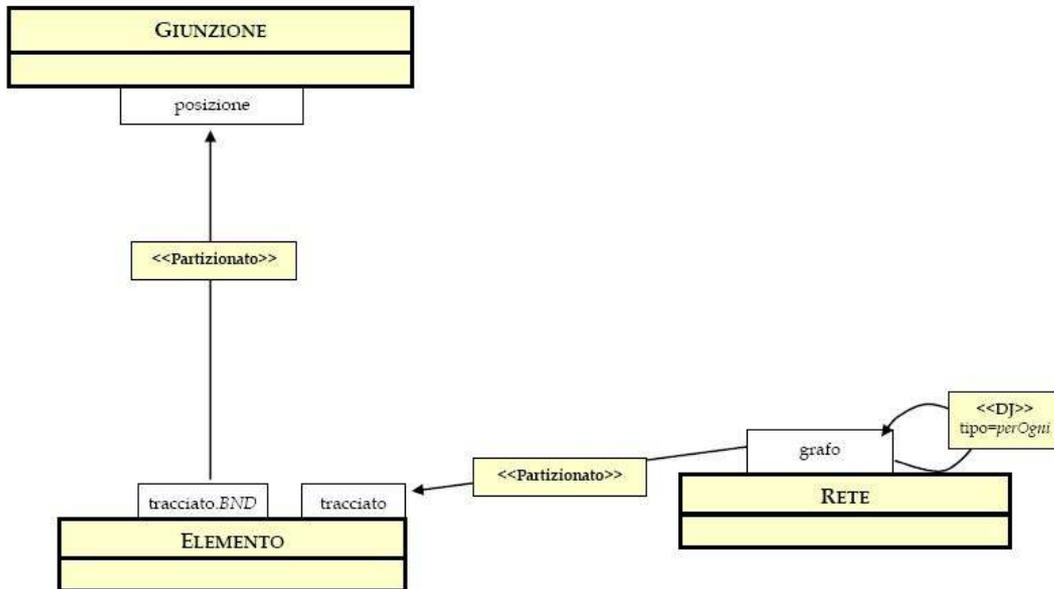
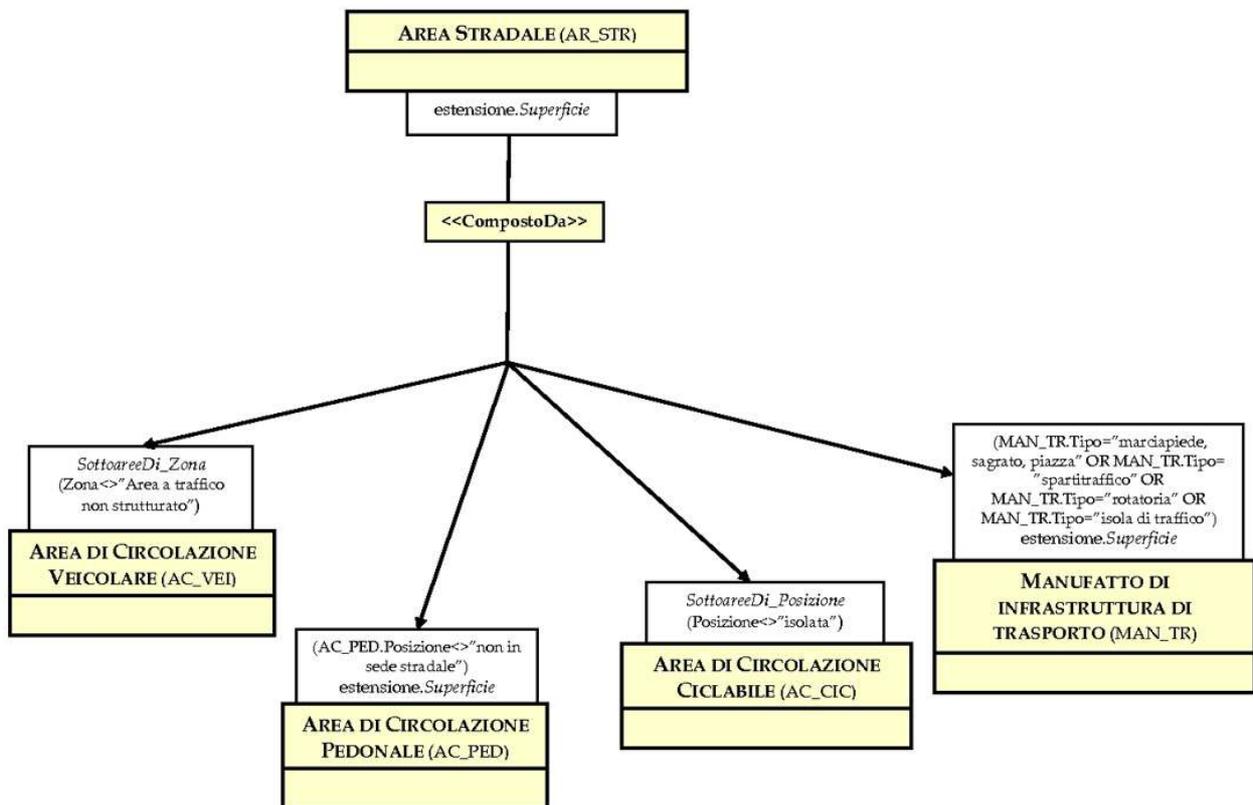


DIAGRAMMA : D010104 - elementi costitutivi di area stradale



Catalogo dei Dati Territoriali

Specifiche di contenuto per i DB Geotopografici

DIAGRAMMA : D0201 - relazioni tra le classi del tema edificato

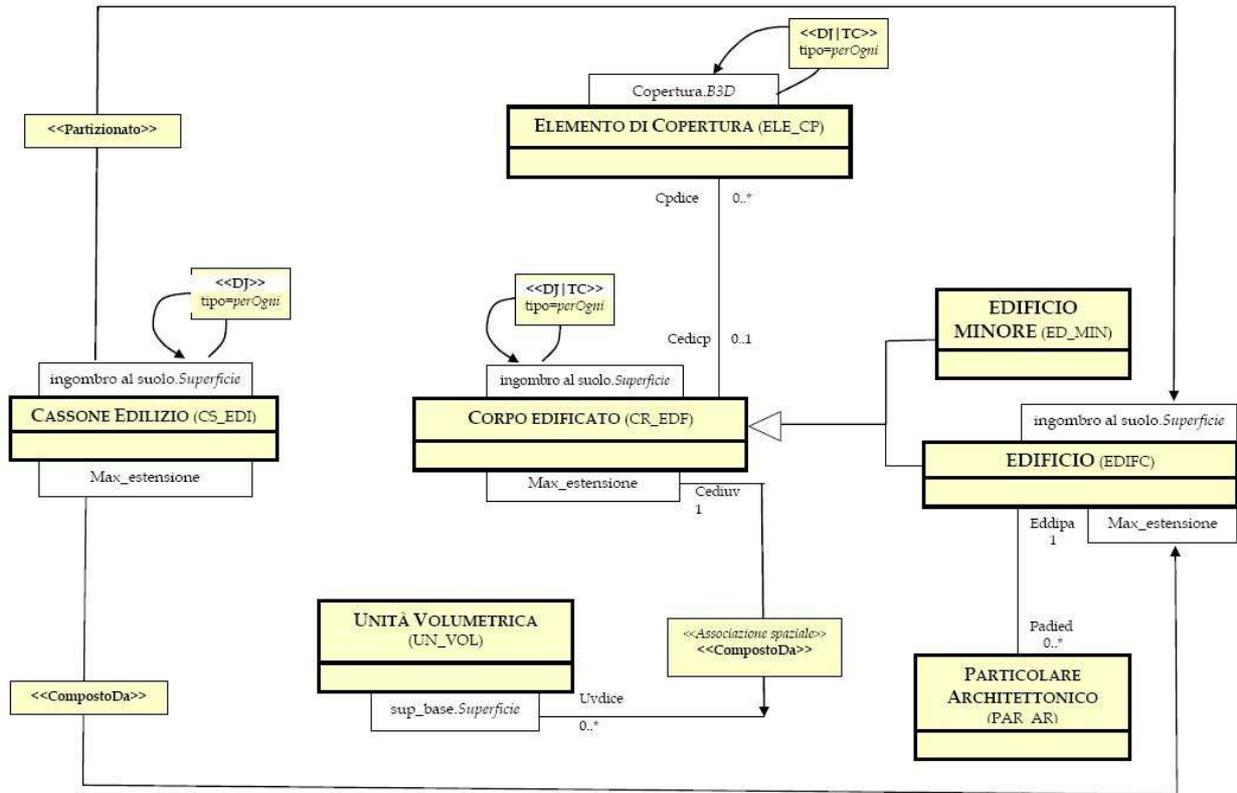


DIAGRAMMA : D0301 - relazioni tra civici, accessi, toponimi stradali comunali

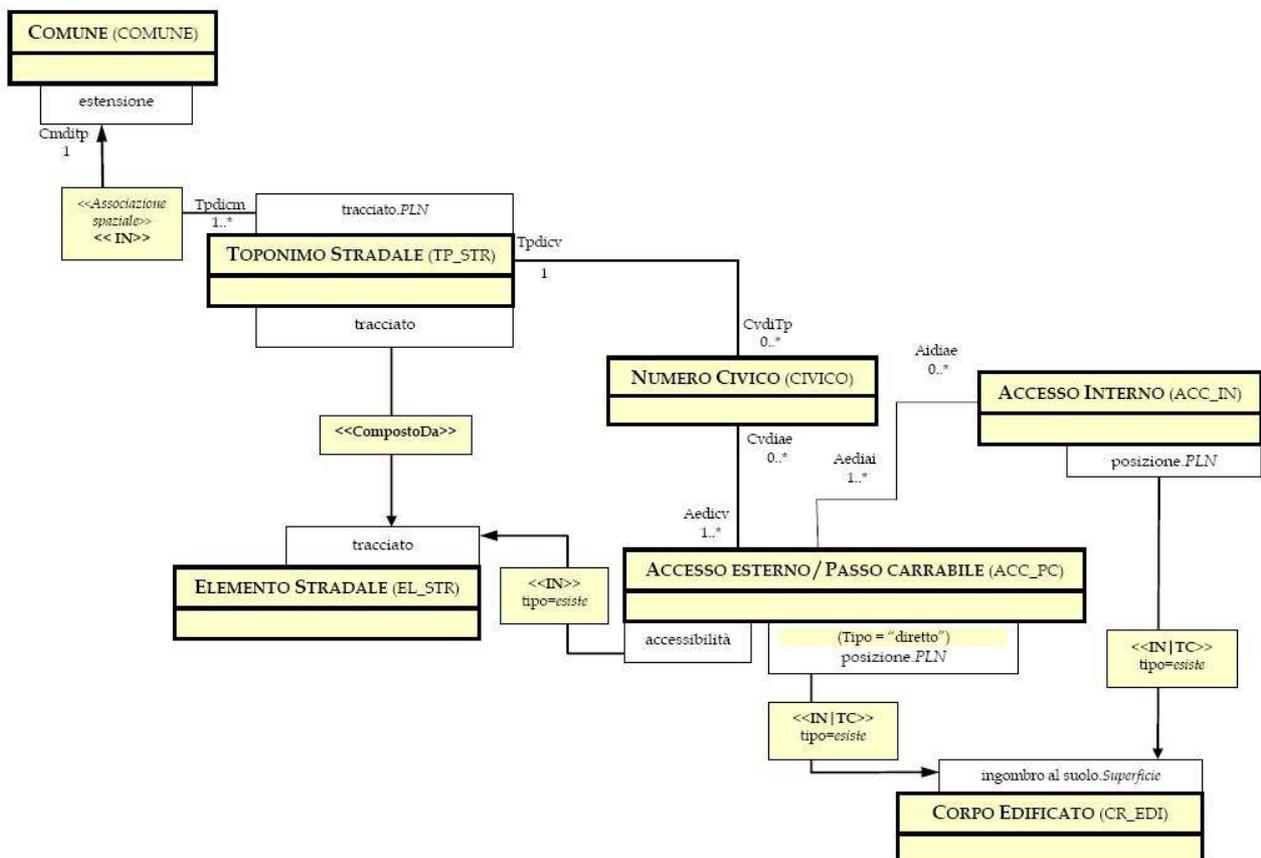


DIAGRAMMA : D0402 - consistenza tra area di mare e linea di costa marina



DIAGRAMMA : D0404 - organizzazione reticolo idrografico

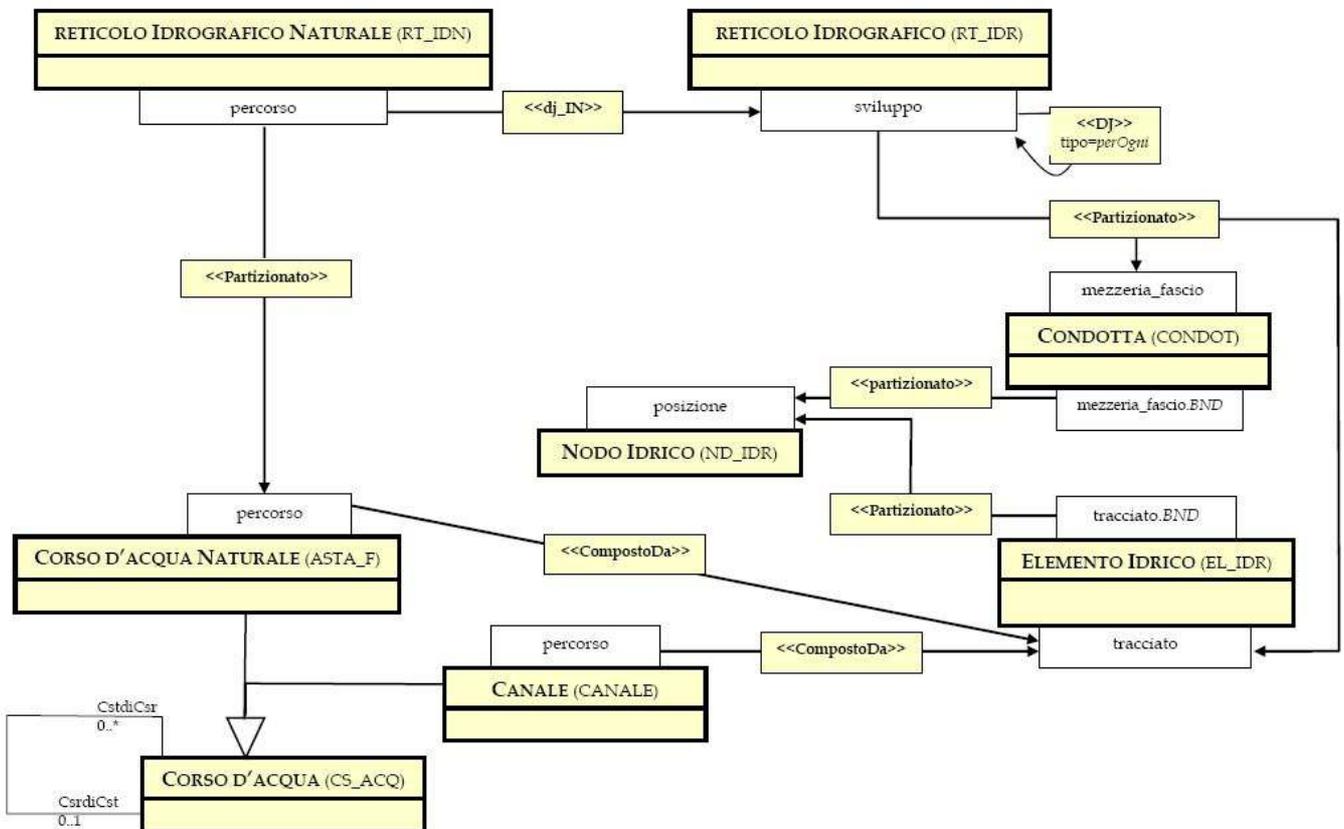


DIAGRAMMA : D040404 - relazione tra i corsi d'acqua ed i nodi idrici

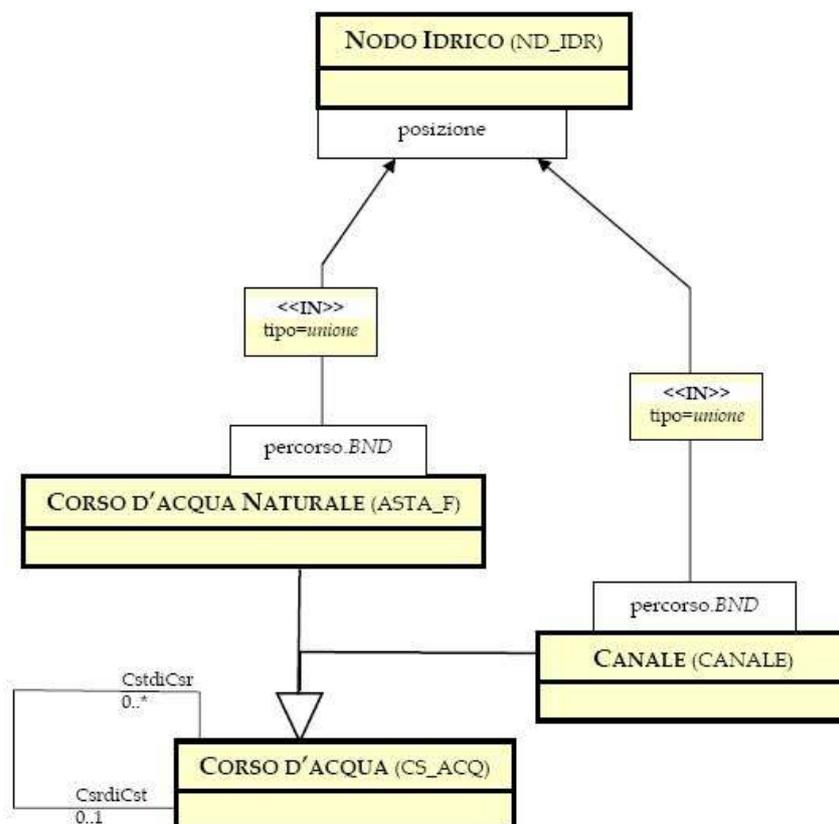


DIAGRAMMA : D0901 - correlazioni e vincoli tra i vari tipi di ambiti amministrativi

