

# **Database Topografico - Specifiche di contenuto semplificate**

**Versione 1.4**

**08 aprile 2021**

**Emesso da: Aria S.p.A.**

**Riferimenti: Database Topografico - Specifiche di contenuto semplificate**

**Specifica completa**

**Autore della specifica :** Stefano Gelmi, Matteo Magnani

**Riferimenti del documento :** Regione Lombardia - Allegato B - Interscambio di dati del Database Topografico nell'ambito della Infrastruttura per l'Informazione Territoriale Regionale - Versione 1.0 - 31 marzo 2012

**Stato :** Versione 1.0

**Scopo :** Integrazione dei contenuti dei Database Topografici mancanti nel Database Topografico Regionale

## Indice

STRATO: 00	Informazioni geodetiche e fotogrammetriche .....	6
TEMA: Informazioni geodetiche	0001 .....	6
CLASSE: Vertice di rete	(V_RETE - 000101) .....	6
CLASSE: Punto di appoggio fotogrammetrico	(P_FTGR - 000103) .....	9
TEMA: Informazioni fotogrammetriche	0003 .....	11
CLASSE: Asse di volo	(A_VOLO - 000301) .....	11
CLASSE: Centro di presa	(CPRESA - 000302) .....	13
CLASSE: Abbracciamento al suolo del fotogramma	(Z_FOTO - 000303) .....	14
STRATO: 01	Viabilità, mobilità e trasporti .....	16
TEMA: Strade	0101 .....	16
CLASSE: Area di circolazione veicolare	(AC_VEI - 010101) .....	16
CLASSE: Area di circolazione pedonale	(AC_PED - 010102) .....	23
CLASSE: Area di circolazione ciclabile	(AC_CIC - 010103) .....	29
CLASSE: Area stradale	(AR_STR - 010104) .....	33
CLASSE: Viabilità mista secondaria	(AR_VMS - 010105) .....	38
CLASSE: Tratto dell'elemento stradale	(EL_STR_TR - 010107) .....	43
CLASSE: Tratto dell'elemento ciclabile	(EL_CIC - 010112) .....	50
CLASSE: Tratto dell'elemento viabilità mista secondaria	(EL_VMS - 010116) .....	54
TEMA: Ferrovie	0102 .....	58
CLASSE: Sede di trasporto su ferro	(SD_FER - 010201) .....	58
CLASSE: Tratto dell'elemento ferroviario	(EL_FER - 010202) .....	62
CLASSE: Tratto dell'elemento tranviario	(EL_TRV - 010204) .....	67
CLASSE: Tratto dell'elemento di metropolitana	(EL_MET - 010206) .....	71
CLASSE: Tratto dell'elemento funicolare	(EL_FUN - 010208) .....	74
CLASSE: Binario industriale	(BI_IND - 010210) .....	77
TEMA: Altro trasporto	0103 .....	80
CLASSE: Tratto dell'elemento di trasporto a fune	(EL_FNE - 010301) .....	80
STRATO: 02	Immobili e antropizzazioni .....	83
TEMA: Edificato	0201 .....	83
CLASSE: Unità volumetrica	(UN_VOL - 020101) .....	83
CLASSE: Elemento di copertura	(ELE_CP - 020104) .....	92
CLASSE: Particolare architettonico	(PAR_AR - 020105) .....	96
CLASSE: Corpo edificato	(CR_EDF - 020181) .....	99
TEMA: Manufatti	0202 .....	109
CLASSE: Manufatto industriale	(MN_IND - 020201) .....	109
CLASSE: Manufatto monumentale e di arredo urbano	(MN_MAU - 020202) .....	113
CLASSE: Gradinata	(GRADINATA - 020203) .....	116
CLASSE: Attrezzatura sportiva	(ATTR_SP - 020204) .....	118
CLASSE: Manufatto d'infrastruttura di trasporto	(MAN_TR - 020205) .....	121
CLASSE: Area attrezzata del suolo	(AATT - 020206) .....	124
CLASSE: Sostegno a traliccio	(TRALIC - 020207) .....	127
CLASSE: Palo	(PALO - 020208) .....	131
CLASSE: Elemento divisorio	(EL_DIV - 020209) .....	134
CLASSE: Muro o divisione in spessore	(MU_DIV - 020210) .....	137
CLASSE: Conduttura	(MN_CON - 020211) .....	141
CLASSE: Localizzazione di manufatto edilizio o di arredo/igiene urbana	(MN_ARR - 020212) .....	144
CLASSE: Localizzazione di manufatto industriale/di trasporto	(MN_INT - 020214) .....	147
TEMA: Opere delle infrastrutture di trasporto	0203 .....	151
CLASSE: Ponte/viadotto/cavalcavia	(PONTE - 020301) .....	151
CLASSE: Galleria	(GALLER - 020303) .....	156
TEMA: Opere di sostegno e di difesa del suolo	0204 .....	160

CLASSE: Muro di sostegno e ritenuta del terreno (MU_SOS - 020401)	160
TEMA: Opere idrauliche, di difesa e regimazione idraulica 0205	163
CLASSE: Diga (DIGA - 020501)	163
CLASSE: Argine (ARGINE - 020502)	168
CLASSE: Opera idraulica di regolazione (OP_REG - 020503)	171
CLASSE: Attrezzatura per la navigazione (AT_NAV - 020504)	175
CLASSE: Opera portuale e di difesa delle coste (OP_POR - 020505)	178
STRATO: 03 Gestione viabilità e indirizzi	181
TEMA: Toponimi e numeri civici 0301	181
CLASSE: Toponimo stradale (TP_STR - 030101)	181
CLASSE: Accesso esterno/passaggio carrabile (ACC_PC - 030104)	187
CLASSE: Accesso interno (ACC_INT - 030105)	190
CLASSE: Indirizzo (INDIR - 030109)	193
STRATO: 04 Idrografia	196
TEMA: Superfici idrografiche 0401	196
CLASSE: Area bagnata di corso d'acqua (AB_CDA - 040101)	196
CLASSE: Specchio d'acqua (SP_ACQ - 040102)	201
CLASSE: Invaso artificiale (INVASO - 040103)	205
CLASSE: Affioramento naturale dell'acqua (AF_ACQ - 040104)	209
CLASSE: Cascata (CASCATA - 040105)	212
TEMA: Ghiacciai e nevai perenni 0403	214
CLASSE: Ghiacciaio-nevaio perenne (GHI_NV - 040301)	214
TEMA: Reticolo idrografico 0404	217
CLASSE: Tratto dell'elemento idrico (EL_IDR_TR - 040401)	217
CLASSE: Tratto di condotta (CONDOT_TR - 040402)	222
STRATO: 05 Orografia	225
TEMA: Altimetria 0501	225
CLASSE: Curva di livello (CV_LIV - 050101)	225
CLASSE: Punto quotato (PT_QUO - 050102)	227
CLASSE: Breakline (BRK_LN - 050103)	230
TEMA: Forme del terreno 0503	233
CLASSE <<ABSTRACT>>: Forma naturale del terreno (F_NTER - 050301)	233
CLASSE: Orlo di scarpata (SCARPT_L - 050302)	235
CLASSE: Area di scavo o discarica (SC_DIS - 050303)	238
CLASSE: Area in trasformazione o non strutturata (A_TRAS - 050304)	240
CLASSE: Alveo naturale (ALVEO - 050305)	243
CLASSE: Alveo artificiale (ALVEO_A - 050306)	247
CLASSE <<ABSTRACT>>: Forma alveo (F_ALVEO - 050390)	249
CLASSE: Forma naturale (F_NT - 050391)	251
CLASSE: Grotta/caverna (F_NGC - 050392)	254
CLASSE: Copertura non vegetata (F_NVEG - 050393)	255
STRATO: 06 Vegetazione	258
TEMA: Aree agro - forestali 0601	258
CLASSE: Bosco (BOSCO - 060101)	258
CLASSE: Formazione particolare (FOR_PC - 060102)	263
CLASSE: Area temporaneamente priva di vegetazione (A_PVEG - 060104)	266
CLASSE: Pascolo o incolto (PS_INC - 060105)	269
CLASSE: Coltura agricola (CL_AGR - 060106)	272
TEMA: Verde urbano 0604	275
CLASSE: Area verde (AR_VRD - 060401)	275
CLASSE: Filare alberi (FIL_AL - 060402)	278
CLASSE: Albero isolato (ALBERO - 060403)	282

<i>STRATO: 07</i>	Reti tecnologiche.....	285
TEMA:	Rete elettrica 0703.....	285
CLASSE:	Tratto di linea della rete elettrica (TR_ELE - 070301) .....	285
<i>STRATO: 08</i>	Località significative .....	288
TEMA:	Località significative 0801 .....	288
CLASSE <<ABSTRACT>>:	Località significativa (LOC_SG - 080101).....	288
CLASSE:	Luogo/oggetto territoriale (LOC_GN - 080109).....	291
CLASSE:	Località abitata (LOC_AB - 080110).....	294
TEMA:	Scritte cartografiche 0802.....	297
CLASSE:	Scritta cartografica (SCR_CR - 080201).....	297
<i>STRATO: 09</i>	Ambiti amministrativi .....	299
TEMA:	Ambiti amministrativi 0901.....	299
CLASSE:	Comune (COMUNE - 090101) .....	299
CLASSE:	Limite comunale (LIM_COM - 090102) .....	301
<i>STRATO: 10</i>	Aree di pertinenza .....	303
TEMA:	Servizi per il trasporto 1001 .....	303
CLASSE:	Area a servizio aeroportuale (SV_AER - 100104).....	303
TEMA:	Pertinenze 1002 .....	307
CLASSE:	Unità insediativa (PE_UINS - 100201) .....	307
<i>STRATO: 90</i>	Qualità e gestione .....	312
TEMA:	Metadati di istanza 9001.....	312
CLASSE <<ABSTRACT>>:	Classe metadatata (OBJ_INS - 900101) .....	312
TEMA:	Supporto interscambio 9002.....	314
CLASSE:	Ente gestore (EN_GES - 900202) .....	314
<i>STRATI TOPOLOGICI</i>	.....	315
STRATO TOPOLOGICO:	Copertura globale del suolo (CSUOLO - 800107).....	315
<i>DATATYPE</i>	.....	316
DATATYPE:	Multilinguismo (GEO_NAME - 80) .....	316
DATATYPE:	Validità (VALID - 09100) .....	316
<i>DOMINI</i>	.....	317
DOMINIO:	Livello (LIV - 0901).....	317
DOMINIO:	Tipo_sponda (0401010300).....	317
<i>DOMINI GERARCHICI</i>	.....	318
DOMINIO:	Codice lingua (1001).....	318

## Descrizione

**TEMA:** Informazioni geodetiche **0001**

## Descrizione

Riunisce le informazioni di carattere geodetico (reti planimetriche, reti altimetriche, ecc.), sia appartenenti alle reti nazionali, sia appartenenti alle dotazioni di carattere locale.

Vengono inserite nel Db al momento dell'istituzione/messa in opera, e conservano il loro nome/codice nelle successive utilizzazioni.

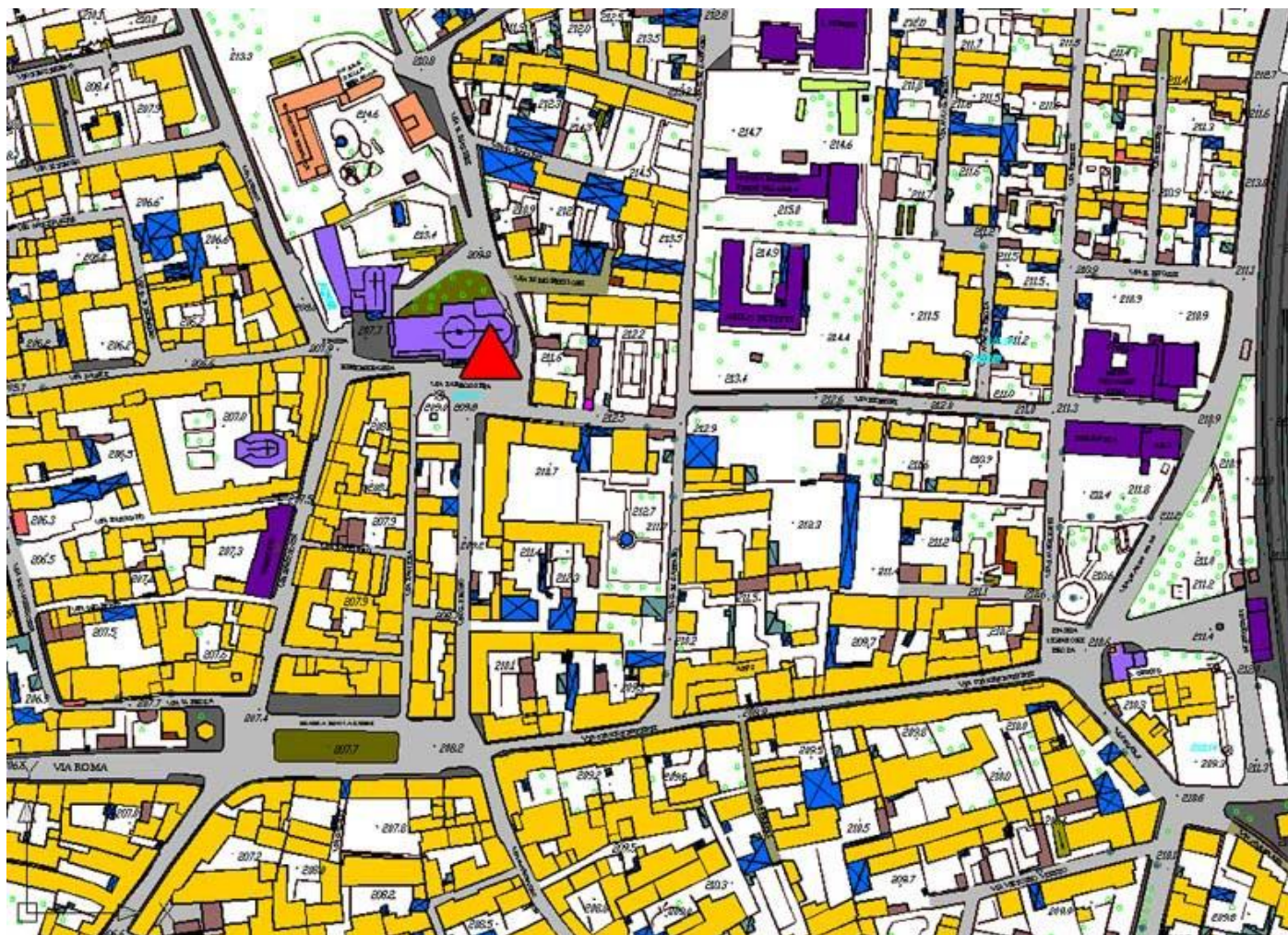
**CLASSE:** Vertice di rete (**V\_RETE - 000101**)

## Definizione

Vertice di rete geodetica. Vedi Vertice trigonometrico

## Figure

- F1 - vertice trigonometrico



## Attributi

Attributi della classe			
00010101	V_RETE_TY	qualificatore	Enum

	Indicatore dell'appartenenza a reti generali (es. IGM95, reti regionali, ecc.).		
	<b><i>Dominio (Qualificatore)</i></b>		
	<b>0101</b>	<b>igm95</b>	Vertice della rete geodetica fondamentale italiana IGM95
	<b>0102</b>	<b>igm</b>	Vertice delle reti "storiche" dell'Istituto Geografico Militare (ante IGM95)
	<b>0103</b>	<b>iim</b>	Vertice delle reti dell'Istituto Idrografico della Marina
	<b>0104</b>	<b>catastale</b>	Vertice di rete o sottorete catastale
	<b>0105</b>	<b>raffittimento regionale/provinciale</b>	Vertice di rete di raffittimento, appartenente a reti di raffittimento regionali o provinciali, purché inquadrato nel sistema geodetico ETRF89 (Ellissoide WGS84)
	<b>0106</b>	<b>raffittimento di altri enti</b>	Vertice di rete di raffittimento di altri Enti e/o soggetti pubblici o privati, purché inquadrato nel sistema geodetico ETRF89 (Ellissoide WGS84)
	<b>0107</b>	<b>cippo di confine</b>	Cippo di confine
	<b>0108</b>	<b>rdn (rete dinamica nazionale)</b>	Rete di stazioni permanenti GPS in appoggio alla quale è definito il sistema di riferimento geodetico ETRF2000 (all'epoca 2008.0).
	<b>0109</b>	<b>stazione permanente</b>	
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
	<b>00010102</b>	<b>V_RETE_ENT</b>	<b>ente realizzatore</b>
			<b>String(100)</b>
	Identifica l'Ente che ha posto in opera la rete		
	<b>00010103</b>	<b>V_RETE_ID</b>	<b>identificatore</b>
			<b>String(50)</b>
	Codice di identificazione del vertice		
	<b>00010109</b>	<b>V_RETE_DEG</b>	<b>vertice degradato [0..1]</b>
			<b>Boolean</b>
	Indica che le coordinate del vertice riportate sono state degradate, in rispetto alle norme di diffusione commerciale dei dati geodetici previsti dall'Ente		
	<b>00010112</b>	<b>V_RETE_DAT</b>	<b>datum originario coordinate planimetriche [0..1]</b>
			<b>String(50)</b>
	Indica in quale datum sono originariamente state acquisite le coordinate planimetriche (Roma40, ED50, WGS84/ETRF89, WGS84/ETRF2000, ecc.). Il campo viene lasciato come campo libero (non Enumerato) per venire incontro alle esigenze future.		
	<b>00010113</b>	<b>V_RETE_QE</b>	<b>quota ellissoidica</b>
			<b>Real</b>
	<b>00010114</b>	<b>V_RETE_QG</b>	<b>quota geoidica</b>
			<b>Real</b>

	<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>		
	<b>000101101</b>	<b>V_RETE_POS</b>	<b>Localizzazione</b>
			<b>GU_Point3D - Point 3D</b>

**Vincoli**



### Disgiunzione intraclassa

la localizzazione di ogni oggetto della classe deve essere disgiunto dalla localizzazione degli altri oggetti della stessa classe

**V\_RETE**.Localizzazione.PLN ( **DJ**) perOgni **V\_RETE**.Localizzazione.PLN



**CLASSE: Punto di appoggio fotogrammetrico (P\_FTGR - 000103)**

**Definizione**

Punto utilizzato per l'appoggio fotogrammetrico, purché verificato in un procedimento di Triangolazione Aerea.

<b>Attributi</b>			
<b>Attributi della classe</b>			
00010301	P_FTGR_ENT	ente realizzatore	String(100)
Identifica l'Ente che ha posto in opera il punto			
00010302	P_FTGR_ID	identificatore	String(50)
Codice di identificazione del punto			
00010303	P_FTGR_QTO	quota ortometrica	Real
Quota ortometrica del punto			
00010304	P_FTGR_QTE	quota ellissoidica	Real
Quota ellissoidica del punto			
00010305	P_FTGR_AN	anno istituzione	String(50)
Indica l'anno in cui il punto è stato messo in opera o verificato.			
00010306	P_FTGR_OQO	origine quota ortometrica [0..1]	Enum
<b>Dominio (Origine quota ortometrica)</b>			
	01	interpolazione modello del geoide	
	0101	gr1 (italgeo99)	
	0102	gr2 (italgeo2005)	
	0103	gk1 (italgeo99)	
	0104	gk2 (italgeo2005)	
	0105	adattamento locale	
	02	livellazione trigonometrica/tacheometrica	
	04	livellazione geometrica	
00010307	P_FTGR_OQE	origine quota ellissoidica [0..1]	Enum
<b>Dominio (Origine quota ellissoidica)</b>			
	01	interpolazione modello del geoide	
	0101	gr1 (italgeo99)	
	0102	gr2 (italgeo2005)	
	0103	gk1 (italgeo99)	

	<b>0104</b>	<b>gk2 (italgeo2005)</b>	
	<b>0105</b>	<b>adattamento locale</b>	
	<b>02</b>	<b>misura dgps</b>	
<b>00010308</b>	<b>P_FTGR_PP</b>	<b>precisione planimetrica [0..1]</b>	<b>Real</b>
	Indica la precisione planimetrica del punto		
<b>00010309</b>	<b>P_FTGR_PA</b>	<b>precisione altimetrica [0..1]</b>	<b>Real</b>
	Indica la precisione altimetrica del punto		

	<b>Componenti spaziali della classe</b>		
<b>000103101</b>	<b>P_FTGR_POS</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>GU_Point3D - Point 3D</b>

### **Vincoli**

#### **Disgiunzione intraclassa**

la localizzazione di ogni oggetto della classe deve essere disgiunto dalla localizzazione degli altri oggetti della stessa classe

**P\_FTGR**.Localizzazione ( **DJ**) perOgni **P\_FTGR**.Localizzazione

### *Descrizione*

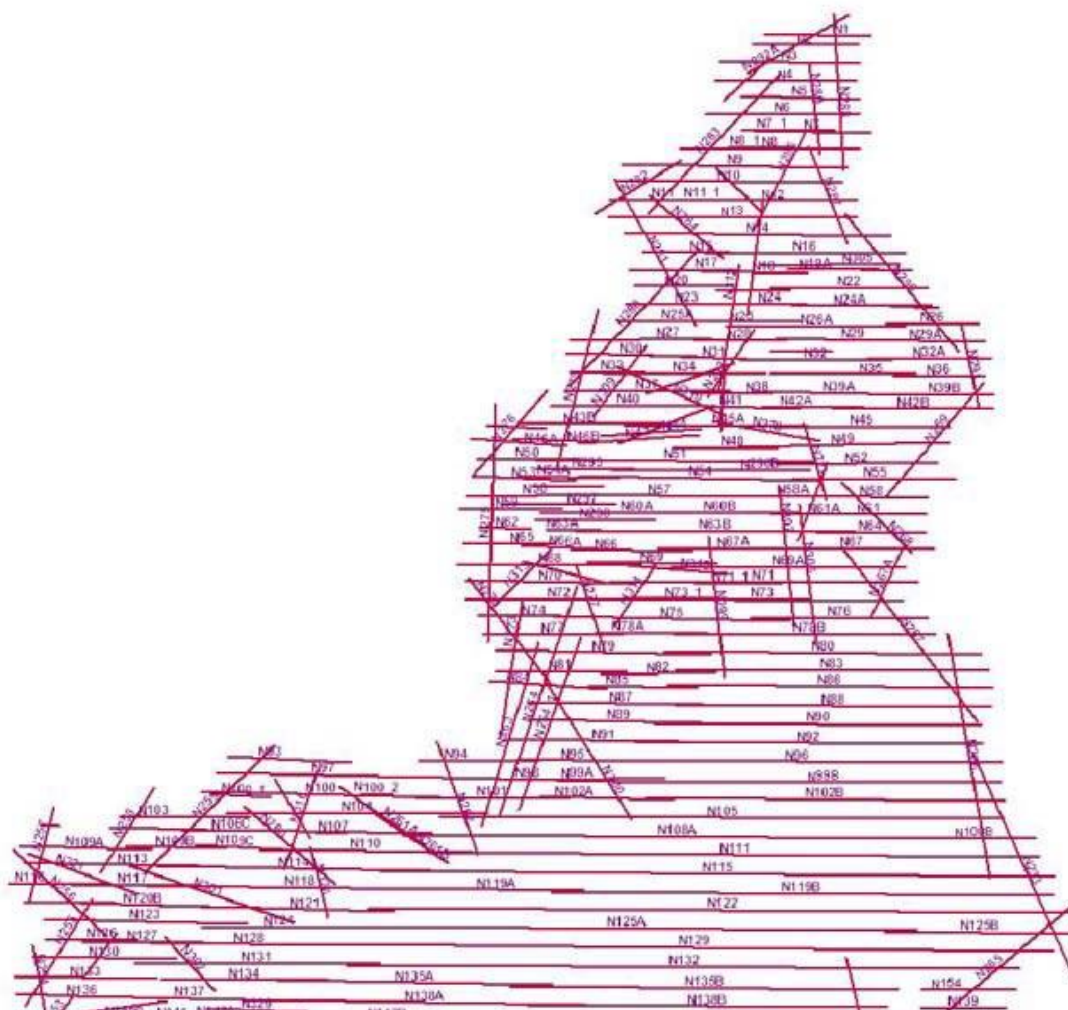
**CLASSE:** Asse di volo (A\_VOLO - 000301)

### *Definizione*

Asse della ripresa aerea.

*Figure*

- F1 - gli assi di una ripresa aerea



### Attributi

<i>Attributi della classe</i>				
00030101	A_VOL_ENTE	ente realizzatore		String(100)
		Ente che ha curato la realizzazione del rilievo		
00030102	A_VOL_DT	ditta esecutrice		String(100)

	Ditta esecutrice o ATI		
00030103	A_VOL_RID	identificatore ripresa aerea	String(50)
	Codice di identificazione della ripresa aerea; assicura il collegamento tra le Classi "Assi di volo", "Centri di presa", "Abbracciamento al suolo del fotogramma" e "Porzione di territorio restituito"		
00030104	A_VOL_CS	codice strisciata	String(50)
	Codice della strisciata		
00030105	A_VOL_DR	data ripresa	Date
	Data della ripresa aerea		
00030106	A_VOL_QT	quota volo	Real
	Quota assoluta di volo		
00030107	A_VOL_CCOD	codice camera fotogrammetrica	String(50)
	Numero di codice (S/N) della camera fotogrammetrica		
00030108	A_VOL_DSTP	distanza principale	Real
	Distanza principale della camera fotogrammetrica		
00030109	A_VOL_NFI	numero fotogramma iniziale	Integer
	Numero del fotogramma con il quale inizia la strisciata		
00030110	A_VOL_NFF	numero fotogramma finale	Integer
	Numero del fotogramma con il quale termina la strisciata		

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
000301101	A_VOL_ASS	Asse	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Segmento indicante l'inizio e la fine della strisciata; nel caso di adozione di apparato satellitare a bordo può essere costituito dalla spezzata i cui vertici coincidono con i centri di presa.			

**CLASSE:** Centro di presa (**CPRESA - 000302**)

### Definizione

Centri di presa dei singoli fotogrammi.

Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
00030201	CPRESA_ID	identificatore ripresa aerea	String(50)
Codice di identificazione della ripresa aerea; assicura il collegamento tra le Classi "Assi di volo", "Centri di presa", "Abbracciamento al suolo del fotogramma" e "Porzione di territorio restituito"			
00030202	CPRESA_CS	codice strisciata	String(50)
Codice della strisciata			
00030203	CPRESA_NF	numero fotogramma	Integer
Numero del fotogramma			
00030206	CPRESA_QTO	quota ortometrica	Real
Quota assoluta di volo ortometrica			
00030207	CPRESA_QTE	quota ellissoidica	Real
Quota assoluta di volo ellissoidica			
00030208	CPRESA_O	omega	Real
Componente di orientamento Omega			
00030209	CPRESA_P	phi	Real
Componente di orientamento Phi			
00030210	CPRESA_K	kappa	Real
Componente di orientamento Kappa			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
000302101	CPRESA_POS	Localizzazione	GU_Point3D - Point 3D

### Vincoli

#### Disgiunzione intraclassa

la localizzazione di ogni oggetto della classe deve essere disgiunto dalla localizzazione degli altri oggetti della stessa classe

**CPRESA**.Localizzazione ( **DJ**) perOgni **CPRESA**.Localizzazione

**CLASSE:** Abbracciamento al suolo del fotogramma (Z\_FOTO - 000303)

**Definizione**

Proiezione al suolo del singolo fotogramma, derivato dal cosiddetto 'fotoindice' che accompagna generalmente le riprese. Prodotto usualmente a fotogrammi alterni.

Vedi: Fotoindice di una ripresa aerea.

**Figure**

- F1 - fotoindice di una ripresa aerea



Attributi			
Attributi della classe			
00030301	Z_FOTO_ID	identificatore ripresa aerea	String(50)
		Codice di identificazione della ripresa aerea; assicura il collegamento tra le Classi "Assi di volo", "Centri di presa", "Abbracciamento al suolo del fotogramma" e "Porzione di territorio restituito"	
00030302	Z_FOTO_CS	codice strisciata	String(50)
		Codice della strisciata	
00030303	Z_FOTO_NF	numero fotogramma	Integer
		Numero del fotogramma	

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
000303102	Z_FOTO_SUP	Estensione	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D



**Descrizione****TEMA: Strade 0101****Descrizione****CLASSE: Area di circolazione veicolare (AC\_VEI - 010101)****SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS****Classe con istanze monoscala****Definizione**

Corrisponde all'area dove è possibile la transitabilità e la sosta dei veicoli, non necessariamente secondo correnti e flussi di traffico (prerogativa della sola carreggiata). In particolare le aree che la compongono sono sottoaree che individuano caratteristiche del flusso di traffico (zona).

Vedi: Le zone dell'area di circolazione veicolare.

Ogni strada nel suo complesso può essere formata da una o più carreggiate separate, ma la separazione deve essere realizzata mediante oggetti materiali come aiuole, muretti, marciapiedi, ecc. Pertanto la semplice presenza di una doppia striscia continua non vale a dividere la strada in due carreggiate (la divide invece in corsie destinate ai sensi di marcia). In questa classe non sono comprese quelle aree che non sono transitabili dai veicoli, come le isole di traffico o isole di canalizzazione, le aiuole, le rotonde ecc. che, per contro, sono individuati come oggetti stradali o manufatti autonomi.

**Figure**

- F1 - le zone dell'area di circolazione veicolare



Attributi			
	Attributi della classe		
01010101	AC_VEI_ZON	zona	Enum
	attributo che qualifica le differenti zone di transitabilità dei veicoli in funzione delle caratteristiche della corrente veicolare. I flussi di traffico avvengono sulla carreggiata ma la transitabilità dei veicoli è consentita anche in altre zone che costituiscono l'area e che comprendono le aree di sosta o di fermata, oltre a zone dove il traffico non è univocamente determinabile (aree a traffico strutturato) e zone dove non sono identificabili in numero finito i possibili flussi di traffico (aree a traffico non strutturato)		
	Dominio (Zona)		

	<b>0101</b>	<b>tronco carreggiata</b>	Parte stradale destinata allo scorrimento dei veicoli; è composta da una o più corsie di marcia ed, in genere, è pavimentata e delimitata da strisce di margine. Comprende tutti i tronchi di carreggiata ordinari, che non presentano particolari difformità rispetto allo sviluppo longitudinale delle correnti veicolari. L'individuazione della larghezza della carreggiata deve essere fatta escludendo dal calcolo le aree laterali di parcheggio dei veicoli. La cassazione ha infatti stabilito che non può considerarsi carreggiata quella parte della strada dove la circolazione non sia possibile per la presenza di automezzi posti a pettine nell'apposito parcheggio; vi è invece compresa quella parte che, pur occupata dai binari ferroviari, sia transitabile nella sua totalità (i binari devono essere perciò a raso della pavimentazione).
	<b>010101</b>	<b>tronco ordinario</b>	tronco di carreggiata quando questo non costituisce svincolo
	<b>010102</b>	<b>rampa/svincolo</b>	E' un particolare tronco di carreggiata con funzioni di collegamento in corrispondenza di intersezione a livelli sfalsati. Comprende i tronchi di carreggiata che sono di collegamento tra correnti veicolari pianoaltimetricamente sfalsati.
	<b>010103</b>	<b>controviale</b>	
	<b>010104</b>	<b>passaggio a livello</b>	area di intersezione a raso, opportunamente attrezzata e segnalata ai fini della sicurezza, tra una o più strade ed una linea ferroviaria o tranviaria in sede propria.
	<b>010105</b>	<b>vicolo</b>	
	<b>0102</b>	<b>area a traffico strutturato</b>	area transitabile dove la veicolazione non avviene in singolo tronco di carreggiata regolare ma su aree che hanno una estensione non individuabile in unica corrente di traffico. I flussi sono regolamentati ed in numero finito. Comprende tutti gli incroci a raso, piazze, slarghi, rotonde, caselli autostradali dove non sia prevalente una sola corrente veicolare per cui l'area di incrocio è parimenti condivisa dai rami viabilistici che vi si attestano e non semplificabile con unico tronco di carreggiata.
	<b>010201</b>	<b>casello/barriera autostradale</b>	area a circolazione dei veicoli che in corrispondenza dell'ingresso/uscita delle autostrade si allarga/restringe per facilitare l'accesso/deflusso ai caselli di pedaggio per cui non è identificabile come singolo tronco di carreggiata. Comprende tutta l'area "a fuso" dove è variabile il numero delle corsie e il senso di canalizzazione della corrente veicolare.
	<b>010204</b>	<b>piazza</b>	area di piazza adibita alla circolazione dei veicoli secondo correnti di traffico non univocamente individuabili. NOTE: si considera l'area adibita al solo transito dei veicoli, può essere distinta dalla piazza come estensione toponomastica (ad esempio quando quest'ultima include anche altri oggetti e manufatti o altri tipi di viabilità).
	<b>010205</b>	<b>incrocio</b>	area di incrocio dove si intersecano a raso più correnti veicolari che condividono la stessa sede e regolamentate da segnaletica stradale o semaforica.

	<b>010206</b>	<b>rotatoria</b>	area a traffico strutturato dove i rami veicolari che vi confluiscono vengono immessi, generalmente con l'ausilio di isole triangolari, in una zona veicolare a più corsie, chiusa su se stessa, ad asse circolare od ellittico.
	<b>0103</b>	<b>area a traffico non strutturato</b>	area dove non è univocamente identificabile l'area transitabile e i flussi di traffico in generale. Possono essere all'interno di aree di pertinenza (viabilità all'interno di un porto, ad esempio) o in sede stradale complessiva. È opzionale la modellazione di queste aree nel primo caso, nel secondo, cioè quando si trovano nella sede stradale complessiva la loro acquisizione è obbligatoria. Vi appartengono grandi aree transitabili dove il moto dei veicoli è libero. Vi appartengono le aree transitabili di: parcheggi liberi, servizi stradale/autostradale, aree industriali, aree portuali, aree aeroportuali, aree di sosta, aree militari, aree non ulteriormente specializzate. NOTE: corrisponde ad aree di viabilità all'interno di "Enclosed Traffic Area" del GDF.
	<b>010301</b>	<b>parcheggio</b>	area posta al di fuori della carreggiata, destinata alla sosta, regolamentata e non, dei veicoli.
	<b>010307</b>	<b>in area di pertinenza</b>	Area a traffico non strutturato all'interno di aree di pertinenza. Si tratta in generale di viabilità interna o non soggetta alle regolamentazioni del codice della strada.
	<b>0104</b>	<b>fascia di sosta laterale</b>	Parte della strada adiacente alla carreggiata, separata da questa mediante striscia di margine discontinua e comprendente la fila degli stalli di sosta e la relativa corsia di manovra. Vi appartiene la fascia di parcheggio laterale delle macchine in linea, a lisca di pesce, ecc.. purchè opportunamente segnalato a terra.
	<b>0105</b>	<b>piazzola di sosta</b>	parte della strada di lunghezza limitata, adiacente esternamente alla banchina, destinata alla sosta dei veicoli. Rispetto alla fascia di sosta, è limitata longitudinalmente e risponde a motivazioni saltuarie ed improvvise dei casi di sosta.
	<b>0106</b>	<b>golfo di fermata</b>	Parte della strada esterna alla carreggiata, destinata alle fermate dei mezzi collettivi di linea ed adiacente al marciapiede o ad altro spazio di attesa per i pedoni. Comprende gli allargamenti per consentire la fermata degli autobus o dei veicoli pubblici.
	<b>0107</b>	<b>banchina</b>	Parte della strada compresa tra il margine della carreggiata ed il più vicino tra i seguenti elementi longitudinali: marciapiede, spartitraffico, arginello, ciglio interno della cunetta, ciglio superiore della scarpata nei rilevati. Sono comprese le sole banchine transitabili, quelle non transitabili sono inserite nella più ampia area stradale.
	<b>0108</b>	<b>isole di traffico a raso</b>	Zona opportunamente tracciata su strada per l'incanalamento dei flussi veicolari. NOTE: quando, invece, tale isola è costituita da manufatto con cordolo in rilievo, questa zona è descritta nei manufatti per il trasporto.
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	

01010102	AC_VEI_FON	fondo	Enum
<div>Tipo di pavimentazione dell'area di transitabilità. Questo attributo può avere una ulteriore esplicitazione che riguarda il tipo di materiale che costituisce il fondo dell'area.</div> <div>NOTE: le strade con fondo pavimentato potranno raggruppare, ad esempio, un manto asfaltato od in calcestruzzo.</div>			
Dominio (Fondo)			
0201	pavimentato	corrisponde ad un tipo di manto stradale che può essere di tipo flessibile (asfalto) o rigido (calcestruzzo) a seconda del materiale utilizzato.	
0202	non pavimentato	non pavimentato, composto da materiale a granulometria variabile.	
0295	altro		
01010103	AC_VEI_SED	sede	Enum
<div>Attributo che definisce in quale rapporto l'area di circolazione si trova rispetto al terreno circostante e se è dotata o meno di particolari opere d'arte: è su ponte, viadotto, in galleria ecc.</div> <div>NOTE: attributo derivato per intersezione con le classi del tema opere d'arte o dall'attributo di sede dell'area stradale complessiva perché esiste sempre l'area stradale di un'area di circolazione veicolare (la prima contiene od è al più uguale alla seconda).</div>			
Dominio (Sede)			
0301	a raso	la sede stradale poggia sul suolo (comprende aree stradali in trincea, mezzacosta e in rilevato)	
0303	su ponte/viadotto/cavalcavia	Viabilita' che si sviluppa su opera d'arte ponte, viadotto, cavalcavia, in sovrappasso di corso d'acqua, di altra infrastruttura di trasporto o di altre entita'.	
0304	su diga		
0306	in galleria	Viabilita' che si sviluppa lungo opera d'arte galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso.	
0395	altro		
01010104	AC_VEI_LIV	livello [0..1]	Enum (Livello)
<div>attributo che definisce se l'area di circolazione sottopassa altre aree della stessa o di altre classi.</div> <div>NOTE: nei casi complessi di articolazione dei livelli, ad esempio quando in livelli di sovrapposizione sono maggiori di tre, si dovrà fare riferimento ad ulteriori informazioni come max altezza transitabile, max ingombro di sezione trasversale... nella forma semplificata è funzionale alla resa grafica.</div> <div>Questo attributo non è legato alla Posizione relativa. Il suo valore perciò potrà essere calcolato sulla base del valore dell'attributo Posizione relativa e dell'interazione con altri oggetti dello stesso tipo o di tipo diverso.</div>			
01010109	AC_VEI_PR	posizione relativa	Integer
<div>Definisce la posizione relativa dell'oggetto rispetto ad altri con valori interi, con il seguente significato:</div> <div>= 0, se fa parte della copertura del suolo</div> <div>&lt; 0 se sotterraneo</div> <div>&gt; 0 se sopraelevato</div>			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			

	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la

			componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>010101101</b>	<b>AC_VEI_SUP</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
<p>Si acquisisce l'area dove è possibile la transitabilità dei veicoli. Gli oggetti e manufatti stradali che non consentono il transito dei veicoli sono esclusi dal computo di tale superficie (spartitraffico, aiuole, rotonde, ecc.).</p> <p>NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente.</p>			

## Vincoli

### Al più adiacenza con vegetazione

le superfici di area di circolazione veicolare devono essere al più adiacenti con superfici vegetate o coperte da acqua

( posizione relativa = "0") **AC\_VEI**.Estensione.superficie ( **DJ| TC**) unione ( **A\_PVEG**.Sup\_estensione.superficie , **BOSCO**.Sup\_estensione.superficie , **CL\_AGR**.Estensione.superficie , **FOR\_PC**.Sup\_estensione.superficie , **F\_NVEG**.Sup\_estensione.superficie , **GHI\_NV**.Estensione.superficie , **INVASO**.Estensione.superficie , **PS\_INC**.Estensione.superficie , **SP\_ACQ**.Estensione.superficie , ( posizione relativa = "0") **AB\_CDA**.Estensione.superficie )

### Al più adiacenza con ingombri suolo di edificato

le aree di circolazione veicolare devono essere al più adiacenti all'ingombro al suolo dei corpi edificati

( posizione relativa = "0") **AC\_VEI**.Estensione.superficie ( **DJ| TC**) unione ( categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR\_EDF**.Ingombro al suolo.superficie

### Area di circolazione veicolare in galleria

Ogni area di circolazione veicolare con sede in galleria è contenuta nelle gallerie ad uso stradale-autostradale

( sede = "in galleria") **AC\_VEI**.Estensione.superficie ( **EQ| IN**) unione ( uso = "autostradale" **OR** uso = "stradale") **GALLER**.Sup\_sede.superficie

### Aree di circolazione veicolare su ponte

Ogni area di circolazione veicolare con sede su ponte e contenuto nella sede di ponte con uso stradale autostradale

( sede = "su ponte/viadotto/cavalcavia") **AC\_VEI**.Estensione.superficie ( **EQ**| **IN**) unione ( uso = "autostradale" **OR** uso = "stradale") **PONTE**.Sup\_sede.superficie

### Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Sede di trasporto su ferro

( zona <> "passaggio a livello" **AND** posizione relativa = "0") **AC\_VEI**.Estensione.superficie ( **DJ**| **TC**) perOgni ( posizione relativa = "0") **SD\_FER**.Estensione.superficie

### Al più adiacenza intraclasse

A parità di posizione relativa è ammessa al più l'adiacenza tra superfici

**AC\_VEI**.Estensione.superficie ( **DJ**| **TC**) perOgni ( posizione relativa = **\$AC\_VEI**.posizione relativa)  
**AC\_VEI**.Estensione.superficie

### Al più adiacenza con altre aree di circolazione

Ogni superficie è al più adiacente con le superfici di altri tipi di aree di circolazione

**AC\_VEI**.Estensione.superficie ( **DJ**| **TC**) unione ( ( posizione relativa = **AC\_VEI**.posizione relativa **AND** posizione = "isolata") **AC\_CIC**.Estensione.superficie , ( posizione relativa = **AC\_VEI**.posizione relativa **AND** posizione = "non in sede stradale") **AC\_PED**.Estensione.superficie , ( posizione relativa = **AC\_VEI**.posizione relativa) **AR\_VMS**.Estensione.superficie )



**CLASSE:** Area di circolazione pedonale (AC\_PED - 010102)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

**Classe con istanze monoscala**

### Definizione

Area destinata alla circolazione dei pedoni, essa comprende tutte le porzioni della piattaforma stradale che all'interno degli ambiti urbani, sono riservate al transito dei pedoni, cioè i marciapiedi, nonché tutte le aree di passaggio o stationamento pedonale quali portici o sottopassi, passaggi pedonali con o senza gradinate, salvagenti, ecc.

Vedi: Le zone dell'area di circolazione pedonale.

L'area pedonale può essere in sede propria, ed in tal caso si differenzia per dislivelli dall'area veicolare, od in sede stradale, ed in tal caso è delimitata da apposita segnaletica orizzontale. Non è compresa in questa classe l'area stradale diventata successivamente pedonale (aree a traffico limitato dei centri storici, per esempio) ma che conserva le caratteristiche tecnico-strutturali dell'area stradale adibita alla circolazione dei veicoli.

### Figure

- F1 - le zone dell'area di circolazione pedonale



Attributi				
	Attributi della classe			
	01010201	AC_PED_POS	posizione	Enum
	Dominio (Posizione)			
	0101	non in sede stradale	il percorso pedonale si sviluppa al di fuori della sede stradale, ed e' specializzata per la sola viabilita' pedonale, su sede propria (vialetti...), sono comprese le aree in porticato ancorche' adiacenti alla sede stradale ma esternamente. Comprende i percorsi di cimiteri, vialetti di parchi e giardini.	
	0102	su sede stradale	la viabilità pedonale si trova all'interno dell'area stradale complessiva.	
	0195	altro		
	01010202	AC_PED_ZON	zona	Enum

	tipo di zona che qualifica la transitabilità dei pedoni in funzione delle caratteristiche strutturali della sede del flusso pedonale.		
	<b>Dominio (Zona)</b>		
	<b>0201</b>	<b>su marciapiede</b>	viabilità pedonale che si svolge su parte della strada rialzata, esterna alla carreggiata NOTE: vincolo di esistenza di manufatto marciapiede
	<b>0203</b>	<b>su salvagente</b>	parte della strada, esterna alla carreggiata, rialzata o altrimenti delimitata e protetta, destinata al riparo ed alla sosta dei pedoni, in corrispondenza di attraversamenti pedonali o di fermate dei trasporti collettivi. Comprende le isole salvagente. NOTE: vincolo di esistenza di manufatto salvagente
	<b>0204</b>	<b>area a porticato</b>	Porticato lungo una strada è una struttura architettonica a piano terra di pianta quadrangolare isolata od inserita in edificio complesso monumentale di cui almeno un lato è formato da un colonnato per riparare un'area destinata al transito pedonale.  vincolo di corrispondenza con sottoarea specializzata di edificio
	<b>0205</b>	<b>galleria pedonale</b>	area adibita al passaggio dei soli pedoni che si sviluppa in percorsi ricavati al di sotto di edifici od altri oggetti, con copertura propria od indiretta, non visibili in stereorestituzione ma da rilievi diretti o ricognizione a terra.
	<b>0206</b>	<b>percorsi a gradinate</b>	strade in pendenza composte da gradoni (esempio le tipiche creuze genovesi) NOTE: vincolo di esistenza di manufatto gradoni
	<b>0207</b>	<b>violetto</b>	percorso pedonale di collegamenti tra edifici o percorsi stradali in genere. Si fa riferimento a percorsi isolati rispetto da aree di altra viabilità. Vi appartengono i vialetti di cimitero.
	<b>0208</b>	<b>vicolo</b>	area pedonale per le ristrette dimensioni di accesso alle abitazioni che non la rendono carreggiabile (hanno una larghezza inferiore ai 2.5 mt), sono frequenti nei centri storici.
	<b>0209</b>	<b>aree solo pedonali (sagrato, piazza)</b>	aree dove la circolazione dei pedoni è libera e non vincolata da percorsi specifici. Vi appartengono piazze, sagrati isole, aree esclusivamente pedonali. NOTE: sono escluse le isole pedonali dei centri storici se è possibile l'accesso con traffico limitato.
	<b>0210</b>	<b>passaggio pedonale</b>	parte di strada separata dalla carreggiata da una striscia bianca continua o da apposita protezione e destinata al transito dei pedoni. Ha funzioni di marciapiede in mancanza di esso.
	<b>0295</b>	<b>altro</b>	
<b>01010203</b>	<b>AC_PED_FON</b>	<b>fondo</b>	<b>Enum</b>
	tipo di pavimentazione dell'area di circolazione pedonale. Questo attributo ha una ulteriore esplicitazione che riguarda il tipo di materiale che costituisce il fondo dell'area. Qualora non si disponga o non si voglia disporre dell'informazione del materiale si farà riferimento al livello superiore di definizione dell'attributo al solo tipo fondo. NOTE: le strade con fondo pavimentato potranno raggruppare ad esempio un manto asfaltato od in calcestruzzo.		

	<b>Dominio (Fondo)</b>		
	<b>0301</b>	<b>pavimentato</b>	corrisponde ad un tipo di manto stradale che può essere di tipo flessibile (asfalto) o rigido (calcestruzzo) a seconda del materiale utilizzato.
	<b>0302</b>	<b>non pavimentato</b>	non pavimentato, composto da materiale a granulometria variabile
	<b>0395</b>	<b>altro</b>	
<b>01010204</b>	<b>AC_PED_SED</b>	<b>sede</b>	<b>Enum</b>
	attributo che definisce in quale rapporto l'area di circolazione si trova rispetto al terreno circostante e se è dotata o meno di particolari opere d'arte. NOTE: relazione con l'opera alla quale si riferisce, da definire primariamente solo nei casi di percorsi isolati, non in sede stradale.		
	<b>Dominio (Sede)</b>		
	<b>0401</b>	<b>a raso</b>	l'area poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti
	<b>0402</b>	<b>su ponte/passerella pedonale</b>	viabilità che si sviluppa su opera d'arte ponte, viadotto, cavalcavia, in sovrappasso di corso d'acqua, di altra infrastruttura di trasporto o di altre entità NOTE: relazione con corrispondente opera d'arte
	<b>0404</b>	<b>su diga</b>	
	<b>0405</b>	<b>in galleria/sottopassaggio pedonale</b>	viabilità che si sviluppa lungo opera d'arte galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso
	<b>0495</b>	<b>altro</b>	
<b>01010205</b>	<b>AC_PED_LIV</b>	<b>livello [0..1]</b>	<b>Enum (Livello)</b>
	attributo che definisce se l'area di circolazione sottopassa altre aree dello stesso o di altri strati. NOTE: da definire primariamente solo nei casi di percorsi isolati, non in sede stradale.  deve essere trattato come l'attributo equivalente previsto per AC_VEI		
<b>01010209</b>	<b>AC_PED_PR</b>	<b>posizione relativa</b>	<b>Integer</b>
	Definisce la posizione relativa rispetto ad altri oggetti della stessa classe o di altre classi. Analogo a quanto definito per AC_VEI		
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
	<b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b>		
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	

	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale

		<b>georeferenziazione</b>	dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>010102101</b>	<b>AC_PED_SUP</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
Si acquisiscono le aree ad esclusiva percorribilità pedonale come marciapiedi, vicoli, vie gradonate ecc.			

## Vincoli

### Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Corpo edificato

( posizione relativa = "0" **AND** zona <> "area a porticato" **AND** zona <> "galleria pedonale" **AND** zona <> "passaggio pedonale") **AC\_PED**.Estensione.superficie ( **DJ| TC**) perOgni ( categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR\_EDF**.Ingombro al suolo.superficie

### Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto d' infrastruttura di trasporto

( posizione relativa = "0") **AC\_PED**.Estensione.superficie ( **DJ| TC**) perOgni ( posizione relativa = "0" **AND** tipo <> "spartitraffico" **AND** tipo <> "isola di traffico" **AND** tipo <> "rotatoria") **MAN\_TR**.Sup\_riferimento.superficie

### Area di circolazione pedonale in galleria

Ogni area di circolazione pedonale con sede in galleria è contenuta nelle gallerie ad uso pedonale

( sede = "in galleria/sottopassaggio pedonale") **AC\_PED**.Estensione.superficie ( **EQ| IN**) unione ( uso = "pedonale") **GALLER**.Sup\_sede.superficie

### Area di circolazione pedonale in ponte

Ogni area di circolazione pedonale con sede su ponte è contenuta nei ponti ad uso pedonale

( sede = "su ponte/passarella pedonale") **AC\_PED**.Estensione.superficie ( **EQ| IN**) unione ( uso = "pedonale") **PONTE**.Sup\_sede.superficie

### Al più adiacenza intraclasse

Ogni area di circolazione pedonale, a parità di posizione relativa, è al più adiacente ad altre aree di circolazione pedonale

**AC\_PED**.Estensione.superficie ( **DJ| TC**) perOgni ( posizione relativa = **\$AC\_PED**.posizione relativa) **AC\_PED**.Estensione.superficie

## Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Area di circolazione ciclabile

**AC\_PED**.Estensione.superficie ( **DJ** | **TC** ) perOgni ( posizione relativa = **AC\_PED**.posizione relativa **AND** posizione = "isolata" ) **AC\_CIC**.Estensione.superficie

**CLASSE:** Area di circolazione ciclabile (AC\_CIC - 010103)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

**Classe con istanze monoscala**

### Definizione

Parte longitudinale della strada, opportunamente delimitata, riservata alla circolazione dei velocipedi.

La pista ciclabile può essere realizzata:

- in sede propria, ad unico o doppio senso di marcia, qualora la sua sede sia fisicamente separata da quella relativa ai veicoli a motore ed ai pedoni, attraverso idonei spartitraffico longitudinali fisicamente invalicabili;
- su corsia riservata, ricavata dalla carreggiata stradale, ad unico senso di marcia, concorde a quello della contigua corsia destinata ai veicoli a motore ed ubicata di norma in destra rispetto a quest'ultima corsia, qualora l'elemento di separazione sia costituito essenzialmente da striscia di delimitazione longitudinale o da delimitatori di corsia;
- su corsia riservata, ricavata dal marciapiede, ad unico o doppio senso di marcia, qualora l'ampiezza ne consenta la realizzazione senza pregiudizio per la circolazione dei pedoni e sia ubicata sul lato adiacente alla carreggiata stradale.

Vedi Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili - DM 30/11/99 n.557.

Vedi: Area di circolazione pedonale ciclabile.

### Figure

- F1 - area di circolazione pedonale-ciclabile



Attributi			
Attributi della classe			
01010301	AC_CIC_POS	posizione	Enum
		attributo che identifica se l'area di pista ciclabile si trova all'interno della piattaforma stradale che accoglie anche altri tipi di mobilità o se è in sede isolata e specifica, adibita alla circolazione dei soli cicli.	
		<b>Dominio (Posizione)</b>	
	0101	isolata	il percorso ciclabile si sviluppa al di fuori della sede stradale, ed è specializzata per la sola viabilità ciclabile
	0102	su sede stradale	l'area ciclabile si trova all'interno della sede stradale e può essere sovrapposta o complementare ad altre aree che la costituiscono (negli incroci con la veicolare od in condivisione del marciapiede con la pedonale)
	0195	altro	



<b>01010302</b>	<b>AC_CIC_TY</b>	<b>tipo</b>	<b>Enum</b>
	attributo che indica se la pista ciclabile è adibita esclusivamente alla circolazione dei soli cicli o se prevede anche la circolazione dei pedoni		
	<i>Dominio (Tipo)</i>		
	<b>01</b>	<b>ciclabile</b>	
	<b>02</b>	<b>ciclopeditoneale</b>	
<b>01010303</b>	<b>AC_CIC_SED</b>	<b>sede</b>	<b>Enum</b>
	attributo che definisce in quale rapporto l'area di circolazione si trova rispetto al terreno circostante e se è dotata o meno di particolari opere d'arte. NOTE: relazione con l'opera alla quale si riferisce, da definire primariamente solo nei casi di percorsi isolati, non in sede stradale.		
	<i>Dominio (Sede)</i>		
	<b>0301</b>	<b>a raso</b>	l'area poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti
	<b>0303</b>	<b>su ponte</b>	viabilità che si sviluppa su opera d'arte ponte, viadotto, cavalcavia, in sovrappasso di corso d'acqua, di altra infrastruttura di trasporto o di altre entità NOTE: relazione con corrispondente opera d'arte
	<b>0304</b>	<b>su diga</b>	
	<b>0307</b>	<b>in galleria/sottopassaggio/sotterraneo</b>	viabilità che si sviluppa in galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso.
	<b>0395</b>	<b>altro</b>	
<b>01010304</b>	<b>AC_CIC_LIV</b>	<b>livello [0..1]</b>	<b>Enum (Livello)</b>
	attributo che definisce se l'area di circolazione sottopassa altre aree dello stesso o di altri strati.  Per questo attributo si veda l'equivalente in AC_VEI		
<b>01010305</b>	<b>AC_CIC_FON</b>	<b>fondo</b>	<b>Enum</b>
	Tipo di pavimentazione dell'area di circolazione ciclabile. Questo attributo ha una ulteriore esplicitazione che riguarda il tipo di materiale che costituisce il fondo dell'area. Qualora non si disponga o non si voglia disporre dell'informazione del materiale si farà riferimento al livello superiore di definizione dell'attributo al solo tipo fondo. NOTE: le strade con fondo pavimentato potranno raggruppare ad esempio un manto asfaltato od in calcestruzzo.		
	<i>Dominio (Fondo)</i>		
	<b>0201</b>	<b>pavimentato</b>	corrisponde ad un tipo di manto stradale che può essere di tipo flessibile (asfalto) o rigido (calcestruzzo) a seconda del materiale utilizzato.
	<b>0202</b>	<b>non pavimentato</b>	non pavimentato, composto da materiale a granulometria variabile
	<b>0295</b>	<b>altro</b>	

	01010309	AC_CIC_PR	posizione relativa	Integer
		vedasi l'equivalente attributo in AC_VEI		
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
		<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>		
		1	>= 1:100	
		2	< 1:100 e >=1:500	
		3	1:1000	
		4	1:2000	
		5	1:5000	
		6	1:10000	
		91	non definibile/mista	
		95	altro	
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
		Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
	90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
		Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
		<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>		
		01	locale	
		02	condiviso	
		03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
	90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
		Qualifica il tipo di aggiornamento.		
		<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>		

	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambidue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambidue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
		Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.	

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>010103101</b>	<b>AC_CIC_SUP</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
Si acquisiscono le aree adibite alla esclusiva transitabilità dei cicli come regolamentato dal DM 30/11/99, n°557.			

## Vincoli

### Area di circolazione ciclabile in galleria

Ogni area di circolazione ciclabile con sede in galleria è contenuta nelle gallerie ad uso ciclabile

( sede = "in galleria/sottopassaggio/sotterraneo") **AC\_CIC**.Estensione.superficie ( **EQ| IN**) unione ( uso = "ciclabile") **GALLER**.Sup\_sede.superficie

### Area di circolazione ciclabile su ponte

Ogni area di circolazione ciclabile con sede su ponte è contenuta nei ponti ad uso ciclabile

( sede = "su ponte") **AC\_CIC**.Estensione.superficie ( **EQ| IN**) unione ( uso = "ciclabile") **PONTE**.Sup\_sede.superficie

### Al più adiacenza intraclassa

A parità di posizione relativa ogni superficie è al più adiacente con altre superfici di area di circolazione ciclabile

**AC\_CIC**.Estensione.superficie ( **DJ| TC**) perOgni ( posizione relativa = **\$AC\_CIC**.posizione relativa) **AC\_CIC**.Estensione.superficie

**CLASSE: Area stradale (AR\_STR - 010104)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

### **Definizione**

Superficie compresa entro i confini stradali. E' il piano formato dalla carreggiata e dalle fasce di pertinenza, cioè banchine, marciapiedi e piste; può comprendere differenti tipi di viabilità sia pedonale che su gomma o di altro tipo, come quella tranviaria.

Vedi: L'area stradale

Dal CODICE DELLA STRADA (Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n.285 e successive modificazioni): la sede stradale comprende la carreggiata, i marciapiedi, le banchine e le piste. Tutto ciò che è posto al di fuori di queste zone non è strada (es. ciglio erboso, canali di scolo delle acque, spiazzi contigui alla strada, ecc.).

### **Figure**

- F1 - l'area stradale



<b>Attributi</b>			
<b>Attributi della classe</b>			
<b>01010402</b>	<b>AR_STR_CF</b>	<b>classifica tecnico-funzionale</b>	<b>Enum</b>
	La classifica è regolata in base alle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali della strada. NOTE: si riferisce alla classifica tecnico-funzionale del CODICE DELLA STRADA (Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n.285 e successive modificazioni) e Catasto Strade.		
	<b>Dominio (Classifica tecnico-funzionale)</b>		
	<b>0201</b>	<b>autostrada</b>	Strada extraurbana od urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie per senso di marcia, eventualmente banchina

			pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo il tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine; deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.
	<b>0202</b>	<b>strada extraurbana principale</b>	Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile ciascuna con almeno due corsie per senso di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine; deve essere attrezzata da apposite aree di servizio, che comprendano gli spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e accelerazione. Vi appartengono TANGENZIALI, SUPERSTRADE, BRETELLE DI RACCORDO AUTOSTRADALE purchè con le caratteristiche funzionali indicate per questo attributo.
	<b>0203</b>	<b>strada extraurbana secondaria</b>	Strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.
	<b>0204</b>	<b>strada urbana di scorrimento</b>	Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali estranee alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate.
	<b>0205</b>	<b>strada urbana di quartiere</b>	Strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.
	<b>0206</b>	<b>strada locale</b>	Strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata non facente parte degli altri tipi di strade. Strade a servizio diretto degli edifici per gli spostamenti pedonali o per la parte iniziale o finale degli spostamenti veicolari privati. In questa categoria rientrano, in particolare le strade pedonali e le strade parcheggio; se di esse è comunque ammessa la circolazione dei mezzi di trasporto pubblico collettivo.
	<b>0295</b>	<b>altro</b>	
<b>01010403</b>	<b>AR_STR_STA</b>	<b>stato</b>	<b>Enum</b>
Definisce lo stato di esercizio dell'area.			
<b><i>Dominio (Stato)</i></b>			
	<b>0301</b>	<b>in esercizio</b>	Al momento della rilevazione del dato la strada è in ordinario esercizio di funzione.
	<b>0302</b>	<b>in costruzione</b>	Al momento della rilevazione del dato la strada è in costruzione.
	<b>0303</b>	<b>relitto stradale</b>	Al momento della rilevazione del dato la strada non è in esercizio di funzione.

	0395	altro	
01010406	AR_STR_SED	sede	Enum
Attributo che definisce in quale rapporto l'area si trova rispetto al terreno circostante e se è dotata o meno di particolari opere d'arte. NOTE: attributo derivato per intersezione con le classi del tema opere d'arte.			
<i>Dominio (Sede)</i>			
	0601	a raso	La sede stradale poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti.
	0603	su ponte/viadotto/cavalcavia	Viabilità che si sviluppa su opera d'arte ponte, su viadotto o su cavalcavia, in sovrappasso di corso o specchio d'acqua, infrastruttura di trasporto o alcune (come si verifica per molti viadotti).
	0604	su diga	
	0607	in galleria/sotterranea	Viabilità che si sviluppa in galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso.
	0695	altro	
01010407	AR_STR_LIV	livello [0..1]	Enum (Livello)
Attributo che definisce se l'area sottopassa altre aree dello stesso o di altri strati.			
01010409	AR_STR_PR	posizione relativa	Integer
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum

Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			



<i>Componenti spaziali della classe</i>			
<b>010104101</b>	<b>AR_STR_SUP</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
<p>Si considera l'area stradale complessiva, ovvero l'intera piattaforma stradale unione delle aree di circolazione veicolare, ciclabile e pedonale di cui è composta e degli eventuali manufatti dell'infrastruttura di trasporto che ne fanno parte integrante. Il contorno dell'area stradale corrisponde all'anello 3D che si attesta alle quote dei cigli dell'area stradale stessa con tratti di chiusura trasversale tra questi.</p> <p>NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente.</p>			

## **Vincoli**

### **Al più adiacenza intraclassa**

**AR\_STR**.Estensione.superficie ( **DJ| TC**) perOgni ( posizione relativa = **\$AR\_STR**.posizione relativa)  
**AR\_STR**.Estensione.superficie

### **Composizione dell'area stradale con aree di circolazione e manufatti**

Ogni superficie di area stradale deve essere composta da superfici di vari tipi di aree di circolazione ed eventuali manufatti che insistono sulla piattaforma.

**AR\_STR**.Estensione.superficie compostoDa ( ( posizione relativa = **AR\_STR**.posizione relativa **AND** posizione <> "isolata") **AC\_CIC**.Estensione.superficie , ( tipo = "spartitraffico" **OR** tipo = "isola di traffico" **OR** tipo = "rotatoria") **MAN\_TR**.Sup\_riferimento.superficie , ( posizione relativa = **AR\_STR**.posizione relativa **AND** posizione <> "non in sede stradale") **AC\_PED**.Estensione.superficie , ( posizione relativa = **AR\_STR**.posizione relativa **AND** zona <> "area a traffico non strutturato") **AC\_VEI**.Estensione.superficie )

**CLASSE: Viabilità mista secondaria(AR\_VMS - 010105)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

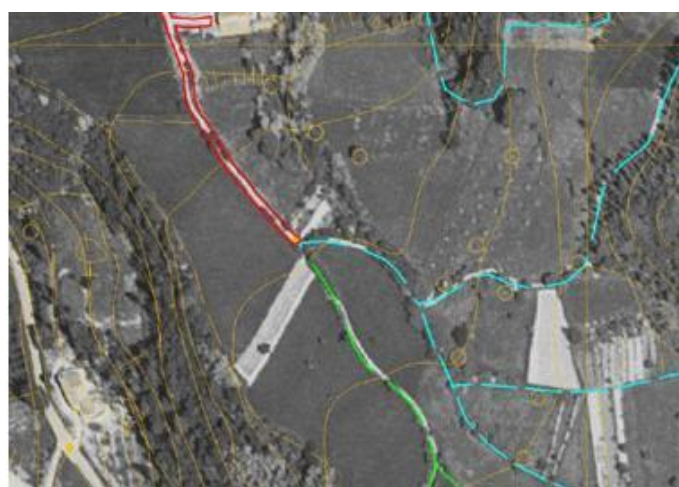
### Definizione

Sono inclusi i tipi di viabilità detti "secondari", di massima non è interessata da sovrastrutture ed opere stradali, il tipo di trasporto che vi si sviluppa può essere relativo a mezzi ordinari (larghezza compresa tra 7m e 3,5m e verifica della percorribilità del percorso), più spesso è interessato da mezzi speciali o trasporto animale o mobilità pedonale e ciclabile (larghezza inferiore a 3,5m o condizioni di accidentalità del territorio). La classe corrisponde ai percorsi di "carrareccia", "tratturo", "rotabile secondaria", "sentieri" ecc. descritti nelle specifiche della Commissione Geodetica 1:10.000. A seconda della scala e della minima area cartografabile la rappresentazione sarà areale o lineare.

Vedi: Carrareccia come area, sentiero e mulattiera come aree collassate.

### Figure

- F1 - carrareccia come area, sentiero e mulattiera come aree collassate



Attributi			
Attributi della classe			
01010501	AR_VMS_TY	tipo	Enum
definisce le varie tipologie di percorsi di viabilità secondaria.			
<b>Dominio (Tipo)</b>			
	<b>0101</b>	<b>carrareccia, carreggiabile, carrozzabile</b>	rientrano in questa categoria quelle strade che costituiscono importante comunicazione fra due località o accidentalità topografiche, purchè di larghezza superiore a 2.5 mt e con fondo, pendenza ed ampiezza di curve che permettano sicuramente il transito ad automezzi ad aderenza totale (jeep, campagnole e simili).
	<b>0102</b>	<b>mulattiera</b>	comunicazione secondaria generalmente in terreno montano, non percorribile da carri o carretti, ma atta al trasporto a soma, con carico regolare.
	<b>0103</b>	<b>campestre</b>	comunicazione che non riunisce tutte le condizioni volute per la carreggiabile, carrareccia. Questo tipo di strada è normalmente percorribile da traini locali, eccezionalmente da automezzi ad aderenza totale.

	<b>0105</b>	<b>sentiero</b>	comunicazione che manca di alcuni fra i requisiti della mulattiera, non consente il facile transito di persone gravate di carico o di quadrupedi scarichi o con carico alleggerito.
	<b>010501</b>	<b>facile</b>	via di comunicazione a fondo naturale non percorribile in tutte le stagioni destinata al movimento delle persone in ambiente collinare e/o montano con andamento anche incerto. Servono da collegamento fra abitati, case isolate, oppure fra particolari importanti in relazione alla natura del territorio (es. in montagna: rifugi, valichi, alpeggi ecc.) e da attraversamento di zone coperte da vegetazione
	<b>010502</b>	<b>difficile</b>	traccia pedonale, che si percorre con difficoltà o con pericolo, ma che rappresenta il solo tratto percorribile in zone malpraticabili, come falde scoscese, pareti rocciose, ghiacciai, ecc.
	<b>0106</b>	<b>ferrata</b>	
	<b>0107</b>	<b>tratturo</b>	pista generalmente molto larga con fondo naturale, spesso coperta da vegetazione a pascolo seguita dai greggi nel periodico spostarsi. Il termine è particolarmente usato per le piste che univano l'Appennino abruzzese alla Puglia e alla Calabria.
	<b>0108</b>	<b>camminamento militare</b>	
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>01010502</b>	<b>AR_VMS_SED</b>	<b>sede</b>	<b>Enum</b>
attributo che definisce la sede di insidenza della viabilità secondaria.			
<b><i>Dominio (Sede)</i></b>			
	<b>0201</b>	<b>su guado</b>	percorso in attraversamento di corso o specchio d'acqua.
	<b>0202</b>	<b>su ponticello</b>	opera di modeste dimensioni che consente il superamento sopraelevato di corso o specchi d'acqua
	<b>0203</b>	<b>sotterraneo</b>	percorso che si sviluppa in sotterraneo.
	<b>0204</b>	<b>a raso</b>	sede del percorso di appoggio diretto sul terreno di sedime.
	<b>0205</b>	<b>passo/valico</b>	parte depressa di un rilievo montagnoso o collinare per la quale è facilitato il passaggio da un bacino idrografico ad un altro mettendo in comunicazione due vallate
	<b>0206</b>	<b>su diga</b>	
	<b>0295</b>	<b>altro</b>	
<b>01010503</b>	<b>AR_VMS_LIV</b>	<b>livello [0..1]</b>	<b>Enum (Livello)</b>
attributo che definisce se l'area sottopassa o sovrappassa altre aree della stessa o di altre classi.			
v. definizione attributo equivalente in AC_VEI			

01010509	AR_VMS_PR	posizione relativa	Integer
v. definizione attributo equivalente in AC_VEI			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			

	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambidue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambidue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>010105101</b>	<b>AR_VMS_SUP</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
Si acquisisce l'area, se rilevabile a misura, considerandone longitudinalmente i cigli, trasversalmente i tratti di chiusura fittizi delle aree.			

## Vincoli

### Aree viabilità mista secondaria sotterranee

Ogni area di viabilità mista secondaria con sede sotterranea è contenuta nella sede di galleria con uso stradale

( sede = "sotterraneo") **AR\_VMS**.Estensione.superficie ( **EQ| IN**) unione ( uso = "stradale")

**GALLER**.Sup\_sede.superficie

### Aree viabilità mista secondaria su ponte

Ogni area di viabilità mista secondaria con sede su ponticello è contenuto nella sede di ponte con uso stradale

( sede = "su ponticello") **AR\_VMS**.Estensione.superficie ( **EQ| IN**) unione ( uso = "stradale")

**PONTE**.Sup\_sede.superficie

### Al più adiacenza intraclasse

A parità di posizione relativa ogni superficie è al più adiacente alle altre superfici della stessa classe

**AR\_VMS**.Estensione.superficie ( **DJ| TC**) perOgni ( posizione relativa = **\$AR\_VMS**.posizione relativa)



**CLASSE:** Tratto dell'elemento stradale (EL\_STR\_TR - 010107)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

### Definizione

Si acquisiscono i tratti minimi degli elementi di viabilità sia urbana che extraurbana, corrispondenti alla mezzeria della carreggiata.

Al fine di generare l'elemento stradale, che aggrega i tratti minimi consecutivi da un punto di intersezione degli elementi stradali ad un altro punto di intersezione degli stessi, nell'elenco degli attributi dei tratti viene aggiunto l'identificativo dell'elemento che l'operatore dovrà compilare in modo univoco per ciascun elemento stradale.

NOTA: l'identificativo dell'elemento verrà utilizzato per la compilazione del relativo attributo nella classe Toponimo stradale.

Attributi			
Attributi della classe			
01010701	EL_STR_TY	tipo	Enum
	Definisce a quale zona dell'area veicolare il tratto dell'elemento si riferisce. Infatti i valori di questo attributo sono ottenuti per intersezione con l'area veicolare che attraversano, sono derivati dall'attributo zona dell'area veicolare. NOTE: derivato per intersezione dall'attributo zona dell'area di circolazione veicolare.		
	<b>Dominio (Tipo)</b>		
	<b>0101</b>	<b>di tronco carreggiata</b>	Tratto dell'elemento di grafo rappresentativo del tronco di carreggiata. NOTE: ottenuto per intersezione con l'area veicolare. Vincolo di appartenere all'area stradale complessiva.
	<b>010101</b>	<b>di tronco ordinario di carreggiata</b>	Tratto dell'elemento corrispondente a parte stradale destinata allo scorrimento sei veicoli; è composta da una o più corsie di marcia ed, in genere, e pavimentata e delimitata da strisce di margine. Vi appartengono tutti i tronchi di carreggiata ordinari, che non presentano particolari difformità rispetto allo sviluppo longitudinale delle correnti veicolari. L'individuazione della larghezza della carreggiata deve essere fatta escludendo dal calcolo le aree laterali di parcheggio dei veicoli. La cassazione ha infatti stabilito che non può considerarsi carreggiata quella parte della strada dove la circolazione non sia possibile per la presenza di automezzi posti a pettine nell'apposito parcheggio; vi è invece compresa quella parte che, pur se occupata dai binari ferroviari, sia transitabile nella sua totalità (i binari devono essere perciò a raso della pavimentazione).
	<b>010102</b>	<b>di rampa/svincolo</b>	Intersezione a livelli sfalsati in cui le correnti veicolari non si intersecano tra loro. E' un particolare tronco di carreggiata con funzioni di collegamento. Comprende i tronchi di carreggiata che sono di collegamento tra correnti veicolari pianoaltimetricamente sfalsati.
	<b>010103</b>	<b>di controviale</b>	
	<b>010104</b>	<b>di passaggio a livello</b>	Area di intersezione a raso, opportunamente attrezzata e segnalata ai fini della sicurezza, tra una o più strade ed una linea ferroviaria o tranviaria in sede propria.
	<b>010105</b>	<b>vicolo</b>	
	<b>0102</b>	<b>di area a traffico strutturato</b>	Tratto dell'elemento di area transitabile dove la veicolazione non avviene in singolo tronco di carreggiata regolare ma su aree che hanno una

			estensione non individuabile in unica corrente di traffico. I flussi sono regolamentati ed in numero finito. Comprende tutti gli incroci a raso, piazze, slarghi, rotonde, caselli autostradali dove non sia prevalente una sola corrente veicolare per cui l'area di incrocio è parimenti condivisa dai rami viabilistici che vi si attestano e non semplificabile con unico tronco di carreggiata.
	<b>010201</b>	<b>di casello/barriera autostradale</b>	Area a circolazione dei veicoli che in corrispondenza dell'ingresso/uscita delle autostrade si allarga/restringe per facilitare l'accesso/deflusso ai caselli di pedaggio per cui non è identificabile come singolo tronco di carreggiata. Vi appartiene tutta l'area a fuso dove è variabile il numero delle corsie e il senso di canalizzazione della corrente veicolare.
	<b>010204</b>	<b>di piazza</b>	Tratto dell'elemento stradale su piazza adibita alla circolazione dei veicoli secondo correnti di traffico non univocamente individuabili.
	<b>010205</b>	<b>di rotatoria</b>	Tratto dell'elemento stradale che sintetizza la carreggiata intorno all'area di rotonda.
	<b>010206</b>	<b>di incrocio</b>	
	<b>0103</b>	<b>area a traffico non strutturato</b>	Tratto dell'elemento di area dove non è univocamente identificabile l'area transitabile e i flussi di traffico in generale. Sono comunque aree perimetrate. Vi appartengono le aree dove non sono individuabili neanche le correnti veicolari che vi insistono. È il caso di grandi aree transitabili dove il moto dei veicoli è libero. Vi appartengono le aree transitabili di: parcheggi liberi, servizi stradale/autostradale, aree industriali, aree portuali, aree aeroportuali, aree di sosta, aree militari, aree non specializzate. NOTE: corrisponde all'Enclosed Traffic Area del GDF. Le sue specializzazioni corrispondono ai casi più ricorrenti di qualificazione delle aree a traffico non strutturato.
	<b>010301</b>	<b>di parcheggio</b>	Tratto dell'elemento stradale di area posta al di fuori della carreggiata, destinata alla sosta regolamentata o non dei veicoli.
	<b>010307</b>	<b>in area di pertinenza</b>	Area a traffico non strutturato all'interno di un'area di pertinenza.
	<b>0104</b>	<b>pedonale</b>	Si fa riferimento a quei tratti esclusivamente pedonali ma di uso pubblico e di raccordo del grafo della viabilità, quali gallerie pedonali (lungo le quali si possono affacciare dei numeri civici che andranno proiettati su questi elementi di grafo), vicoli (per definizione non carreggiabili), ecc.
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>01010703</b>	<b>EL_STR_CF</b>	<b>classifica tecnico-funzionale</b>	<b>Enum</b>
La classifica è regolata in base alle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali della strada. NOTE: Si riferisce alla classifica tecnico-funzionale del CODICE DELLA STRADA (Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n.285 e successive modificazioni) e Catasto Strade, ma non rigidamente.			
<b><i>Dominio (Classifica tecnico-funzionale)</i></b>			



	<b>0301</b>	<b>autostrada</b>	Strada extraurbana od urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie per senso di marcia, eventualmente banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentate a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo il tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine; deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.
	<b>0302</b>	<b>strada extraurbana principale</b>	Strada a carreggiate indipendenti o separate da spertitraffico invalicabile ciascuna con almeno due corsie per senso di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine; deve essere attrezzata da apposite aree di servizio, che comprendano gli spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e accelerazione. Comprende TANGENZIALI, SUPERSTRADE, BRETELLE DI RACCORDO AUTOSTRADALE purchè con le caratteristiche tecnico-funzionali indicate per questo attributo.
	<b>0303</b>	<b>strada extraurbana secondaria</b>	Strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.
	<b>0304</b>	<b>strada urbana di scorrimento</b>	Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali estranee alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate.
	<b>0305</b>	<b>strada urbana di quartiere</b>	Strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.
	<b>0306</b>	<b>strada locale</b>	Strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata non facente parte degli altri tipi di strade. Strade a servizio diretto degli edifici per gli spostamenti pedonali o per la parte iniziale o finale degli spostamenti veicolari privati. In questa categoria rientrano, in particolare le strade pedonali e le strade parcheggio; se di esse è comunque ammessa la circolazione dei mezzi di trasporto pubblico collettivo.
	<b>0395</b>	<b>altro</b>	
<b>01010705</b>	<b>EL_STR_STA</b>	<b>stato</b>	<b>Enum</b>
	Definizione dello stato di esercizio o meno del tratto dell'elemento stradale. NOTE: attributo derivato per intersezione dall'area stradale cui appartiene.		
	<b><i>Dominio (Stato)</i></b>		
	<b>0501</b>	<b>in esercizio</b>	Al momento della rilevazione del dato la strada è in ordinario esercizio di funzione.

	<b>0502</b>	<b>in costruzione</b>	Al momento della rilevazione del dato la strada è in costruzione. Comprende tutte le strade in costruzione delle quali sia identificabile il tracciato.
	<b>0503</b>	<b>in disuso</b>	Al momento della rilevazione del dato la strada non è in esercizio di funzione.
	<b>0595</b>	<b>altro</b>	
<b>01010706</b>	<b>EL_STR_FON</b>	<b>fondo</b>	<b>Enum</b>
	<p>Tipo di pavimentazione dell'area di veicolare di cui il tratto dell'elemento stradale è sintesi. Questo attributo ha una ulteriore esplicitazione che riguarda il tipo di materiale che costituisce il fondo dell'area. Qualora non si disponga o non si voglia disporre dell'informazione del materiale si farà riferimento al livello superiore di definizione dell'attributo al solo tipo fondo.</p> <p>NOTE: Le strade con fondo pavimentato potranno raggruppare ad esempio un manto asfaltato od in calcestruzzo. Derivato per intersezione dall'attributo fondo dell'area veicolare cui si riferisce.</p>		
	<b><i>Dominio (Fondo)</i></b>		
	<b>0601</b>	<b>pavimentato</b>	Corrisponde ad un tipo di manto stradale che può essere di tipo flessibile (asfalto) o rigido (calcestruzzo) a seconda del materiale utilizzato.
	<b>0602</b>	<b>non pavimentato</b>	Non pavimentato, composto da materiale a granulometria variabile.
	<b>0695</b>	<b>altro</b>	
<b>01010707</b>	<b>EL_STR_CL</b>	<b>classe di larghezza</b>	<b>Enum</b>
	<p>Larghezza trasversale dell'area veicolare di cui il tratto dell'elemento stradale è sintesi. Non corrisponde al massimo ingombro trasversale percorribile che invece risulta essere una informazione importante ai fini di valutare la percorribilità di mezzi speciali.</p> <p>NOTE: è un attributo che deriva da indagine sulla corrispondente classe "area di circolazione veicolare" ma che in questa non è presente come attributo perché non riveste interesse valutare sull'area la larghezza in classi dato che l'informazione è valutabile a misura.</p>		
	<b><i>Dominio (Classe di larghezza)</i></b>		
	<b>0701</b>	<b>larghezza minore di 3.5 m</b>	Corrisponde più o meno alla singola corsia.
	<b>0702</b>	<b>larghezza compresa tra 3.5 m e 7.0 m</b>	Corrisponde più o meno a due corsie.
	<b>0703</b>	<b>larghezza maggiore di 7.0 m</b>	Corrisponde più o meno a più di due corsie.
	<b>0795</b>	<b>altro</b>	
<b>01010709</b>	<b>EL_STR_SED</b>	<b>sede</b>	<b>Enum</b>
	<p>Attributo che definisce se il tratto dell'elemento si trova su opera d'arte: su ponte, viadotto, in galleria ecc.</p> <p>NOTE: Attributo derivato per intersezione con l'area stradale o derivato per intersezione con le classi del tema opere d'arte.</p>		
	<b><i>Dominio (Sede)</i></b>		
	<b>0901</b>	<b>a raso</b>	La sede stradale poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti.
	<b>0903</b>	<b>in galleria</b>	Viabilità che si sviluppa in galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso.

	<b>0904</b>	<b>su ponte/viadotto/cavalcavia</b>	Viabilità che si sviluppa su opera d'arte ponte, viadotto, cavalcavia, in sovrappasso di corso o specchio d'acqua, di infrastruttura di trasporto o di alcunchè (spesso in viadotti).
	<b>0995</b>	<b>altro</b>	
<b>01010710</b>	<b>EL_STR_LIV</b>	<b>livello</b>	<b>Enum</b>
Attributo che definisce se il tratto dell'elemento è in sottopasso con entità dello stesso o di altri strati. NOTE: nei casi complessi di articolazione dei livelli, ad esempio quando in livelli di sovrapposizione sono maggiori di tre, si dovrà fare riferimento ad ulteriori informazioni come max altezza transitabile, ecc. Attributo derivato per intersezione con l'area di circolazione veicolare.			
<i><b>Dominio (Livello)</b></i>			
	<b>1002</b>	<b>in sottopasso</b>	Sottopasso di medesima o altra viabilità ma anche sottopasso di manufatti, edifici, elementi idrografia.
	<b>1005</b>	<b>non in sottopasso</b>	L'entità non si trova in condizioni di sottopasso rispetto ad alcune'.
	<b>1095</b>	<b>altro</b>	
<b>01010711</b>	<b>EL_STR_NC</b>	<b>numero corsie</b>	<b>Integer</b>
<b>01010712</b>	<b>EL_STR_ID</b>	<b>identificativo dell'elemento stradale</b>	<b>Integer</b>
L'identificativo dell'elemento stradale che aggrega i tratti minimi consecutivi da un punto di intersezione degli elementi stradali ad un altro punto di intersezione degli stessi.			
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza			

	agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>
--

010107101	EL_STR_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Si acquisisce la mezzeria della carreggiata.			

### ***Ruoli***

	<b>Tpdies</b>
	<b>Tpdies</b> [0..*]: <b>TP_STR</b> <u>inverso</u> <b>Esditp</b> [0..*]

### ***Vincoli***

#### **Tracciati al più adiacenti**

Il tracciato può essere al più in touch con altri tracciati.

**EL\_STR\_TR**.Tracciato ( **DJ**| **TC**) perOgni **EL\_STR\_TR**.Tracciato

**CLASSE:** Tratto dell'elemento ciclabile (EL\_CIC - 010112)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

### Definizione

Si rappresenta l'asse dell'area di circolazione ciclabile. Ogni tracciato lineare deve appartenere all'area di circolazione ciclabile, in funzione dell'accuratezza del rilievo.

Attributi			
Attributi della classe			
01011201	EL_CIC_POS	posizione	Enum
attributo che identifica se il tratto dell'elemento è relativo a pista ciclabile si trova all'interno della piattaforma stradale che accoglie anche altri tipi di mobilità o se è in sede isolata e specificamente adibita alla circolazione dei soli cicli. NOTE: attributo derivato per intersezione dall'attributo posizione della classe area di circolazione ciclabile.			
<b>Dominio (Posizione)</b>			
0101		isolata	il percorso ciclabile si sviluppa al di fuori della sede stradale, ed è specializzata per la sola viabilità ciclabile
0102		su sede stradale	l'area ciclabile si trova all'interno della sede stradale e può essere sovrapposta o complementare ad altre aree che la costituiscono
0195		altro	
01011202	EL_CIC_FON	fondo	Enum
tipo di pavimentazione dell'area ciclabile di cui il tratto dell'elemento di pista ciclabile è sintesi. Questo attributo ha una ulteriore esplicitazione che riguarda il tipo di materiale che costituisce il fondo dell'area. Qualora non si disponga o non si voglia disporre dell'informazione del materiale si farà riferimento al livello superiore di definizione dell'attributo al solo tipo fondo. NOTE: le strade con fondo pavimentato potranno raggruppare ad esempio un manto asfaltato od in calcestruzzo. Derivato per intersezione dall'attributo fondo dell'area ciclabile cui appartiene.			
<b>Dominio (Fondo)</b>			
0201		pavimentato	corrisponde ad un tipo di manto stradale che può essere di tipo flessibile (asfalto) o rigido (calcestruzzo) a seconda del materiale utilizzato.
0202		non pavimentato	non pavimentato, composto da materiale a granulometria variabile.
0295		altro	
01011203	EL_CIC_SED	sede	Enum
attributo che definisce se il tratto dell'elemento si trova su opera d'arte: su ponte, viadotto, in galleria ecc. NOTE: attributo derivato per intersezione con l'area di circolazione ciclabile oppure attributo derivato per intersezione con le classi del tema opere d'arte.			
<b>Dominio (Sede)</b>			
0301		a raso	l'area poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti
0303		su ponte/su viadotto/su cavalcavia	viabilità che si sviluppa su opera d'arte ponte, su viadotto, su cavalcavia in sovrappasso di corso o specchio d'acqua, di altra infrastruttura di trasporto

			o di alcunchè (che capita sovente nei viadotti)
	<b>0307</b>	<b>in galleria</b>	viabilità che si sviluppa lungo opera d'arte galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso.
	<b>0395</b>	<b>altro</b>	
<b>01011204</b>	<b>EL_CIC_LIV</b>	<b>livello</b>	<b>Enum</b>
attributo che definisce se il tratto dell'elemento è in sottopasso con entità dello stesso o di altri strati. NOTE: nei casi complessi di articolazione dei livelli, ad esempio quando i livelli di sovrapposizione sono maggiori di tre, si dovrà fare riferimento ad ulteriori informazioni come max altezza transitabile, ecc. Attributo derivato per intersezione con l'area di circolazione ciclabile.			
<i><b>Dominio (Livello)</b></i>			
	<b>0402</b>	<b>in sottopasso</b>	sottopasso di medesima o altra viabilità ma anche sottopasso di manufatti, edifici, elementi idrografia
	<b>0405</b>	<b>non in sottopasso</b>	l'entità non si trova in condizioni di sottopasso rispetto ad alcunchè.
	<b>0495</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	

	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>010112101</b>	<b>EL_CIC_TRA</b>	<b>Tracciato</b>	<b>GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D</b>
Si acquisisce la mezzera delle piste ciclabili.			

## Vincoli

### Disgiunzione o adiacenza tracciati



Il tracciato può essere al più in touch con altri tracciati.

**EL\_CIC**.Tracciato ( **DJ| TC**) perOgni **EL\_CIC**.Tracciato

**CLASSE:** Tratto dell'elemento viabilità mista secondaria (EL\_VMS - 010116)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

### Definizione

La classe descrive i tratti degli elementi di viabilità mista secondaria con l'acquisizione della sua mezzeria.

Attributi			
Attributi della classe			
01011601	EL_VMS_TY	tipo	Enum
NOTE: le tipologie sono derivate dalla classe viabilità mista secondaria.			
<b>Dominio (Tipo)</b>			
	<b>0101</b>	<b>di carrareccia, carreggiabile, carrozzabile</b>	rientrano in questa categoria quelle strade che costituiscono importante comunicazione fra due località o accidentalità topografiche, purchè di larghezza superiore a 2.5 mt e con fondo, pendenza ed ampiezza di curve che permettano sicuramente il transito ad automezzi ad aderenza totale (jeep, campagnole e simili) NOTE: da CG 5.000/10.000
	<b>0102</b>	<b>di mulattiera</b>	via di comunicazione a fondo naturale oppure avente piano di calpestio in lastre e/o bozze di pietra opportunamente collocate, destinata al movimento delle persone, quadrupedi ed eccezionalmente da autoveicoli esclusivamente "fuoristrada", solo laddove di larghezza adeguata, situate in ambiente di alta collina e montagna
	<b>0103</b>	<b>di campestre</b>	comunicazione che non riunisce tutte le condizioni volute per la carreggiabile, carrareccia. Questo tipo di strada è normalmente percorribile da traini locali, eccezionalmente da automezzi ad aderenza totale NOTE: da CG 5.000/10.000
	<b>0105</b>	<b>di sentiero</b>	comunicazione che manca di alcuni fra i requisiti della mulattiera, non consente il facile transito di persone gravate di carico o di quadrupedi scarichi o con carico alleggerito NOTE: da CG 5.000/10.000
	<b>010501</b>	<b>facile</b>	via di comunicazione a fondo naturale non percorribile in tutte le stagioni destinata al movimento delle persone in ambiente collinare e/o montano con andamento anche incerto. Servono da collegamento fra abitati, case isolate, oppure fra particolari importanti in relazione alla natura del territorio (es. in montagna: rifugi, valichi, alpeggi ecc.) e da attraversamento di zone coperte da vegetazione
	<b>010502</b>	<b>difficile</b>	traccia pedonale, che si percorre con difficoltà o con pericolo, ma che rappresenta il solo tratto percorribile in zone malpraticabili, come falde scoscese, pareti rocciose, ghiacciai, ecc... NOTE: da CG 5.000/10.000
	<b>0106</b>	<b>di ferrata</b>	itinerario alpinistico che nei passaggi più esposti o difficili è attrezzato con funi, scalette e passamano metallici NOTE: cap. reg. Veneto 1:10.000

	<b>0107</b>	<b>di tratturo</b>	pista generalmente molto larga con fondo naturale, spesso coperta da vegetazione a pascolo seguita dai greggi nel periodico spostarsi. Il termine è particolarmente usato per le piste che univano l'Appennino abruzzese alla Puglia e alla Calabria. NOTE: DB 25 IGMI
	<b>0108</b>	<b>di camminamento militare</b>	via di comunicazione realizzata allo scopo di agevolare lo spostamento di soldati e rifornimenti durante il periodo bellico. In alcuni casi viene ripristinata per scopi turistici
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>01011602</b>	<b>EL_VMS_SED</b>	<b>sede</b>	<b>Enum</b>
attributo che definisce la sede di insidenza della viabilità secondaria			
<i><b>Dominio (Sede)</b></i>			
	<b>0201</b>	<b>su guado</b>	percorso in attraversamento su corso o specchio d'acqua.
	<b>0202</b>	<b>su ponticello</b>	opera di modeste dimensioni che consente il superamento sopraelevato di corso o specchi d'acqua.
	<b>0203</b>	<b>sotterraneo</b>	percorso che si sviluppa in sotterraneo.
	<b>0204</b>	<b>a raso</b>	sede del percorso di appoggio diretto sul terreno di sedime.
	<b>0205</b>	<b>passo, colle, valico</b>	
	<b>0295</b>	<b>altro</b>	
<b>01011603</b>	<b>EL_VMS_LIV</b>	<b>livello</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Livello)</b></i>			
	<b>0301</b>	<b>in sottopasso</b>	
	<b>0302</b>	<b>non in sottopasso</b>	
	<b>0395</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	

	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto

	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
010116101	EL_VMS_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
acquisizione della mezzeria dei percorsi di viabilità mista secondaria come definiti dall'attributo tipo			

### *Vincoli*

#### **Non sovrapposizione tracciati**

Il tracciato può essere al più in touch con altri tracciati.

**EL\_VMS**.Tracciato ( **DJ| TC**) perOgni **EL\_VMS**.Tracciato

## Descrizione

CLASSE: Sede di trasporto su ferro (SD\_FER - 010201)

SOTTOCLASSE DI: OBJ\_INS

## Definizione

La classe descrive l'estensione della piattaforma ferroviaria, ovvero il basamento sul quale vengono alloggiati i binari e le traversine, si potrebbe dire che i binari stanno alla massicciata come l'area di circolazione veicolare sta all'area stradale complessiva. Di solito la sede è costituita dalla massicciata in ghiaia ed ha una estensione variabile in funzione del numero di binari che ospita. Quando i binari sono su passaggio a livello od in altre circostanze di sede condivisa con altri tipi di mobilità, non si ha la definizione di questa classe ma prevale la sede dell'altro tipo di viabilità: ed es. nel caso di passaggio al livello l'area condivisa è descritta nella sede stradale e l'elemento di binario dovrà corrispondere un'istanza di "in sede stradale". Non è richiesta l'acquisizione di questa classe a misura quando è sotterranea.

Comprende tutte le aree di sede propria del trasporto su ferro e non condiviso da altri tipi di viabilità. I marciapiedi e banchine delle stazioni sono definiti come manufatti ferroviari, mentre i servizi e delle aree di scambio (stazioni, scali ecc.) sono ulteriormente esplicitati nelle aree di pertinenza come aree a servizio per il trasporto, mentre gli edifici e i manufatti che vi insistono sono descritti nella classi relative all'edificio.

Attributi			
Attributi della classe			
01020101	SD_FER_TY	tipo di trasporto su ferro	Enum
definisce la tipologia di trasporto su rotaia cui la sede fa riferimento.			
<i>Dominio (Tipo di trasporto su ferro)</i>			
0101		ferrovia	sistema di trasporto su binari in sede propria (strada ferrata) che consente il movimento di viaggiatori e merci mediante l'impiego di convogli
0102		tranvia	sistema di trasporto su rotaie il cui percorso si sviluppa per la massima parte sulla sede stradale ordinaria
0103		metropolitana	sistema di trasporto pubblico su rotaie, talvolta sotterraneo, di collegamento sulle diverse parti del centro abitato e della prima periferia
0104		funicolare	impianto di trasporto su rotaie, destinato a superare notevoli dislivelli, costituito, di regola, da due vetture che corrono alternativamente, l'una in salita e l'altra in discesa, su un doppio binario collegate a monte da una fune metallica flessibile passante per una puleggia
0195		altro	
01020103	SD_FER_FON	fondo	Enum
tipo di fondo della massicciata ferroviaria, spesso costituita da ghiaia.			
<i>Dominio (Fondo)</i>			
0301		pavimentato	corrisponde ad un tipo di manto stradale che può essere di tipo flessibile (asfalto) o rigido (calcestruzzo) a seconda del materiale utilizzato.
0302		non pavimentato	non pavimentato, composto da materiale a granulometria variabile.

	0395	altro	
01020104	SD_FER_SED	sede	Enum
L'attributo definisce se l'infrastruttura di trasporto su ferro si svolge su opera ponte, viadotto, ecc. NOTE: è un attributo derivato dall'elemento di trasporto su ferro che vi insiste, non è richiesta l'acquisizione in galleria o sotterraneo.			
Dominio (Sede)			
	0401	a raso	l'area poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti
	0403	su ponte/viadotto/cavalcavia	viabilità che si sviluppa su opera d'arte ponte, viadotto o cavalcavia in sovrappasso di corso o specchio d'acqua, infrastruttura di trasporto o alcunchè (capita in genere per i viadotti)
	0404	su diga	
	0406	in galleria	Viabilità che si sviluppa in galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso.
	0495	altro	
01020105	SD_FER_LIV	livello [0..1]	Enum (Livello)
attributo che definisce se l'area sottopassa o sovrappassa altre aree della stessa o di altre classi.  V. attributo equivalente in AC_VEI			
01020109	SD_FER_PR	posizione relativa	Integer
v. definizione attributo equivalente in AC_VEI			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)

Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali



90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
010201101	SD_FER_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
Si acquisisce l'area della sede ferroviaria intesa come l'area di sedime della via ferrata escluse le vie d'accesso diretto di uomini o merci come banchine e marciapiedi, piani di carico, ecc.... Si considerano sempre i limiti esterni della superficie di massicciata NOTE: superficie bidimensionale con contorno la proiezione dell'anello 3D corrispondente			

## Vincoli

### Sede di trasporto su ferro in galleria

Ogni sede di trasporto su ferro con sede in galleria è contenuta nelle gallerie ad uso ferroviario

( sede = "in galleria") **SD\_FER**.Estensione.superficie ( **EQ| IN**) unione ( uso = "ferroviario")  
**GALLER**.Sup\_sede.superficie

### Sede di trasporto su ferro su ponte

Ogni sede di trasporto su ferro con sede su ponte è contenuta nei ponti ad uso ferroviario

( sede = "su ponte/viadotto/cavalcavia") **SD\_FER**.Estensione.superficie ( **EQ| IN**) unione ( uso = "ferroviario")  
**PONTE**.Sup\_sede.superficie

### Al più adiacenza intraclassa

A parità di posizione relativa, ogni superficie è al più adiacente alle altre superfici della classe

**SD\_FER**.Estensione.superficie ( **DJ| TC**) perOgni ( posizione relativa = **\$SD\_FER**.posizione relativa)  
**SD\_FER**.Estensione.superficie

**CLASSE:** Tratto dell'elemento ferroviario (EL\_FER - 010202)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

### Definizione

Binario di ferrovia ottenuto per acquisizione della mezzeria di ogni binario fisico o di un fascio di binari. A seconda della scala di riferimento si avranno differenti livelli di semplificazione e generalizzazione rispetto alla rilevazione a misura.

Attributi			
	Attributi della classe		
01020201	EL_FER_POS	posizione	Enum
	attributo che indica se il tratto dell'elemento si sviluppa su sede propria (massicciata ferroviaria) o su sede stradale (in tal caso siamo in presenza di passaggio a livello). L'attributo è derivato dal fatto che l'elemento si sviluppa in assenza di sede per il trasporto su ferro. NOTE: si fa notare che nei casi di sede ferroviaria pavimentata ma ad uso esclusivo ferroviario, l'elemento è da ritenersi in sede propria.		
	Dominio (Posizione)		
	0101	in sede propria	sede costituita da massicciata ferroviaria o altra piattaforma ferroviaria dove comunque insiste il solo tipo di trasporto ferroviario
	0102	passaggio a livello	il percorso ferroviario si sviluppa in sede stradale, passaggio a livello. Si esclude la possibilità di avere una sede ferroviaria all'interno della più vasta area stradale, caso che si verifica per la sola tranvia.
	0195	altro	
01020202	EL_FER_STA	stato	Enum
	Attributo che indica lo stato di esercizio o meno della linea ferroviaria.		
	Dominio (Stato)		
	0201	in esercizio	al momento della rilevazione del dato il percorso è in ordinario esercizio di funzione
	0202	in costruzione	al momento della rilevazione del dato il percorso è in costruzione. Comprende tutte i percorso in costruzione delle quali sia identificabile il tracciato.
	0203	in disuso	al momento della rilevazione del dato il percorso non è in esercizio di funzione
	0295	altro	
01020203	EL_FER_TY	tipo	Enum
	definisce se la linea è TAV e quindi se di particolari caratteristiche tipologico strutturali.		
	Dominio (Tipo)		
	0301	alta velocita'	elemento corrispondente a linea dedicata esclusivamente all'alta velocità
	0302	ordinaria	elemento di linea ferroviaria ordinaria

	<b>0303</b>	<b>condivisa</b>	elemento corrispondente ad una tratta condivisa tra linea ad alta velocità ed ordinaria.
	<b>0395</b>	<b>altro</b>	
<b>01020204</b>	<b>EL_FER_TRZ</b>	<b>tipo_trazione</b>	<b>Enum</b>
	attributo che definisce se la trazione avviene su binario per aderenza naturale o tramite supporti di traino o ruote dentate.		
	<i><b>Dominio (Tipo_trazione)</b></i>		
	<b>0401</b>	<b>aderenza naturale</b>	la trazione si verifica attraverso la sola aderenza naturale tra convoglio e rotaia
	<b>0402</b>	<b>cremagliera</b>	tratta ferroviaria che si dota, per il superamento di pendenze critiche, di un sistema di ruote dentate a garanzia dell'aderenza del convoglio alle rotaie
	<b>0495</b>	<b>altro</b>	
<b>01020205</b>	<b>EL_FER_ELE</b>	<b>elettificazione</b>	<b>Enum</b>
	attributo che definisce se la linea è elettrificata o se usufruisce di altre fonti di energia per il trasporto.		
	<i><b>Dominio (Elettificazione)</b></i>		
	<b>0501</b>	<b>linea elettrificata</b>	linea ferroviaria con alimentazione elettrica
	<b>0502</b>	<b>linea non elettrificata</b>	
	<b>0595</b>	<b>altro</b>	
<b>01020206</b>	<b>EL_FER_SCA</b>	<b>scartamento</b>	<b>Enum</b>
	distanza trasversale tra le rotaie del binario.		
	<i><b>Dominio (Scartamento)</b></i>		
	<b>0601</b>	<b>ridotto</b>	in Italia si definisce ridotto lo scartamento inferiore a quello standard che è di 1,435 m
	<b>0602</b>	<b>standard</b>	in Italia corrisponde a 1,435 m
	<b>0603</b>	<b>monorotaia</b>	ha scartamento nullo
	<b>0695</b>	<b>altro</b>	
<b>01020207</b>	<b>EL_FER_SED</b>	<b>sede</b>	<b>Enum</b>
	l'attributo definisce se l'infrastruttura di trasporto su ferro si svolge su opera ponte, viadotto, galleria... NOTE: attributo primario che viene riversato sulla sede di trasporto su ferro nei casi significativi.		
	<i><b>Dominio (Sede)</b></i>		
	<b>0701</b>	<b>a raso</b>	la sovrastruttura poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti
	<b>0703</b>	<b>su ponte/viadotto/cavalcavia</b>	viabilità che si sviluppa su opera d'arte ponte, viadotto o cavalcavia, in sovrappasso di corso o

			specchio d'acqua, infrastruttura di trasporto o alcunchè (talvolta per viadotto)
	0707	in galleria	viabilità che si sviluppa in galleria Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso
	0795	altro	
01020208	EL_FER_LIV	livello	Enum
	attributo che definisce se l'elemento è in sottopasso con entità dello stesso o di altri strati.		
	<i>Dominio (Livello)</i>		
	0802	in sottopasso	sottopasso di medesima o altra viabilità ma anche sottopasso di manufatti, edifici, elementi idrografia
	0805	non in sottopasso	l'entità non si trova in condizioni di sottopasso rispetto ad alcunchè.
	0895	altro	
01020209	EL_FER_NBI	n°_binari [0..1]	Integer
	numero di binari sintetizzati dall'elemento ferroviario.		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
	<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>		
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>		

	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>010202101</b>	<b>EL_FER_TRA</b>	<b>Tracciato</b>	<b>GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D</b>
Si acquisisce la mezzzeria dei binari, un elemento per ogni binario, i fasci di binari vengono acquisiti a misura, compresi i binari ausiliari ed i tratti di raccordo tra un binario e l'altro e tra una linea e l'altra.			

### Tracciati al più adiacenti

Il tracciato può essere al più in touch con altri tracciati.

**EL\_FER**.Tracciato ( **DJ**| **TC**) perOgni **EL\_FER**.Tracciato

**CLASSE:** Tratto dell'elemento tranviario (EL\_TRV - 010204)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

Corrisponde all'asse di uno o più binari tranviari. A seconda della scala di riferimento si avranno differenti livelli di semplificazione e generalizzazione rispetto alla rilevazione a misura. La modellazione dei fasci di binari sarà dipendente dalla scala e dal grado di semplificazione e generalizzazione ad essa collegato.

Attributi			
	Attributi della classe		
01020401	EL_TRV_POS	posizione	Enum
	attributo che indica se il tratto dell'elemento tranviario si trova in sede esclusiva (propria) od in sede condivisa.		
	Dominio (Posizione)		
	0101	in sede propria	area di sede della tranvia, pur all'interno dell'area stradale è su sede propria, in genere costituita da massicciata e cordoli e marciapiedi salvagente che la separano dalla sede veicolare
	0102	su sede veicolare	condivide transitabilità della carreggiata veicolare. Caso frequente della tranvia su sede veicolare. Comprende i tratti di passaggio a livello e i tratti di passaggio dei binari su sede veicolare (condivisione della carreggiata). È percorso insiste sull'area di circolazione veicolare.
	0195	altro	
01020402	EL_TRV_STA	stato	Enum
	stato di esercizio o meno dell'elemento tranviario		
	Dominio (Stato)		
	0201	in esercizio	al momento della rilevazione del dato il percorso è in ordinario esercizio di funzione
	0202	in costruzione	al momento della rilevazione del dato il percorso è in costruzione Comprende tutti i percorsi in costruzione dei quali sia identificabile il tracciato
	0203	in disuso	al momento della rilevazione del dato il percorso non è in esercizio di funzione
	0295	altro	
01020403	EL_TRV_SED	sede	Enum
	l'attributo definisce se il tratto dell'elemento tranviario si svolge su opera ponte, viadotto, galleria, ecc. NOTE: attributo derivato dall'attributo sede della classe AREA STRADALE, quando posizione="in sede stradale".		
	Dominio (Sede)		
	0301	a raso	la sovrastruttura poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti

	<b>0303</b>	<b>su ponte/viadotto/cavalcavia</b>	viabilità che si sviluppa su opera d'arte ponte, viadotto o cavalcavia, in sovrappasso di corso o specchio d'acqua, infrastruttura di trasporto o alcunchè (talvolta per viadotto)
	<b>0306</b>	<b>in galleria</b>	viabilità che si sviluppa lungo opera d'arte galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso
	<b>0395</b>	<b>altro</b>	
<b>01020404</b>	<b>EL_TRV_LIV</b>	<b>livello</b>	<b>Enum</b>
attributo che definisce se il tratto dell'elemento è in sottopasso con entità dello stesso o di altri strati.			
<i><b>Dominio (Livello)</b></i>			
	<b>0402</b>	<b>in sottopasso</b>	in sottopasso di medesima o altra viabilità ma anche sottopasso di manufatti, edifici, elementi idrografia
	<b>0405</b>	<b>non in sottopasso</b>	l'entità non si trova in condizioni di sottopasso rispetto ad alcunchè.
	<b>0495</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	



	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>010204101</b>	<b>EL_TRV_TRA</b>	<b>Tracciato</b>	<b>GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D</b>
la modellazione è a misura e si realizza acquisendo la mezzeria di ogni singolo binario tranviario con caratteristiche omogenee degli attributi di entità.			

#### **Vincoli**

### Tracciati al più adiacenti

Il tracciato può essere al più in touch con altri tracciati.

**EL\_TRV**.Tracciato ( **DJ| TC**) perOgni **EL\_TRV**.Tracciato

**CLASSE:** Tratto dell'elemento di metropolitana (EL\_MET - 010206)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

### Definizione

E' rappresentato dall'asse delle rotaie.

Attributi			
	<i>Attributi della classe</i>		
01020601	EL_MET_STA	stato	Enum
	attributo sullo stato di esercizio o meno del tratto dell'elemento di metropolitana.		
	<i>Dominio (Stato)</i>		
	0101	in esercizio	al momento della rilevazione del dato il percorso è in ordinario esercizio di funzione
	0102	in costruzione	al momento della rilevazione del dato il percorso è in costruzione. Comprende tutti i percorsi in costruzione dei quali sia identificabile il tracciato
	0103	in disuso	al momento della rilevazione del dato il percorso non è in esercizio di funzione
	0195	altro	
01020602	EL_MET_SED	sede	Enum
	l'attributo definisce se l'infrastruttura di trasporto su ferro si svolge su opera ponte, viadotto, galleria... NOTE: attributo primario che viene riversato sulla sede di trasporto su ferro nei casi significativi.		
	<i>Dominio (Sede)</i>		
	0203	su ponte/viadotto/cavalcavia	viabilità che si sviluppa su ponte, viadotto o cavalcavia in sovrappasso di corso o specchio d'acqua, di infrastruttura di trasporto o alcunchè (spesso per viadotto)
	0207	in galleria/sotterraneo	viabilità che si sviluppa in galleria o in percorsi sotterranei. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso
	0295	altro	
01020603	EL_MET_LIV	livello	Enum
	attributo che definisce se il tratto dell'elemento è in sottopasso con entità dello stesso o di altri strati.		
	<i>Dominio (Livello)</i>		
	0302	in sottopasso	sottopasso di medesima o altra viabilità ma anche sottopasso di manufatti, edifici, elementi idrografia
	0305	non in sottopasso	l'entità non si trova in condizioni di sottopasso rispetto ad alcunchè.
	0395	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum

<b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il

			valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>010206101</b>	<b>EL_MET_TRA</b>	<b>Tracciato</b>	<b>GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D</b>
la modellazione è a misura e si realizza acquisendo la mezzeria di ogni singolo binario con caratteristiche omogenee degli attributi di entità.			

## Vincoli

### Tracciati al più adiacenti

Il tracciato può essere al più in touch con altri tracciati.

**EL\_MET**.Tracciato ( **DJ| TC**) perOgni **EL\_MET**.Tracciato

**CLASSE:** Tratto dell'elemento funicolare (EL\_FUN - 010208)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

### Definizione

E' rappresentato dall'asse delle rotaie. I binari, in linea di massima, sono percorribili in ambedue i sensi e l'orientamento della linea non è quindi significativo. In questa classe devono essere ricompresi gli oggetti che riguardano le tratte di cremagliera, valorizzando adeguatamente l'attributo EL\_FUN\_TRZ.

Attributi			
	<i>Attributi della classe</i>		
01020802	EL_FUN_STA	stato	Enum
	attributo sullo stato di esercizio o meno del tratto dell'elemento funicolare.		
	<i>Dominio (Stato)</i>		
	0201	in esercizio	al momento della rilevazione del dato il percorso è in ordinario esercizio di funzione
	0202	in costruzione	al momento della rilevazione del dato il percorso è in costruzione
	0203	in disuso	al momento della rilevazione del dato il percorso non è in esercizio di funzione
	0295	altro	
01020803	EL_FUN_SED	sede	Enum
	l'attributo definisce se l'infrastruttura di trasporto su ferro si svolge su opera ponte, viadotto, galleria... NOTE: attributo primario che viene riversato sulla sede di trasporto su ferro nei casi significativi.		
	<i>Dominio (Sede)</i>		
	0301	a raso	la sovrastruttura poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti
	0303	su ponte/viadotto/cavalcavia	viabilità che si sviluppa su opera d'arte ponte, viadotto o cavalcavia, in sovrappasso di corso o specchio d'acqua, infrastruttura di trasporto o alcunchè (talvolta per viadotto)
	0307	in galleria	viabilità che si sviluppa lungo opera d'arte galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso
	0395	altro	
01020804	EL_FUN_LIV	livello	Enum
	attributo che definisce se il tratto dell'elemento è in sottopasso con entità dello stesso o di altri strati.		
	<i>Dominio (Livello)</i>		
	0402	in sottopasso	sottopasso di medesima o altra viabilità ma anche sottopasso di manufatti, edifici, elementi idrografia
	0405	non in sottopasso	l'entità non si trova in condizioni di sottopasso rispetto ad alcunchè.

	0495	altro	
01020805	EL_FUN_TRZ	tipo trazione	Enum
attributo che definisce se la trazione avviene su binario per aderenza naturale o tramite supporti di traino o ruote dentate.			
<i>Dominio (Tipo_trazione)</i>			
	0501	aderenza naturale	la trazione si verifica attraverso la sola aderenza naturale tra convoglio e rotaia
	0502	cremagliera	tratta ferroviaria che si dota, per il superamento di pendenze critiche, di un sistema di ruote dentate a garanzia dell'aderenza del convoglio alle rotaie
	0595	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge

			come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b>		
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
010208101	EL_FUN_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
la modellazione è a misura e si realizza acquisendo la mezzeria di ogni singolo binario con caratteristiche omogenee degli attributi di entità.			

## Vincoli

### Nonintersezionein3d

Il tracciato può essere al più in touch con altri tracciati.

**EL\_FUN**.Tracciato ( **DJ| TC**) perOgni **EL\_FUN**.Tracciato



**CLASSE:** Binario industriale (BI\_IND - 010210)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

### Definizione

Via di scorrimento di mezzi di sollevamento o piani inclinati con rotaie disposti a fianco di condotte forzate.

Comprende tutti gli impianti di tipo industriale di collegamento interno e di trasporto dei materiali di lavorazione in ambito locale. Possono avere notevole scartamento per cui si rappresentano le due rotaie.

Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
01021001	BI_IND_TY	tipo	Enum
<i>Dominio (Tipo)</i>			
	0101	binario industriale	Il binario industriale è la via di scorrimento di mezzi di sollevamento, in genere ha un ampio scartamento che deve essere valutato di volta in volta.
	0102	binario di piano inclinato	trasporto su rotaia di tipo industriale che si svolge su un piano inclinato. Anche questo caso lo scartamento è notevole e va valutato e non corrisponde, in genere ad un valore standard.
	0195	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	

	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>010210101</b>	<b>BI_IND_TRA</b>	<b>Tracciato</b>	<b>GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D</b>
per scartamenti superiori a quello standard (1.435 mt) si acquisiscono le singole rotaie.			

#### ***Vincoli***

### Distgiunzione intraclassa

Ogni binario industriale deve essere in DJ ot TC con gli altri binari industriali

**BI\_IND**.Tracciato ( **DJ**| **TC**) perOgni **BI\_IND**.Tracciato

## Descrizione

CLASSE: Tratto dell'elemento di trasporto a fune (EL\_FNE - 010301)

SOTTOCLASSE DI: OBJ\_INS

## Definizione

Classe che descrive gli elementi di sviluppo lineare di un impianto a fune inteso come "impianto per il trasporto di persone o materiali su veicoli sospesi ad una o più funi metalliche tese tra due stazioni e sostenute eventualmente da sostegni intermedi".

Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
01030101	EL_FNE_STA	stato [0..1]	Enum
attributo che indica lo stato di esercizio o meno trasporto a fune.			
<i>Dominio (Stato)</i>			
01		in esercizio	
02		in costruzione	
03		in disuso	
01030103	EL_FNE_TY	tipo	Enum
tipologia del trasporto a fune.			
<i>Dominio (Tipo)</i>			
0301		telecabina	piccola cabina per il trasporto a fune di una o due persone a senso unico di marcia.
0302		cabinovia	trasporto a fune con cabine a due o più posti per lo più prive di sedili.
0303		slittovia	impianto per il trasporto di persone lungo dislivelli nevosi in alta montagna, costituito da uno o più veicoli a pattini trainati da una fune metallica avvolta a monte su un argano a motore.
0304		sciovia/skilift	impianto di risalita delle piste di neve, per lo più costituito da una monofune continua avvolta su pulegge alle due stazioni terminali, che porta, intervallati, i sistemi di aggancio per gli sciatori.
0305		funivia	impianto a teleferica per il trasporto di persone tramite veicoli sospesi nel vuoto e con trasporto a fune
0306		teleferica	impianto per il trasporto meccanico di materiali costituito da uno o più veicoli che viaggiano sospesi ad una fune tesa tra due stazioni terminali fra le quali intercorre un dislivello spesso notevole, ed eventualmente sostenuta, lungo il percorso, da appoggi fissi
0307		seggiovia	impianto per il trasporto di persone lungo forti pendii, costituito da un cavo metallico ad anello e

			sempre in moto, al quale sono fissati dei sedili opportunamente distanziati, atti ad accogliere ciascuno una o più persone.
	0395	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			

	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>010301101</b>	<b>EL_FNE_TRA</b>	<b>Tracciato</b>	<b>GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D</b>

## Vincoli

### Disgiunzione tracciati

Il tracciato può essere al più in touch con altri tracciati.

**EL\_FNE**.Tracciato ( **DJ**| **TC**) perOgni **EL\_FNE**.Tracciato

**Descrizione**

**TEMA: Edificato 0201**

**Descrizione**

**CLASSE: Unità volumetrica (UN\_VOL - 020101)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

**Classe con istanze monoscala**

**Definizione**

E' il volume elementare riferito ad un edificio. Il termine unità volumetrica indica quindi un corpo costruito la cui sommità è costituita da una superficie piana reale, ad esempio un tetto piano, oppure da una superficie piana ideale che definisce quello che può essere considerato il volume del corpo edificato ai fini di un calcolo, ancorché approssimato, della sua volumetria. La quota di questa superficie piana, reale o ideale, viene detta quota di gronda dell'unità volumetrica.

Ogni unità volumetrica è pertanto definita da una superficie di riferimento corrispondente alla base dell'unità volumetrica il cui contorno è una spezzata chiusa (polilinea 3D) così determinata:

a) Se l'unità volumetrica è al suolo, tutti i vertici della polilinea avranno quota uguale alla quota minima della linea di distacco dal suolo;

Vedi: Superficie a quota minima dell'unità volumetrica

b) Se l'unità volumetrica è sopraelevata (unità volumetrica in aggetto, sovrastante portico, ecc.) ogni vertice della polilinea avrà quota corrispondente all'intradosso del volume descritto

Quindi se nel caso di unità volumetriche di stacco dal suolo (a) la superficie di base è sempre orizzontale e a quota minima tra i vertici di stacco dal suolo, nel caso di unità volumetriche sopraelevate (b), il contorno della superficie di base potrà essere non orizzontale e le quote ai vertici sono quelle realmente acquisite.

Una particolarità delle unità volumetriche è che la quota di gronda è sempre maggiore della/e quota/e della superficie di base e pertanto per la modellazione tridimensionale l'estrusione avviene sempre dal basso verso l'alto.

Inoltre, trattandosi di estrusione verso l'alto fino ad una quota fissa, l'unità volumetrica ha sempre tetto piano. Ne deriva che il contributo volumetrico offerto da questa classe non include ad esempio la volumetria dei sottotetti. Quest'ultima, peraltro verrà computata attraverso l'estrusione delle superfici di copertura (vedi paragrafo corrispondente).

Vedi: Estrusione dell'unità volumetrica

Si può verificare la presenza di uno o più "buchi" interni; la superficie di base risulta perciò dotata di frontiera esterna ed eventualmente di una o più frontiere interne.

Vedi: Esempi di Unità Volumetriche "bucate"

Poiché l'acquisizione è finalizzata al calcolo delle volumetrie, questa classe è connotata da un attributo, "altezza", che specifica, ai fini appunto del calcolo delle volumetrie, la "reale" altezza dell'unità volumetrica: tale valore in genere avrà fonte differente dalle operazioni di restituzione e ricognizione aerofotogrammetrica

Vedi: Unità Volumetriche in aggetto o soffitto di portico o sottopassaggio

In questi casi la linea di base descrive la base alla quota dell'intradosso.

Gli step di acquisizione delle unità volumetriche possono così riassumersi:

1. Si identificano le unità volumetriche in funzione dell'andamento delle coperture, falde o terrazzi, secondo la logica definita per le unità volumetriche, e degli aggetti.

2. Vengono composte con i contorni di base dei volumi elementari secondo le seguenti regole:

2.1. se di stacco diretto dal suolo, sovrapposte direttamente dagli elementi di copertura che le hanno generate, mantengono la loro forma ottenuta dalla fase 1, ma a tutti i vertici di contorno viene attribuita la quota minima di distacco dal suolo. Mantengono la quota di estrusione corrispondente alla quota di gronda dell'elemento di copertura che le ha generate.

Vedi: Acquisizione di una Unità Volumetrica la cui base è di stacco diretto dal suolo e del proprio elemento di copertura

2.2. nel caso di sottopasso, portico ecc... il vuoto non contribuisce alcuna unità volumetrica e la superficie di calpestio corrisponde all'area di circolazione che vi insiste. Il soffitto di sottopassaggio costituisce invece superficie di estrusione per l'unità volumetrica sovrastante ed avrà quota di gronda che le compete. Qualora l'area di circolazione sia a quota superiore rispetto alla quota minima dell'edificio, come ad esempio la superficie di calpestio di un portico o di un sottopasso pedonale in corrispondenza di variazioni altimetriche, si identifica l'unità volumetrica che ha la superficie di estrusione alla quota minima della linea di stacco e quota di estrusione la quota della superficie di calpestio dell'area di circolazione.

Vedi: Acquisizione di Unità Volumetriche in presenza di sottopassi, portici, ecc.

2.3. le coperture degli aggetti non generano alcuna unità volumetrica a quota minima, per cui la base corrispondente all'aggetto verrà inserita senza interferenze con le unità volumetriche ed erediteranno dall'elemento di copertura la quota di estrusione.

Vedi: Acquisizione di Unità Volumetriche in aggetto e dei relativi elementi di copertura

2.4. sono facilmente ricostruibili le soluzioni da adottare in presenza di logge intermedie che interrompono l'estrusione della porzione sottostante. Quest'ultima assume come nuova quota di estrusione quella corrispondente alla base della loggia ed il soffitto della loggia diventa la base di un altro volume elementare che eredita la quota di estrusione dell'unità volumetrica originaria, e sarà estrusa sino a tale quota a meno di ulteriori interruzioni volumetriche che si comporranno ulteriormente secondo le regole precedentemente indicate.

La classe quindi è caratterizzata dalla componente di ingombro planare riferentesi alla linea di distacco dal suolo alla quota minima dei vertici di ingombro o alla base sopraelevata (aggetti, sottopassaggi ecc...) o interrata (unità volumetrica sotterranea) del volume elementare. L'attributo quota di estrusione è funzionale alla modellazione tridimensionale.

Nel caso di edifici sotterranei, in costruzione o ruderi, si propone di acquisire le relative unità volumetriche solo qualora siano ricostruibili ingombri e quote minima e massima del volume. In particolare, i ruderi non definibili attraverso l'unità volumetrica corrispondente saranno descritti come manufatti.

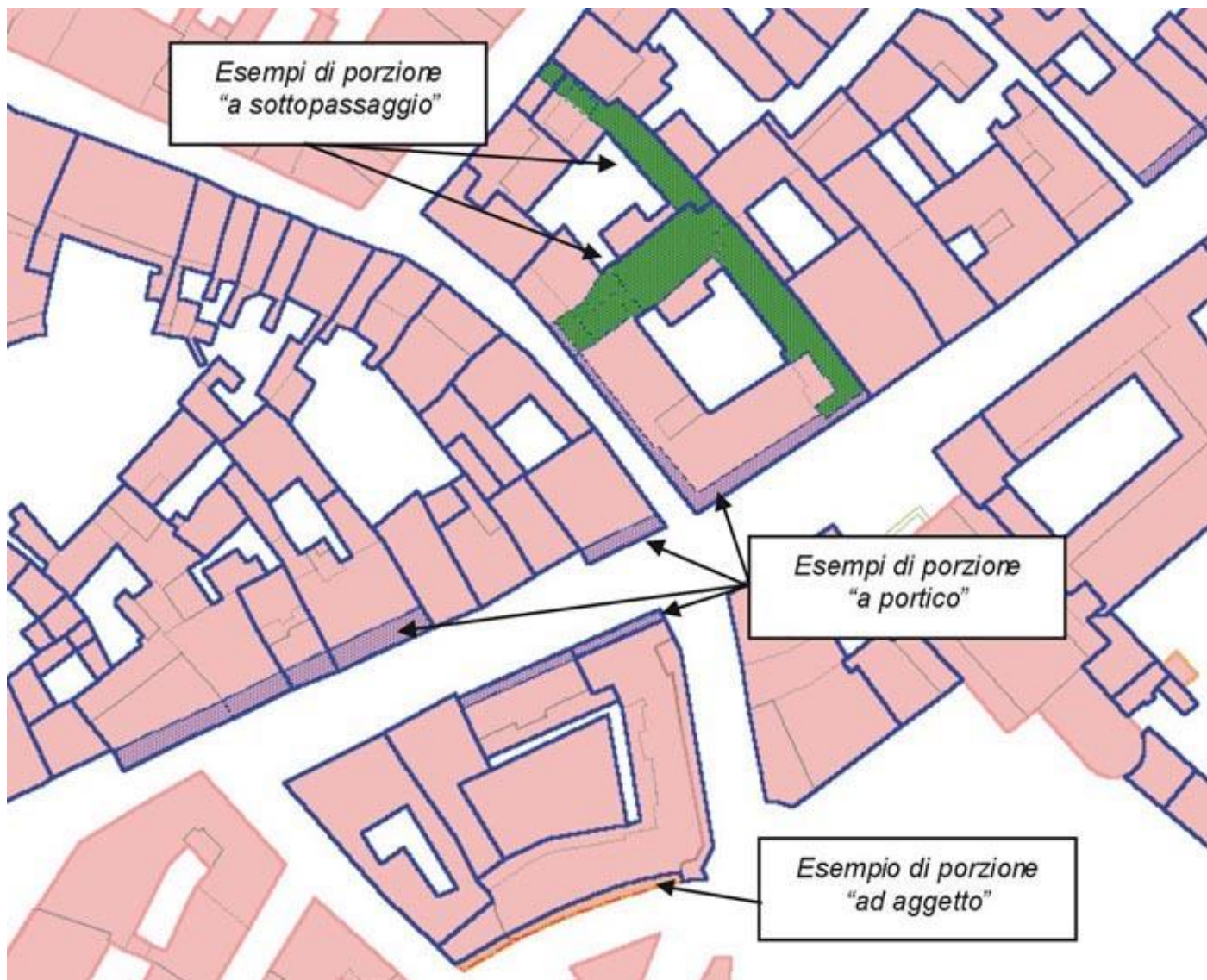
### **Figure**

- F2 - estrusione dell'unità volumetrica



- F4 - unità volumetriche in aggetto o soffitto di portico o sottopassaggio

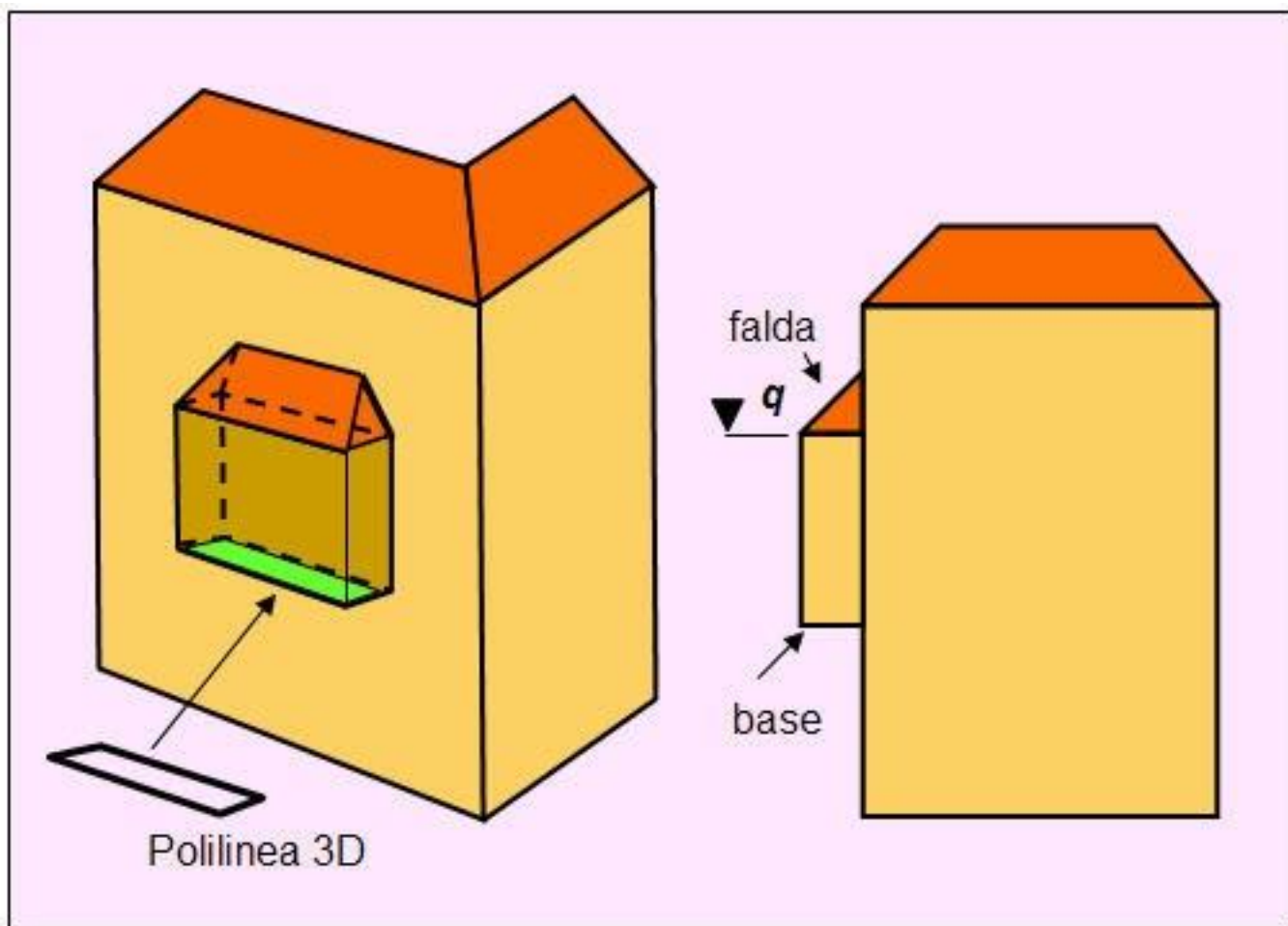




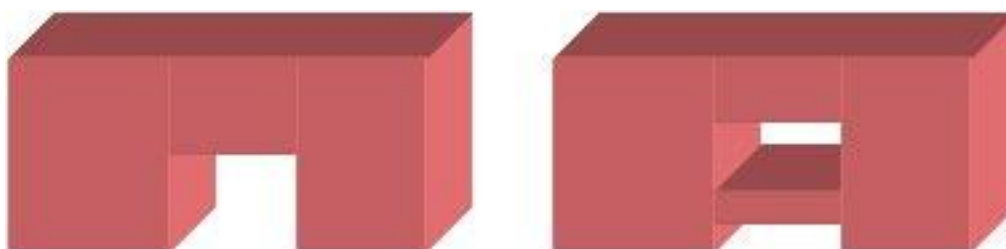
- F3 - esempi di unità volumetriche "bucate"



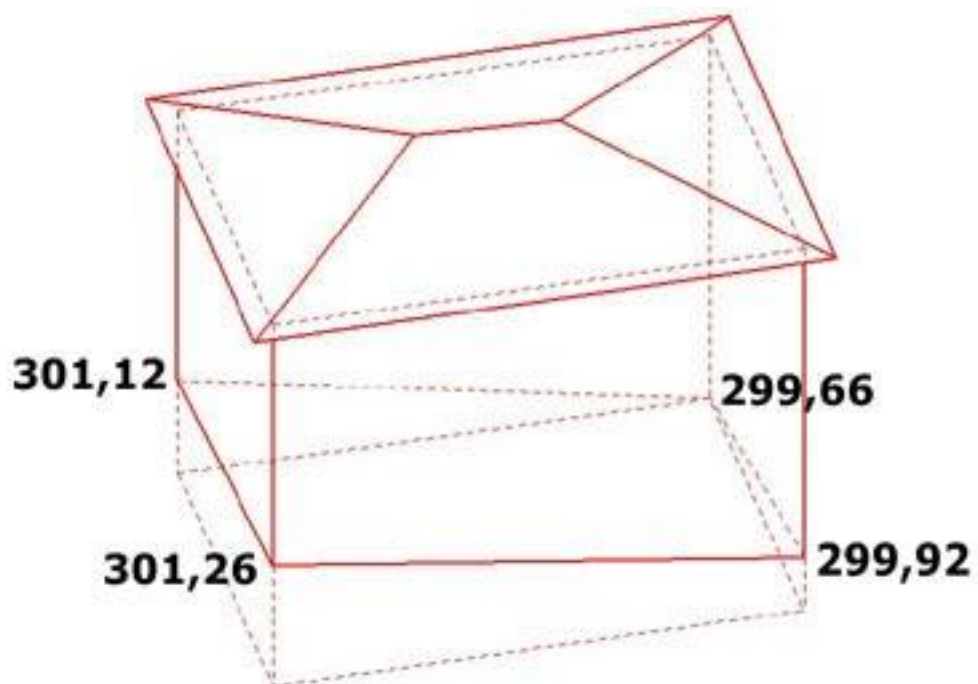
- F7 - acquisizione di unità volumetriche in oggetto e dei relativi elementi di copertura



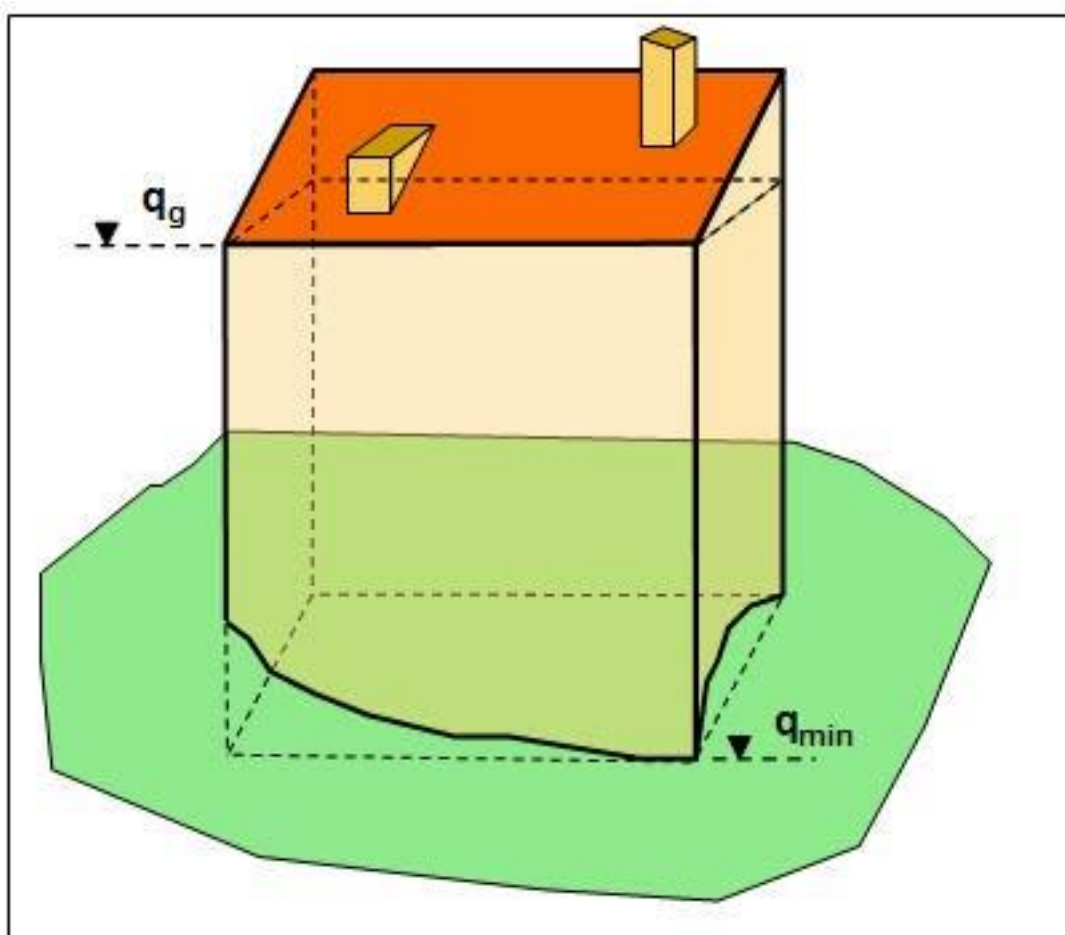
- F6 - acquisizione di unità volumetriche in presenza di sottopassi, portici, ecc



- F1 - superficie a quota minima dell'unità volumetrica



- F5 - acquisizione di una unità volumetrica la cui base è di stacco diretto dal suolo e del proprio elemento di copertura



*Attributi*

*Attributi della classe*



02010102	UN_VOL_AV	altezza volume [0..1]	Real
<p>Specifica l'altezza della porzione dell'edificio ai fini del calcolo delle volumetrie.</p> <p>Il valore di questo attributo trova origine generalmente da fonti differenti dall'aerofotogrammetria, ma nel capitolato di Regione Lombardia corrisponde all'altezza del volume calcolata in stereorestituzione. Quindi in sede di primo impianto i due valore (Altezza del volume e Quota estrusione) coincidono: UN_VOL_QE = UN_VOL_AV</p>			
02010103	UN_VOL_POR	tipo di porzione	Enum
Qualifica le porzioni di oggetto o costituenti sottopassaggio o portico, distinguedole dalle porzioni che poggiano sul suolo.			
<i>Dominio (Tipo di porzione)</i>			
0301	al suolo	la base dell'unità volumetrica è al suolo	
0302	ad aggetto	la base dall'unità volumetrica non è costruita al piano del suolo ed è sporgente. NOTE: In questo caso la linea di base dell'Unità Volumetrica è un anello quotato a livello dello sporto	
0303	soffitto di portico	l'unità volumetrica è aperta almeno su di un lato, costruita al piano del suolo e sorretta da pilastri NOTE: In questo caso la linea di base dell'Unità Volumetrica è un anello quotato al suolo, e sui lati aperti rappresenta la linea di distacco dal suolo dei pilastri del portico. Nel caso in cui la linea di base al suolo non sia un'isolinea che valore deve assumere l'attributo di altezza del portico? Se viene rilevata l'altezza minima dell'intradosso del portico, la somma tra la quota massima della linea di base dell'Unità Volumetrica e l'altezza dell'intradosso dovrebbe rappresentare la quota di base della porzione di volume di edificio.	
0304	soffitto di sottopassaggio	la base dell'unità volumetrica costituisce la volta di un sottopassaggio (in genere stradale o pedonale) NOTE: In questo caso la linea di base dell'Unità Volumetrica è un anello quotato a livello dell'intradosso del sottopassaggio	
0305	soffitto di loggia		
0306	intermedia		
0307	sovrapposta		
0308	sotterranea		
0309	archivolto, corridoio coperto		
0395	altro		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
1	>= 1:100		
2	< 1:100 e >=1:500		
3	1:1000		
4	1:2000		
5	1:5000		

	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale

		<b>georeferenziazione</b>	dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambidue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambidue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>					
020101101		UN_VOL_SUP	Sup_base	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D	
Rappresenta la superficie di base dell'Unità Volumetrica . Oltre che funzionali alla descrizione della struttura dell'edificio, vengono distinte unità volumetriche quando le dividenti determinino differenze di quota superiori al valore di tolleranza altimetrica previsto per la scala (cfr. specifiche di fornitura o di realizzazione).					
02010107		UN_VOL_QE	quota estrusione	Real	
specifica il valore di quota o altezza ai fini dell'estrusione dell'Unità Volumetrica					
02010108		UN_VOL_EX	tipo estrusione	Enum	
<i>Dominio (Tipo estrusione)</i>					
		01	estrusione in quota		
		02	altezza		

### Ruoli

	<b>Cediuv</b>
	<b>Cediuv</b> [1]: <b>CR_EDF</b> <u>inverso</u> <b>Uvdice</b> [0..*]

### Vincoli

#### Contenimento superficie di unità volumetrica

La superficie di base di ogni Unità Volumetrica deve essere contenuta, o coincidere con la massima estensione del Corpo edificato associato

**UN\_VOL**.Sup\_base.superficie ( EQ| IN) esiste **UN\_VOL**.Cediuv.Max\_estensione

**CLASSE: Elemento di copertura (ELE\_CP - 020104)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

### **Definizione**

Le coperture vengono acquisite esclusivamente come linee e non sono trattate, per quanto riguarda l'edificio, come linee di gronda del Cassone Edilizio per cui non possono essere associate allo specifico edificio.

Descrive una delle varie parti di copertura di un edificio, cioè falde, terrazzi, cupole, ecc. ma anche elementi a completamento delle coperture e che sono mutuamente esclusivi rispetto alle falde nella vista dall'alto, cioè "bucano le falde di copertura". Mentre gli elementi in sommità ma sovrapposti alle coperture (cioè che non bucano la falda come il caso dei comignoli) sono descritti tra i particolari architettonici.

Vedi: Acquisizione di due delle quattro falde di copertura del Cassone Edilizio.

Tra gli oggetti che partecipano alla modellazione tridimensionale vi sono le coperture dell'edificio. Queste sono tagliate al più su ogni edificio tale per cui ogni tetto è costituito da una o più falde, ed ogni falda come superficie a se stante con contorno una spezzata chiusa 3D; i vertici della spezzata hanno il valore q della quota che loro compete. In riferimento al modello tridimensionale proposto, la superficie di riferimento è quella costituita da ogni falda del tetto alla quale si associa come quota di estrusione quella del punto della falda avente quota minima; in questo caso questa quota è ancora la quota di gronda dell'edificio. Deve essere verificata la congruenza geometrica planimetrica e altimetrica tra le falde e i corpi edificati che esse ricoprono.

Potranno essere superfici di estrusione degli elementi di copertura anche le coperture dei piani attici, i terrazzi, terrazzi a pozzo inseriti nelle falde dei tetti, quelli situati su torri, ecc.

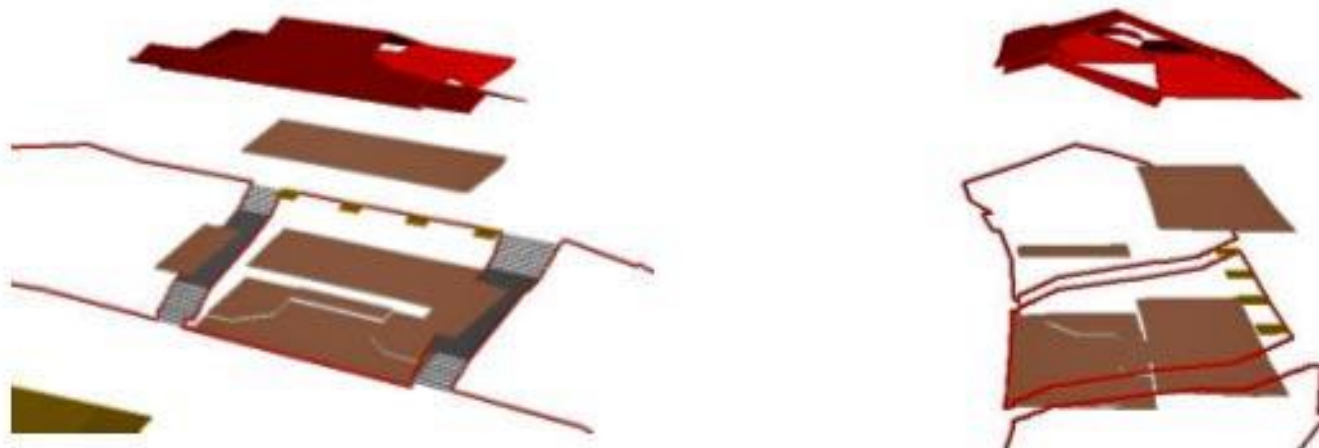
Per tutti questi tipi di superfici di estrusione la relativa quota di estrusione sarà la quota di gronda dell'edificio su cui insistono. Inoltre sono ivi incluse le falde piane o inclinate di cupole emisferiche o ad esse assimilabili che verranno rese suddividendole in spicchi di contorno (polilinea chiusa 3D). Ogni spicchio costituirà superficie di estrusione e la relativa quota di estrusione sarà la quota della base della cupola."

Vedi: Ecco alcuni esempi di elementi di copertura corrispondenti a superfici di falda.

Vedi: Ed il risultato dell'estrusione sino alla quota in gronda fornisce di fatto la volumetria dei sottotetti.

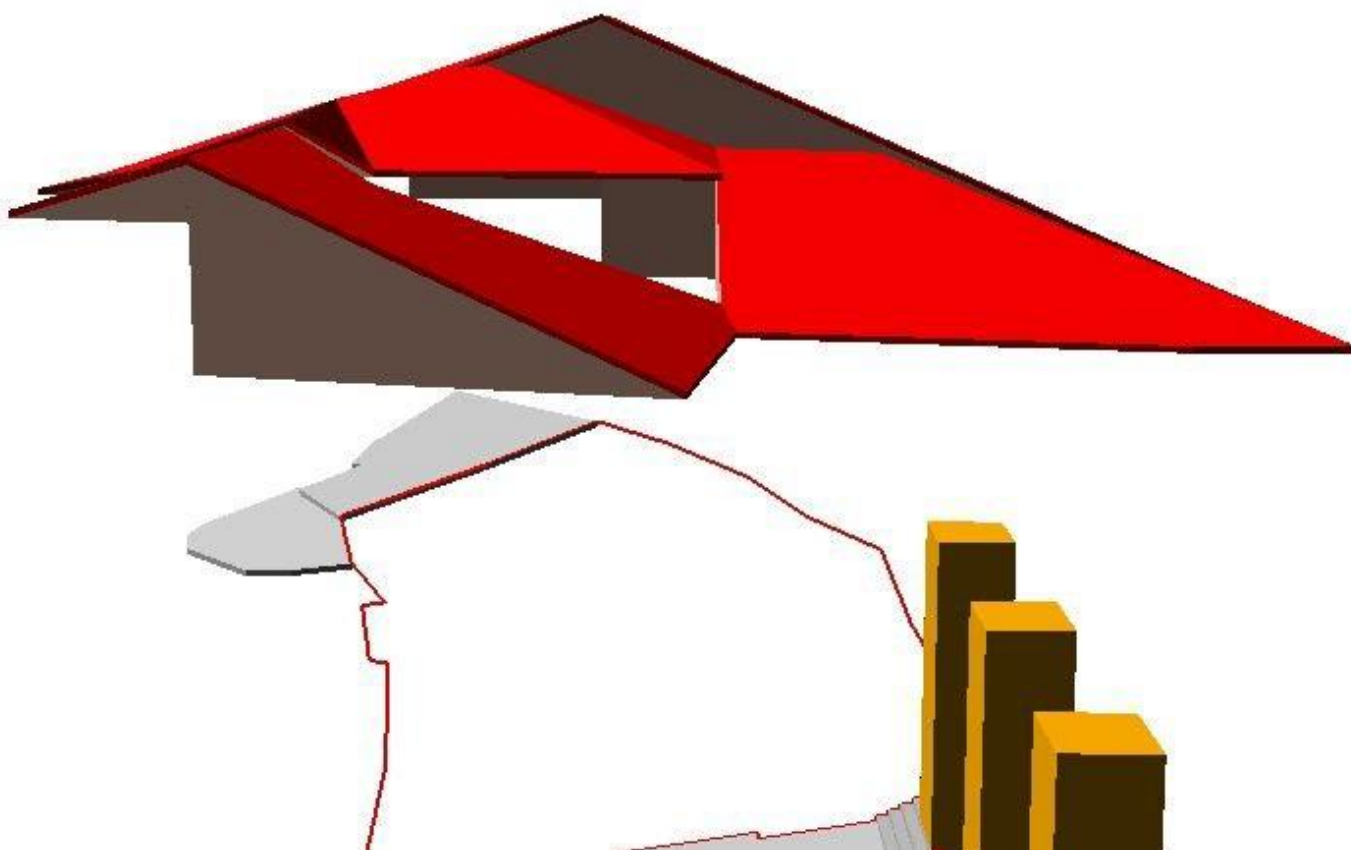
### **Figure**

- F2 - ecco alcuni esempi di elementi di copertura corrispondenti a superfici di falda.

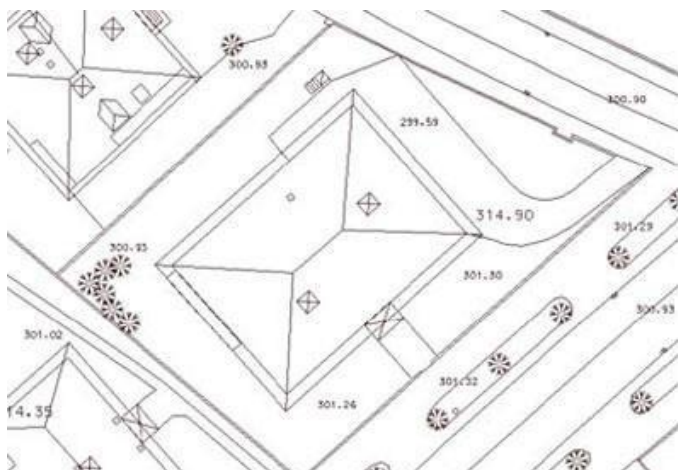


- F3 - ed il risultato dell'estrusione sino alla quota in gronda fornisce di fatto la volumetria dei sottotetti.





- F1 - acquisizione di due delle quattro falde di copertura del cassone edilizio



<i>Attributi</i>			
<i>Attributi della classe</i>			
<b>02010401</b>	<b>ELE_CP_TY</b>	<b>tipo di copertura</b>	<b>Enum</b>
	qualifica la tipologia di copertura		
	<i><b>Dominio (Tipo di copertura)</b></i>		
	<b>0101</b>	<b>falda</b>	

	<b>0102</b>	<b>terrazzo</b>	
	<b>0103</b>	<b>arrotondata</b>	
	<b>0104</b>	<b>piatta</b>	
	<b>0105</b>	<b>dentellata</b>	
	<b>0106</b>	<b>semisferica, cupola</b>	
	<b>0107</b>	<b>pensilina, tettoia</b>	struttura costituita da una copertura appoggiata su pilastri oppure su pilastri e in parte sul muro perimetrale di una costruzione adiacente, progettata per coprire la superficie sottostante lasciandola totalmente o parzialmente aperta lungo il perimetro
	<b>0108</b>	<b>copertura trasparente di galleria o lucernario</b>	
	<b>0109</b>	<b>muro, parapetto di coronamento</b>	
	<b>0110</b>	<b>copertura di loggiato</b>	
	<b>0111</b>	<b>pompeiana</b>	
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	

	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>020104109</b>	<b>ELE_CP_BND</b>	<b>Limite di copertura</b>	<b>GU_CP SimpleCurve3D - Composite Simple Curve 3D</b>

**CLASSE: Particolare architettonico (PAR\_AR - 020105)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

In questa classe sono descritti tutti i particolari architettonici in genere di pertinenza di un dato edificio ma che non hanno occupazione spaziale significativa tale da poter essere definita come unità volumetrica autonoma. Pur non incidendo nel computo volumetrico sono correlati ad un dato edificio. Vi appartengono comignoli, balconi, colonne e pilastri, abbaini, ecc. per tali caratteristiche, inoltre, questi particolari sono presenti solo nelle scale di maggior dettaglio, pertanto questa classe è opzionale per le scale minori.

I particolari che stanno sulle coperture sono sovrapposte a queste. Poiché le falde di copertura sono rappresentate da linee e non da superfici non è possibile comunque stabilire nessuna relazione spaziale con gli oggetti di questa classe.

Attributi				
	Attributi della classe			
	02010501	PAR_AR_TY	tipo particolare	Enum
		Dominio (Tipo particolare)		
	0101	comignolo		
	0102	scalinata o scala esterna di edificio		
	0103	balcone		
	0104	veranda		
	0105	bow window		
	0106	finestra a falda, lucernario		
	0107	abbaino rilevato		
	0108	vano tecnico		
	0109	contrafforte		
	0110	bastionatura		
	0111	colonna, pilastro		
	0112	parapetto		
	0195	altro		
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
		Dominio (Accuratezza posizionale)		
	1	>= 1:100		
	2	< 1:100 e >=1:500		
	3	1:1000		
	4	1:2000		
	5	1:5000		
	6	1:10000		

	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto

	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

	<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>		
<b>020105101</b>	<b>PAR_AR_SUP</b>	<b>Sup_riferimento</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>

**CLASSE: Corpo edificato (CR\_EDF - 020181)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

Questa classe viene introdotta per definire l'associazione tra unità volumetriche ed edificato, indipendentemente dal fatto che si tratti di oggetti della classe Edificio o di oggetti della classe Edificio Minore.

Questa classe congloba le classi Edificio ed Edificio minore oltre ad estenderne il significato.

Oltre agli attributi geometrici, ad essa vengono assegnati tutti gli attributi delle due classi Edificio ed Edificio minore, mentre l'attributo "Sotterraneo", che qualifica gli edifici interamente sotterranei e quindi privi di "ingombro al suolo", viene trasformato in una particolare categoria di corpo edificato.

Vengono inoltre aggiunti alcuni attributi di natura applicativa volti a documentare aggiornamenti operati nell'ambito di procedure amministrative e di passi di certificazione dei dati operati dai Comuni.

A questa classe, infine, vengono aggiunti anche gli attributi:

- "Fonte" per specificare se il rilievo del corpo edificato è stato prodotto da un processo di stereorestituzione o piuttosto da operazioni di aggiornamento del DbT basate su dati di accatastamento degli immobili;
- "Validità" per qualificare l'attendibilità temporale dell'oggetto specifico e quindi mantenerne la storia (tale attributo è stato tolto perchè rimappato sui metadati di istanza);
- "Identificativo" per assegnare un valore di "identificazione utente" che consenta di correlare l'oggetto specifico agli archivi comunali delle Anagrafi degli Immobili e/o alle basi dati catastali.

Attributi			
Attributi della classe			
02010604	EDI_MIN_SO	sotterraneo	Enum
	riferimento all’eventualità che l'edificio sia sotterraneo		
Dominio (Sotterraneo)			
01		non sotterraneo	
02		sotterraneo	
02018101	CR_EDF_ID	identificativo utente [0..1]	String(40)
	Specifica l'identificativo utente del corpo edificato		
02018103	CR_EDF_FN	fonte [0..1]	String(40)
	Specifica la fonte di acquisizione dell'oggetto. Al momento non è previsto un elenco predefinito, nè il collegamento ad una descrizione della Fonte come invece potrebbe avvenire in un momento successivo. Questa informazione potrebbe rientrare tra i metadati di istanza standard definiti per il DbT.		
02018104	CR_EDF_CR	certificato [0..1]	Boolean
	Specifica se il corpo edificato è stato certificato dal Comune nella sua definizione e nei suoi collegamenti alle banche dati esterni o mantiene lo stesso tipo di approssimazione derivata dai processi di primo impianto		
02018105	CR_EDF_ST	stato del corpo edificato	Enum
	Definisce lo stato di un corpo edificato. Lo stato può determinare la presenza o meno di Unità Volumetriche che ne descrivono lo sviluppo nello spazio. In produzione, infatti, possono venir restituite Unità Volumetriche con Altezza (UN_VOL_AV) = 0 nei casi in cui il corpo edificato sia "diruto" o "in costruzione"		
Dominio (Stato)			

	<b>01</b>	<b>in costruzione</b>	
	<b>02</b>	<b>diruto, rudere</b>	
	<b>03</b>	<b>costruito</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>02018106</b>	<b>CR_EDF_CT</b>	<b>categoria di corpo edificato</b>	<b>Enum</b>
specifica se un corpo edificato è un edificio, un edificio minore, precario o meno, sotterraneo o generico, cioè senza specificazione che lo differenzi tra edificio ed edificio minore			
<i><b>Dominio (Classificazione corpo edificato)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>edificio</b>	
	<b>02</b>	<b>edificio minore</b>	
	<b>0201</b>	<b>edificio minore stabile</b>	
	<b>0202</b>	<b>edificio minore precario</b>	
	<b>03</b>	<b>corpo edificato sotterraneo</b>	
	<b>04</b>	<b>generico</b>	
<b>02018107</b>	<b>CR_EDF_NM</b>	<b>nome del corpo edificato [0..1]</b>	<b>Multilinguismo (DataType)</b>
specifica l'eventuale nome del corpo edificato			
<b>02018111</b>	<b>EDIFC_TY</b>	<b>tipologia edilizia prevalente del corpo edificato</b>	<b>Enum</b>
specifica le caratteristiche strutturali di un edificio. NOTE: è un attributo monovalore, questo comporta che la tipologia edilizia determini anch'essa, oltre alle dividenti catastali o architettoniche, la partizione del cassone edilizio a costituire un'occorrenza di "Edificio".			
<i><b>Dominio (Tipologia edilizia)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>generica</b>	
	<b>02</b>	<b>palazzo a torre, grattacielo</b>	Palazzo a torre, grattacielo: costruzione generalmente in muratura a sviluppo verticale
	<b>03</b>	<b>edificio tipico</b>	
	<b>0301</b>	<b>nuraghe</b>	
	<b>0302</b>	<b>damuso</b>	
	<b>0303</b>	<b>tabia'</b>	
	<b>0304</b>	<b>masseria</b>	
	<b>0305</b>	<b>trullo</b>	
	<b>0306</b>	<b>barchessa</b>	
	<b>04</b>	<b>villa</b>	



	<b>0401</b>	<b>villa veneta</b>	
	<b>05</b>	<b>villetta a schiera</b>	
	<b>06</b>	<b>battistero</b>	
	<b>07</b>	<b>campanile</b>	costruzione generalmente in muratura a sviluppo verticale in cima alla quale sono collocate le campane
	<b>08</b>	<b>capannone</b>	
	<b>09</b>	<b>edificio rurale</b>	
	<b>10</b>	<b>castello</b>	
	<b>11</b>	<b>chiesa, basilica</b>	Edificio progettato e realizzato al fine di accogliere i fedeli che si ritrovano per la preghiera e per assistere alle funzioni religiose del culto cristiano
	<b>12</b>	<b>anfiteatro</b>	
	<b>13</b>	<b>faro</b>	costruzione molto alta a forma di torre indicante un porto od un punto pericoloso della costa, alla cui sommità è posta una forte sorgente luminosa visibile in lontananza da 10 a 40 miglia quale punto di riferimento per la navigazione marittima notturna
	<b>14</b>	<b>hangar</b>	
	<b>15</b>	<b>minareto, moschea</b>	edificio progettato e realizzato al fine di accogliere i fedeli che si ritrovano per assistere alle funzioni religiose del culto musulmano
	<b>16</b>	<b>tempio</b>	
	<b>17</b>	<b>mulino</b>	
	<b>18</b>	<b>osservatorio</b>	
	<b>19</b>	<b>palazzetto dello sport</b>	edificio progettato e realizzato secondo le norme relative ad una o più attività sportive cui è destinato e dotato di strutture adatte ad accogliere gli atleti e gli spettatori
	<b>20</b>	<b>sinagoga</b>	edificio progettato e realizzato al fine di accogliere i fedeli che si ritrovano per assistere alle funzioni religiose del culto ebraico
	<b>21</b>	<b>stadio</b>	campo sportivo con pista la cui superficie è predisposta secondo le norme relative all'attività del gioco del calcio e/o a quelle relative alle varie discipline dell'atletica leggera. È dotata di strutture di grandi dimensioni ed importanza, adatte ad accogliere gli atleti e gli spettatori
	<b>22</b>	<b>cattedrale</b>	Edificio progettato e realizzato al fine di accogliere i fedeli che si ritrovano per la preghiera e per assistere alle funzioni religiose del culto cristiano. Si caratterizza per la grande dimensione ed il particolare valore architettonico-artistico ed è generalmente inserito nel contesto urbano. Può essere la chiesa principale della diocesi (cattedrale), in cui il vescovo celebra le funzioni religiose
	<b>95</b>	<b>altro</b>	

02018112	EDIFC_USO	categoria di uso prevalente del corpo edificato	Enum
	Specifica la destinazione d'uso prevalente di un edificio.		
	<i>Dominio (Categoria uso)</i>		
	0201	residenziale	
	020101	abitativa	
	0202	amministrativo	
	020201	municipio	
	020202	sede provincia	
	020203	sede regione	
	020204	sede ambasciata o consolato	
	020205	sede di citta' metropolitana	
	0203	servizio pubblico	
	020304	sede di poste-telegrafi	
	020305	sede di tribunale	
	020306	sede di forze dell'ordine	
	020307	sede di vigili del fuoco	
	020308	casello forestale	
	020351	sanita'	
	020301	agenzie di tutela della salute (ats)	
	02030101	sede di servizio socio assistenziale	
	02030102	sede di ospedale	
	020302	sede clinica	
	020353	istruzione	
	020303	sede di scuola	
	02030302	universita'	
	02030303	laboratorio di ricerca	
	0204	militare	
	020401	caserma	
	020402	carcere, istituto di pena	
	0205	luogo di culto	
	020501	convento	

	<b>0206</b>	<b>servizi di trasporto</b>	
	<b>020601</b>	<b>aereo</b>	
	<b>02060101</b>	<b>stazione passeggeri aeroportuale</b>	
	<b>02060102</b>	<b>eliporto</b>	
	<b>020602</b>	<b>stradale</b>	
	<b>02060201</b>	<b>stazione autolinee</b>	
	<b>02060202</b>	<b>parcheggio multipiano o coperto</b>	
	<b>02060203</b>	<b>edificio accessorio alle strade</b>	
	<b>020603</b>	<b>ferroviario</b>	
	<b>02060301</b>	<b>stazione passeggeri ferroviaria</b>	
	<b>02060302</b>	<b>deposito ferroviario per vagoni, rimessa locomotive</b>	
	<b>02060303</b>	<b>casello ferroviario</b>	edificio di norma di piccole dimensioni, in esercizio e sottoposto a regolare manutenzione posto lungo una linea ferroviaria, utilizzato come ricovero temporaneo di personale ed attrezzi
	<b>02060304</b>	<b>fermata ferroviaria</b>	luogo posto lungo una linea ferroviaria in cui i convogli si fermano per effettuare servizio viaggiatori. In genere può essere identificata da un fabbricato o da una semplice struttura destinata a riparare i passeggeri
	<b>02060305</b>	<b>scalo merci</b>	
	<b>020604</b>	<b>altro impianto di trasporto</b>	
	<b>02060401</b>	<b>stazione marittima</b>	
	<b>02060402</b>	<b>stazione metropolitana</b>	
	<b>02060403</b>	<b>stazione tranviaria</b>	
	<b>02060404</b>	<b>stazione funivia</b>	
	<b>02060405</b>	<b>stazione cabinovia</b>	
	<b>02060406</b>	<b>stazione seggiovia</b>	
	<b>02060407</b>	<b>stazione skilift</b>	
	<b>0207</b>	<b>commerciale</b>	
	<b>020701</b>	<b>sede di banca</b>	
	<b>020702</b>	<b>sede di centro commerciale</b>	costruzione stabile, in muratura, pannelli prefabbricati o altro materiale, progettata e realizzata come sede di attività di tipo commerciale, economico ed imprenditoriale che ha per oggetto lo scambio di beni e servizi
	<b>020703</b>	<b>mercato</b>	
	<b>020704</b>	<b>sede di supermercato, ipermercato</b>	

	<b>0208</b>	<b>industriale</b>	
	<b>020801</b>	<b>stabilimento industriale</b>	edificio adibito alla trasformazione, fabbricazione, riparazione, manutenzione, stoccaggio e magazzino di prodotti
	<b>020802</b>	<b>impianto di produzione energia</b>	
	<b>02080201</b>	<b>centrale elettrica</b>	
	<b>02080202</b>	<b>centrale termoelettrica</b>	costruzione che accoglie i gruppi generatori ed i quadri di controllo per la produzione di energia elettrica ottenuta utilizzando l'energia termica dei combustibili fossili (carbone, olio combustibile ecc.) oppure l'energia del vapore endogeno scaturito dal sottosuolo (Centrale geotermoelettrica) per azionare le macchine elettrogeneratrici
	<b>02080203</b>	<b>centrale idroelettrica</b>	costruzione che accoglie i gruppi generatori ed i quadri di controllo per la produzione di energia elettrica ottenuta utilizzando l'energia meccanica dell'acqua in movimento che aziona le turbine idrauliche accoppiate alle macchine elettrogeneratrici
	<b>02080204</b>	<b>centrale nucleare</b>	
	<b>02080205</b>	<b>sottostazione elettrica</b>	
	<b>02080206</b>	<b>stazione di trasformazione</b>	impianto di grandi dimensioni in cui sono installati numerosi trasformatori e comprensivo di una o più costruzioni destinati al ricovero di apparati di controllo e/o manovra, nel quale l'energia elettrica proveniente dalle centrali di produzione viene modificata nelle sue caratteristiche (tensione, frequenza, tipo)
	<b>020803</b>	<b>impianto tecnologico</b>	
	<b>020804</b>	<b>depuratore</b>	
	<b>020805</b>	<b>inceneritore</b>	
	<b>020806</b>	<b>stazione di telecomunicazioni</b>	
	<b>020807</b>	<b>edificio di teleriscaldamento</b>	
	<b>020808</b>	<b>edificio di area ecologica</b>	
	<b>0209</b>	<b>agricolturale</b>	
	<b>020901</b>	<b>fattoria</b>	
	<b>020902</b>	<b>stalla</b>	
	<b>020903</b>	<b>fienile</b>	struttura realizzata in muratura, adiacente ad una costruzione rurale, destinata all'accantonamento del foraggio
	<b>020904</b>	<b>allevamento</b>	edificio progettato e realizzato per la riproduzione e la crescita, anche con metodi industriali, di animali domestici (avicunicoli, bovini, caprini, equini, ovini, suini, ecc.) destinati, insieme a quanto da essi prodotto, all'alimentazione umana
	<b>0210</b>	<b>ricreativo</b>	

	<b>021001</b>	<b>sede di attivita' culturali</b>	
	<b>02100101</b>	<b>biblioteca</b>	
	<b>02100102</b>	<b>cinema</b>	
	<b>02100103</b>	<b>teatro, auditorium</b>	
	<b>02100104</b>	<b>museo</b>	
	<b>02100105</b>	<b>pinacoteca</b>	
	<b>021002</b>	<b>sede di attivita' sportive</b>	
	<b>02100201</b>	<b>piscina coperta</b>	struttura ospitante vasca artificiale di dimensioni e forma varia, riempita di acqua depurata e rinnovata, destinata ai bagni ed alla pratiche sportive acquatiche
	<b>02100202</b>	<b>palestra</b>	
	<b>02100203</b>	<b>palaghiaccio</b>	
	<b>021003</b>	<b>altre attivita' ricreative</b>	
	<b>0212</b>	<b>strutture ricettive</b>	
	<b>021201</b>	<b>struttura alberghiera</b>	
	<b>020705</b>	<b>sede albergo, locanda</b>	
	<b>02100301</b>	<b>campeggio</b>	strutture realizzate per servizi collettivi (es. servizi igienici) nella superficie opportunamente attrezzata in cui possono essere sistemate tende, roulotte ecc., dotata di viabilità
	<b>021204</b>	<b>rifugio montano</b>	
	<b>0295</b>	<b>altro</b>	
<b>02018113</b>	<b>EDIFC_MON</b>	<b>edificio monumentale [0..1]</b>	<b>Boolean</b>
	specifica, per ogni edificio, l'eventuale valenza storico/artistico/monumentale, con riferimento alle normative vigenti in materia		
<b>02018121</b>	<b>EDI_MIN_TY</b>	<b>tipo di edificio minore</b>	<b>Enum</b>
	<b><i>Dominio (Tipologia edilizia di edificio minore)</i></b>		
	<b>0101</b>	<b>baracca</b>	semplice costruzione in muratura e/o legno destinata ad accogliere saltuariamente uomini o animali. Può essere usata come ricovero di materiali e/o attrezzature da lavoro
	<b>0102</b>	<b>chiosco</b>	
	<b>0103</b>	<b>tomba cimiteriale</b>	
	<b>0104</b>	<b>edicola funeraria</b>	
	<b>0105</b>	<b>torre, porta</b>	
	<b>0106</b>	<b>manufatto di insediamento archeologico</b>	

	0107	garage, box auto	
	0108	casello autostradale	
	0109	ingresso, portineria	
	0110	servizi alle attrezzature sportive	
	0111	attrezzature turistiche, balneari	
	0112	servizi alle strutture produttive	
	0113	edificio cimiteriale di servizio	
	0114	tendone pressurizzato	
	0115	spogliatoio	
	0116	edifici minori ricreativo/sportivi	
	0117	loggiato	
	0118	cappella	edificio di piccola dimensione dedicato al culto cristiano
	0119	cavana	
	0120	container/prefabbricato	
	0195	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			

<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>020181101</b>	<b>CR_EDF_IS</b>	<b>Ingombro al suolo [0..1]</b>	<b>GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D</b>

Rappresenta la superficie di ingombro al suolo dell'edificio o dell'edificio minore nel suo complesso			
<b>020181102</b>	<b>CR_EDF_ME</b>	<b>Max_estensione</b>	<b>GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D</b>
<p>rappresenta la superficie di massima estensione dell'edificio o dell'edificio minore, comprensiva perciò di aggetti, sottopassaggi e porticati oltre che dell'effettivo ingombro al suolo</p> <p>Questo attributo geometrico, quindi, viene calcolato dall'unione della proiezione planare di tutte le Unità volumetriche associate allo specifico Corpo edificato.</p> <p>Si noti che il risultato deve essere una Surface Composta e quindi non possono essere associate, ad uno stesso Corpo edificato, Unità volumetriche il cui involucro produca una Surface complessa; in tal caso il Corpo edificato deve essere decomposto in più Corpi edificati tenendo conto degli ingombri al suolo correttamente corrispondenti. Le proiezioni al suolo delle superfici di base delle Unità volumetriche associate allo specifico Corpo edificato possono presentare situazioni di sovrapposizione</p>			

#### **Ruoli**

	<b>Uvdice</b>
	<b>Uvdice</b> [0..*]: <b>UN_VOL</b> <u>inverso</u> <b>Cediuv</b> [1]

#### **Vincoli**

##### **Ingombro al suolo contenuto in massima estensione**

L'ingombro al suolo di un corpo edificato (se rilevabile) deve essere contenuto o al più coincidente con la propria massima estensione

( categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR\_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* ( **EQ**| **IN**)  
unione **CR\_EDF**.Uvdice.Sup\_base.*superficie*

##### **Al più adiacenza tra ingombri al suolo**

L'ingombro al suolo di ogni corpo edificato deve essere al più adiacente all'ingombro al suolo degli altri oggetti della stessa classe

**CR\_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* ( **DJ**| **TC**) perOgni **CR\_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie*

##### **Copertura massima estensione corpo edificato**

La massima estensione di un Corpo edificato è composta dalla superficie di base delle unità Volumetriche associate

**CR\_EDF**.Max\_estensione compostoDa **CR\_EDF**.Uvdice.Sup\_base.*superficie*



Descrizione

CLASSE: Manufatto industriale (MN\_IND - 020201)

SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS

Classe con istanze monoscala

Definizione

Sono definiti in questa classe i manufatti di varia natura accessori allo sviluppo di attività o servizi industriali, all'interno di aree specifiche o opportunamente recintati.

Attributi			
Attributi della classe			
02020101	MN_IND_TY	tipo	Enum
attributo di esplicitazione del tipo di manufatto in corrispondenza della sua funzionalità NOTE: i manufatti sono articolati in macro-categorie ed istanziati poi per tipologia.			
Dominio (Tipo)			
	010401	cabina trasformazione energia	Costruzione adibita al collegamento di una linea elettrica, in entrata, con un'altra, in uscita, di tensione più bassa ed adatta alla distribuzione dell'energia elettrica a breve distanza per l'esigenza dei vari utenti. Alcune cabine elettriche hanno visibile solo la linea di ingresso poiché la linea di distribuzione è interrata. Le cabine elettriche sono in progressivo abbandono per cui esistono molti casi di cabina elettrica non più utilizzata.
	010402	cabina rete acqua	cabina di alloggiamento e di smistamento della rete dell'acqua.
	010403	cabina rete gas	costruzione all'interno del quale sono alloggiati gli impianti per la modifica di pressione di distribuzione.
	010404	aeromotore	dispositivo che serve ad utilizzare l'energia cinetica del vento trasformandola in meccanica: mulino a vento, ecc.
	010405	torre di raffreddamento	
	010406	ciminiera	Costruzione di forma circolare isolata o più spesso in prossimità di complessi industriali, e camino a tiraggio naturale di elevata altezza per impianti industriali.
	010407	contenitore industriale protetto	
	01040701	cisterna	serbatoio o deposito di liquidi, tipicamente acqua piovana
	01040702	serbatoio	recipiente coperto, anche di grandi dimensioni e forma varia (interrato, fuori terra o sopraelevato da un'ideale struttura), costruito in muratura, cemento armato o metallo, destinato a contenere acqua o prodotti chimici per uso civile e/o industriale

	<b>0104070201</b>	<b>serbatoio interrato</b>	
	<b>0104070202</b>	<b>serbatoio in superficie</b>	
	<b>0104070203</b>	<b>serbatoio pensile</b>	
	<b>01040703</b>	<b>silo</b>	Costruzione a forma di torre cilindrica o prismatica, con dispositivi di carico e scarico, adibita al deposito e alla conservazione di cereali e foraggio ma anche di minerali e di prodotti chimici.
	<b>010408</b>	<b>manufatti di impianti produzione energia</b>	
	<b>01040801</b>	<b>pala eolica</b>	
	<b>01040802</b>	<b>pannello fotovoltaico</b>	
	<b>01040803</b>	<b>pannello solare</b>	
	<b>010409</b>	<b>pozzo captazione/stazione di pompaggio</b>	
	<b>010410</b>	<b>forno</b>	
	<b>010411</b>	<b>vasca</b>	vasca di raccolta liquidi a cielo aperto, non ulteriormente qualificata
	<b>010412</b>	<b>torre piezometrica</b>	opera idraulica, interrata o elevata dal piano di campagna, impiegata per smorzare gli effetti dei colpi d'ariete, realizzata in muratura ed avente la forma di un camino molto alto aperto alla sommità e spesso collegato ad una vasca di espansione. Può non essere collegata a linee di approvvigionamento idrico
	<b>010413</b>	<b>serra</b>	locale a chiusure orizzontali e verticali per lo più trasparenti adibito alla conservazione e coltivazione di specie vegetali bisognose di particolari condizioni climatiche. NOTE: serra stabile
	<b>010414</b>	<b>idrovara</b>	
	<b>010415</b>	<b>abbeveratoio</b>	
	<b>010495</b>	<b>altro</b>	
<b>02020102</b>	<b>MN_IND_LIV</b>	<b>posizione relativa</b>	<b>Integer</b>
	Al fine di gestire alcune situazioni particolari che influiscono sulla corretta verifica del vincolo di copertura topologica del suolo, per gli oggetti appartenenti ad alcune classi mutuamente esclusive che contribuiscono a detta copertura, è emersa l'esigenza di stabilirne la posizione relativa rispetto al suolo. A tale scopo va introdotto l'attributo di tipo integer "Livello" che assumerà i seguenti valori: -n,..., -2, -1, 0, +1, +2,..., +n.		
<b>02020103</b>	<b>MN_IND_SO</b>	<b>sotterraneo</b>	<b>Enum</b>
	Riferimento all'eventualità che il manufatto sia sotterraneo		
	<b><i>Dominio (Sotterraneo)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>non sotterraneo</b>	
	<b>02</b>	<b>sotterraneo</b>	

90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la

			struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>020201205</b>	<b>MN_IND_SUP</b>	<b>Sup_riferimento</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
<p>Si acquisisce la superficie piana dei manufatti corrispondenti all'attributo "Tipo". Si considera la superficie di ingombro dei manufatti al suolo o di proiezione della base quando sollevata (ad es. per scala adiacente edificio ma a sbalzo).</p> <p>NOTE: superficie piana il cui contorno è la proiezione dell'anello 3D corrispondente</p>			

**CLASSE:** Manufatto monumentale e di arredo urbano (MN\_MAU - 020202)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

Sono qui identificati i manufatti monumentali e di arredo urbano con importante occupazione spaziale riconducibile alla descrizione mediante volumi elementari ed al modello tridimensionale proposto. Invece gli elementi di arredo urbano per i quali interessa la sola posizione sono descritti nella classe di localizzazione dei manufatti edilizi o di arredo/igiene urbana.

Attributi			
	Attributi della classe		
02020201	MN_MAU_TY	tipo	Enum
	Dominio (Tipo)		
	010401	fontana	impianto per la distribuzione dell'acqua, proveniente direttamente da una sorgente o trasportata da un acquedotto, utilizzata per uso civile; vasca artificiale, in cui ricadono uno o più getti d'acqua, collocata per motivi ornamentali in una piazza, in un giardino, in un palazzo ecc.
	010402	monumento	sculture o strutture architettoniche (obelischi, colonne, cippi, lapidi ecc.) di apprezzabili dimensioni ed in genere di valore artistico destinate ad onorare la memoria di un personaggio e/o ricordare una figura o avvenimento importante
	010403	gazebo	
	010404	capitello	
	010405	lavatoio	
	010406	tabernacolo	
	010495	altro	
02020202	MN_MAU_PR	posizione relativa	Integer
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
	Dominio (Accuratezza posizionale)		
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	

<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
<b>01</b>		<b>locale</b>	
<b>02</b>		<b>condiviso</b>	
<b>03</b>		<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>			
<b>01</b>		<b>creazione</b>	
<b>02</b>		<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
<b>03</b>		<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
<b>0301</b>		<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
<b>0302</b>		<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
<b>0303</b>		<b>ambedue le variazioni</b>	
<b>04</b>		<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o

			componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
020202101	MN_MAU_SUP	Sup_riferimento	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D

**CLASSE:** Gradinata      **(GRADINATA - 020203)**

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

Attributi			
Attributi della classe			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum



	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

	<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>		
<b>020203100</b>	<b>EXT</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>

**CLASSE:** Attrezzatura sportiva (ATTR\_SP - 020204)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

**Definizione**

Sono definite le attrezzature del suolo per lo svolgimento delle attività sportive, quindi ad esempio le tipologie di piste e campi da gioco oltre che di piscine.

Attributi			
	Attributi della classe		
02020401	ATTR_SP_TY	tipo	Enum
	Dominio (Tipo attrezzatura)		
	01	vasca, piscina scoperta	Vasca artificiale di dimensioni e forma varia, riempita di acqua depurata e rinnovata, destinata ai bagni ed alla pratiche sportive acquatiche.
	0101	piscina di impianto sportivo	
	0102	piscina ad uso residenziale	
	0103	vasca	
	02	campi sportivi	Superficie predisposta secondo le norme relative all'attività del gioco del calcio.
	0201	campo calcio	
	0202	campo tennis	
	0203	campo calcetto	
	0204	campo basket/volley	
	0205	campo bocce	
	0206	campo da baseball	
	0207	campo rugby	
	0208	campo da pallamano/campo polifunzionale	
	08	pista	
	0801	pista per atletica	
	0802	autodromo	
	0803	pista gokart	
	0804	velodromo	
	0805	ippodromo	Pista su terreno attrezzato per lo svolgimento di gare ippiche al galoppo o al trotto.
	0806	pista da sci	Percorso naturale o artificiale delimitato e attrezzato per lo svolgimento delle competizioni e della pratica degli sport invernali.
	0807	pista pattinaggio	

	10	tiro a segno/poligono	
	15	gradinata	Descrive le gradinate degli spalti di impianti sportivi.
	95	altro	
02020402	ATTR_SP_PR	posizione relativa	Integer
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti

90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>		
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

	<i>Componenti spaziali della classe</i>		
020204101	ATTR_SP_SU	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D

**CLASSE:** Manufatto d' infrastruttura di trasporto      **(MAN\_TR - 020205)**

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

**Definizione**

Sono definiti in questa classe gli oggetti generalmente associati alle infrastrutture di trasporto in quanto insistono sulla sede stradale e hanno funzione accessoria di regolamentazione del traffico. Vi appartengono manufatti di spartitraffico, rotonda, marciapiede, sagrato, ecc. altre strutture connesse alle infrastrutture di trasporto ma abitabili ed accessibili sono definite nell'edificato (barriera autostradale, stazioni di servizio ecc.

Attributi				
	Attributi della classe			
	02020501	MAN_TR_TY	tipo	Enum
	Dominio (Tipo)			
	0101	spartitraffico		
	0102	isola di traffico		
	0103	rotatoria		
	0106	pista di rullaggio		
	0107	pista aeroporto non qualificata		
	0108	piattaforma decollo / atterraggio elicotteri		
	0109	rampa		
	0110	piano di carico		
	0111	piattaforma girevole		
	0112	banchina / marciapiede ferroviario		
	0113	gradinata sospesa		
	0195	altro		
	02020502	MAN_TR_PR	posizione relativa	Integer
	02020503	MAN_TR_VRD	verde	Enum
	Dominio (Verde)			
	0301	verde		
	0302	altra copertura		
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
	Dominio (Accuratezza posizionale)			
	1	>= 1:100		
	2	< 1:100 e >=1:500		

	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).

	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>020205101</b>	<b>MAN_TR_SUP</b>	<b>Sup_riferimento</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>

**CLASSE:** Area attrezzata del suolo (**AATT - 020206**)

**SOTTOCLASSE DI :** **OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

Sono definiti in questa classe tutte quelle aree in genere di pertinenza di una data unità insediativa, accessorie all'edificio, e che definiscono o spazi interni a questi (cavedi, chiostri ecc.) o spazi aperti diversamente attrezzati a seconda degli usi. Vi appartengono ad esempio i cortili o le resedi, ma anche, in particolare nelle case sparse rurali, le aie. Possono costituire aree a complemento dell'edificio nelle unità insediative. In tali aree inoltre possono insistere manufatti od attrezzature specifiche per lo svolgimento di particolari attività (sportive, produttive, residenziali in genere, ecc.).

Attributi			
Attributi della classe			
02020601	AATT_TY	tipo	Enum
<i>Dominio (Tipo)</i>			
	0101	cortile	
	0102	corte	
	0103	resede, spazio esterno generico	
	0104	cavedio	
	0105	chiostro	
	0106	spazio interno generico	
	0107	aia	
	0108	area antropizzata non ulteriormente qualificata	
	0109	violetto di accesso	
	0110	area di inumazione	
	0195	altro	
02020602	AATT_LIV	posizione relativa	Integer
Al fine di gestire alcune situazioni particolari che influiscono sulla corretta verifica del vincolo di copertura topologica del suolo, per gli oggetti appartenenti ad alcune classi mutuamente esclusive che contribuiscono a detta copertura, è emersa l'esigenza di stabilirne la posizione relativa rispetto al suolo. A tale scopo va introdotto l'attributo di tipo integer "Livello" che assumerà i seguenti valori: -n,..., -2, -1, 0, +1, +2,..., +n.			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	



	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto

	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>020206101</b>	<b>AATT_SUP</b>	<b>Sup_riferimento</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>

**CLASSE: Sostegno a traliccio (TRALIC - 020207)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

**Classe con istanze monoscala**

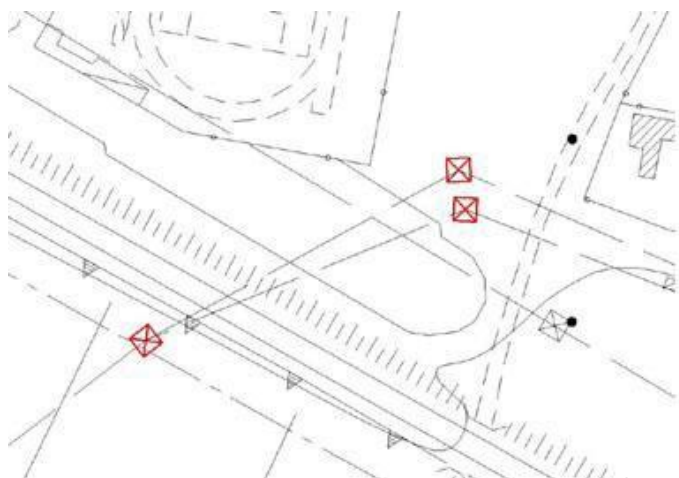
### Definizione

Questa classe raccoglie le entità che costituiscono sia i supporti a traliccio per lo sviluppo degli impianti a fune o di degli impianti di energia, sia le entità isolate, come le antenne che hanno la funzione di posizionare ad una data altezza delle apparecchiature di ricezione-emissione (radio, TV, ecc.). Tali entità sono accomunate da queste specifiche funzioni e dalla natura geometrica che fa prevalere lo sviluppo in quota sulle altre.

Vedi: Traliccio di sostegno cavi elettrici.

### Figure

- F1 - traliccio di sostegno cavi elettrici



Attributi			
Attributi della classe			
02020701	TRAL_TY	tipo	Enum
Definizione della tipologia del sostegno.			
Dominio (Tipo traliccio)			
	0108	antenna, ripetitore	Antenna, ripetitore: struttura verticale facente parte integrante del dispositivo atto alla trasmissione e/o ricezione di onde radio oppure parabola riflettente di grandi dimensioni avente la stessa funzione
	0109	traliccio	
	010901	di interramento	
	010902	intermedio	
	0110	torre metallica	
	0195	altro	
02020702	TRAL_IMP	impianto	Enum

	tipo di impianto per il quale l'oggetto è sostegno. NOTE: relazione con le infrastrutture di trasporto a fune o con le reti tecnologiche.		
	<b>Dominio (Impianto)</b>		
	<b>0201</b>	<b>di cabinovia</b>	
	<b>0202</b>	<b>di seggiovia</b>	
	<b>0203</b>	<b>di funivia</b>	
	<b>0205</b>	<b>di teleferica</b>	
	<b>0206</b>	<b>di linea elettrica</b>	
	<b>0207</b>	<b>di linea telefonica</b>	
	<b>0208</b>	<b>di impianto di telecomunicazione</b>	
	<b>0295</b>	<b>altro</b>	
<b>02020703</b>	<b>TRAL_QSO</b>	<b>quota massima del sostegno [0..1]</b>	<b>Real</b>
	valore della quota nel punto più elevato del sostegno NOTE: è funzionale alla determinazione dell'altezza del sostegno a traliccio		
<b>02020706</b>	<b>TRALIC_LIV</b>	<b>posizione relativa</b>	<b>Integer</b>
	Al fine di gestire alcune situazioni particolari che influiscono sulla corretta verifica del vincolo di copertura topologica del suolo, per gli oggetti appartenenti ad alcune classi mutuamente esclusive che contribuiscono a detta copertura, è emersa l'esigenza di stabilirne la posizione relativa rispetto al suolo. A tale scopo va introdotto l'attributo di tipo integer "Livello" che assumerà i seguenti valori: -n,..., -2, -1, 0, +1, +2,..., +n.		
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
	<b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b>		
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto		

	globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>
--

020207204	TRAL_BAS	Sup_base	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
si acquisisce la superficie di ingombro al suolo del sostegno. NOTE: superficie che puo' collassare in punto quando non rilevabile alla scala. Ha come contorno la proiezione planare del corrispondente anello 3D.			

#### **Vincoli**

##### **Distgiunzione intraclassa**

Ogni istanza di Sostegno a traliccio deve essere disgiunta dalle altre istanze di Sostegno a traliccio

**TRALIC**.Sup\_base.superficie ( **DJ**) perOgni **TRALIC**.Sup\_base.superficie

**CLASSE: Palo (PALO - 020208)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

**Definizione**

Sono descritte in questa classe le entità costituite da pali semplici in legno o di altro materiale ma che non sono mai costituiti da struttura di tipo reticolare o comunque di sezione considerevole. Pertanto a tutte le scale questi elementi sono rappresentati con entità puntiformi eventualmente con opportuna vestizione grafica.

Attributi			
	Attributi della classe		
02020802	PALO_IMP	impianto	Enum
	tipo di impianto per il quale l'entità è sostegno. NOTE: relazione con le infrastrutture di trasporto a fune o con le reti tecnologiche.		
	<i>Dominio (Impianto)</i>		
	0201	di elettrificazione ferrovia	
	0202	di seggiovia	
	0203	di funivia	
	0204	di skilift	
	0205	di teleferica	
	0206	di linea elettrica	Struttura verticale, in legno, ferro o cemento, munita di isolatori, destinata a sostenere una linea elettrica a media o bassa tensione.
	020601	con trasformazione elettrica	Particolare trasformatore, posizionato su palo, che permette di modificare la tensione di distribuzione dell'energia elettrica. Normalmente, dopo tale trasformatore, la linea elettrica diventa interrata o da esso si diramano più linee elettriche aeree.
	020602	senza trasformazione elettrica	
	0207	di linea telefonica	
	0208	di illuminazione pubblica	
	020801	palo di supporto punto di illuminazione	Corrisponde al palo di ancoraggio messo in opera esclusivamente per sostenere il punto luce con appositi cavi. Il palo deve essere mappato in modo differente, secondo il corrispondente attributo, se è di supporto per reti di telecomunicazione o se è palo di sostegno della rete elettrica di adduzione; nella presente classe sono da mappare esclusivamente i pali che servono al sostegno dei punti luce in modo esclusivo.
	020802	palo di ancoraggio	
	0295	altro	
02020801	PALO_TY	tipo di palo	Enum

	<b>Dominio (Tipo di palo)</b>		
	<b>0111</b>	<b>palo</b>	
	<b>0112</b>	<b>cavalletto</b>	
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			



<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambidue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambidue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
<b>020208101</b>	<b>PALO_POS</b>	<b>Posizione</b>	<b>GU_Point3D - Point 3D</b>
punto 3D di posizionamento del centro palo al piede, nel punto di stacco dall'area di sedime			

#### **Vincoli**

##### **Distgiunzione intraclassa**

Ogni istanza di Palo deve essere disgiunta dalle altre istanze di Palo

**PALO**.Posizione.*PLN* ( **DJ**) perOgni **PALO**.Posizione.*PLN*

**CLASSE:** Elemento divisorio (EL\_DIV - 020209)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

Sono raccolte in questa classe le entità che costituiscono elemento di divisione del territorio assimilabili ad elementi lineari. Le strutture di divisione a spessore o comunque a considerevole sezione anche trasversale come le mura di città ed i bastioni sono definite come classe separata perchè alle grandi scale permane l'acquisizione areale. Pertanto sono raccolte in questa classe tutti gli elementi di divisione artificiale del terreno (palizzate, recinzioni, staccionate ecc.) che non abbiano funzione di sostegno e regimazione, definiti altrove come opere di difesa.

Attributi			
Attributi della classe			
02020901	EL_DIV_TY	tipo	Enum
tipo di entità divisoria che si sta considerando.			
<i>Dominio (Tipo)</i>			
	0102	cancellata	
	0104	filo spinato	
	0113	rete metallica	
	0117	recinzione	struttura fissa, non costruita in muratura, destinata a delimitare una superficie di terreno scoperto. È realizzata con montanti in legno o profilati di ferro ancorati al terreno che sostengono delle tavole di legno, una rete metallica oppure il filo spinato ed anche con profilati di ferro ancorati a bassi muretti oppure come fila di piante arbustive disposte fittamente che ha la funzione di recintare un terreno oppure proteggere dal vento alcuni tipi di colture (siepe frangivento) . Possono essere strutture più complesse aventi caratteristiche ornamentali come le cancellate e le staccionate
	0118	staccionata	
	0119	siepe	
	0195	altro	
02020902	EL_DIV_LIM	attendibilità	Enum
attendibilità dell'individuazione della partizione catastale			
<i>Dominio (Attendibilità)</i>			
	01	certo	
	02	incerto	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	

	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica

			concettuale.
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>020209102</b>	<b>EL_DIV_TRA</b>	<b>Tracciato</b>	<b>GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D</b>
si acquisisce l'asse dell'elemento di divisione in testa			

## Vincoli

### Disgiunzione intraclassa

Non è ammessa sovrapposizione tra elementi divisori

**EL\_DIV**.Tracciato.*PLN* ( **DJ**| **TC**) perOgni **EL\_DIV**.Tracciato.*PLN*

**CLASSE: Muro o divisione in spessore (MU\_DIV - 020210)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

**Classe con istanze monoscala**

### Definizione

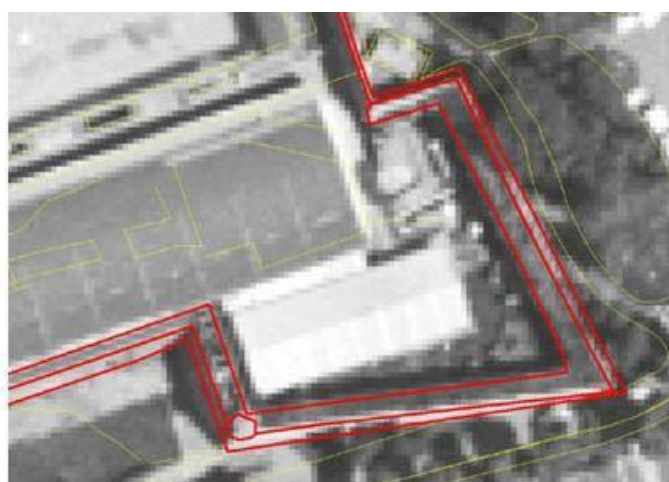
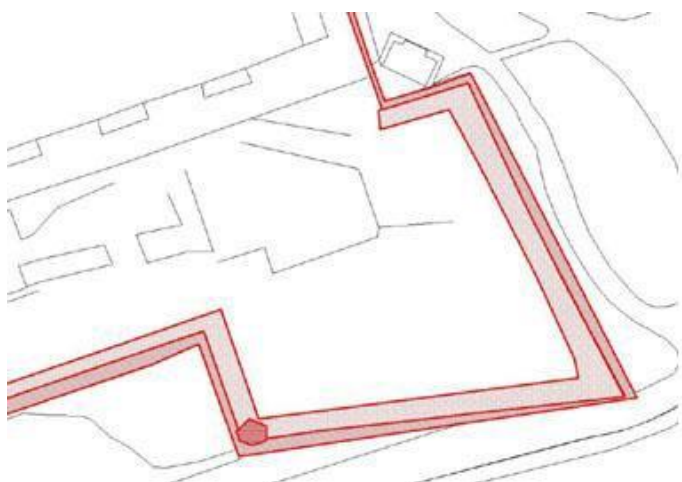
Sono definiti in questa classe i muri e le divisioni acquisite a misura con il loro spessore perché caratterizzate da considerevoli dimensioni. Appartengono a questa classe le antiche mura cittadine, i bastioni, le mura di cinta di fortezze ecc.

Vedi: Le mura bastionate.

Peraltro se i muri hanno funzione primaria di sostegno e regimazione, come accade per i muri di sostegno, i muri d'ala ecc. saranno definiti come opere di difesa.

### Figure

- F1 - le mura bastionate



Attributi			
Attributi della classe			
02021001	MU_DIV_TY	tipo	Enum
	tipo di entità divisoria che si sta considerando.		
	<b>Dominio (Tipo)</b>		
	<b>0101</b>	<b>bastione</b>	opera fortificata dei secoli XVI-XIX, costituita da un terrapieno contenuto entro un perimetro poligonale di spesse muraglie, la cui parete esterna si presenta generalmente a scarpata e coronata da un tratto di muro verticale; può esser parte di una fortificazione isolata o di una cinta muraria
	<b>0102</b>	<b>muro</b>	Struttura realizzata in muratura o con pietrame grezzo senza impiego di legante, destinata a separare e delimitare superfici scoperte di territorio
	<b>010201</b>	<b>muro in muratura</b>	
	<b>010202</b>	<b>muro a secco</b>	
	<b>0103</b>	<b>divisori</b>	

	<b>0106</b>	<b>mura di cinta di città'</b>	complesso più o meno continuo di opere in muratura, costruite nel corso dei secoli a scopo difensivo lungo il perimetro di città o abitati, costituito da robuste muraglie di varia altezza e spessore intervallate spesso da torri e da porte praticate in corrispondenza delle principali vie di accesso
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>02021002</b>	<b>MU_DIV_LIV</b>	<b>posizione relativa</b>	<b>Integer</b>
	Al fine di gestire alcune situazioni particolari che influiscono sulla corretta verifica del vincolo di copertura topologica del suolo, per gli oggetti appartenenti ad alcune classi mutuamente esclusive che contribuiscono a detta copertura, è emersa l'esigenza di stabilirne la posizione relativa rispetto al suolo. A tale scopo va introdotto l'attributo di tipo integer "Livello" che assumerà i seguenti valori: -n,..., -2, -1, 0, +1, +2,..., +n.		
<b>02021003</b>	<b>MU_DIV_LIM</b>	<b>attendibilità</b>	<b>Enum</b>
	attendibilità dell'individuazione della partizione catastale		
	<i><b>Dominio (Attendibilità)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>certo</b>	
	<b>02</b>	<b>incerto</b>	
<b>02021050</b>	<b>MU_DIV_ID</b>	<b>identificativo</b>	<b>String(12)</b>
	Identificativo assegnato in sede di rilievo.		
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
	<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>		
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto		

	globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>
--

	020210105	MU_DIV_SUP	Sup_riferimento	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D	
si acquisisce la superficie 2D di ingombro al suolo dell'entità NOTE: superficie che ha per contorno la proiezione planimetrica del corrispondente anello 3D al suolo					
	02021011	MU_DIV_ZN	zona	Enum	
	distingue il coronamento dall'ingombro al suolo				
		Dominio (Zona)			
	1101	coronamento			
	1102	ingombro al suolo			
	1195	altro			



**CLASSE: Conduttura (MN\_CON - 020211)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

### **Definizione**

Manufatti con una dimensione prevalente, a sviluppo longitudinale che rappresentano "i conduttori" di trasporto di reti energetiche ed acquedottistiche come manufatti acquisibili alla scala. La rappresentazione del manufatto avviene separatamente solo quando questo è acquisibile con la superficie di ingombro. Nei casi di non acquisibilità della corrispondente superficie e nei casi di sviluppo in sotterraneo, il manufatto non è acquisito e la conduttura è modellata solo come rete (vedi reti tecnologiche e/o reticolo idrografico).

In genere sarà possibile stabilire una relazione tra il manufatto di conduttura e l'elemento di rete tecnologica o di rete idrografica corrispondente. Può capitare tuttavia che il manufatto non abbia il corrispondente tratto di rete (conduttura in disuso) o che il tratto di rete non abbia un manufatto corrispondente (rete sotterranea o manufatto in superficie non rilevabile con la sua estensione).

Attributi			
Attributi della classe			
02021101	MN_CON_TY	tipo	Enum
	tipo di conduttura che si sta considerando		
Dominio (Tipo)			
	010427	acquedotto	conduttura destinata al trasporto dell'acqua per uso civile, industriale e/o agricolo
	010428	condotta forzata	tubazione in forte pendenza all'interno della quale l'acqua scorre ed acquista la forza necessaria ad azionare le turbine idrauliche accoppiate alle macchine elettrogeneratrici poste nella centrale idroelettrica
	010430	oleodotto	tubazione interrata, scoperta o sopraelevata utilizzata per il trasporto a distanza del petrolio il cui movimento è assicurato da stazioni di pompaggio poste lungo il percorso
	010431	gasdotto	tubazione interrata, scoperta o sopraelevata utilizzata per il trasporto a distanza di gas naturale (metano ed altri idrocarburi gassosi) il cui movimento è assicurato da stazioni di pompaggio poste lungo il percorso
	010433	vaporodotto	manufatto di contenimento e di trasporto del vapore prodotto da appositi impianti.
	010434	metanodotto	manufatto di contenimento e di trasporto dei gas metano in condotte ad alta pressione.
	0195	altro	
02021102	MN_CON_LIV	posizione relativa	Integer
	Al fine di gestire alcune situazioni particolari che influiscono sulla corretta verifica del vincolo di copertura topologica del suolo, per gli oggetti appartenenti ad alcune classi mutuamente esclusive che contribuiscono a detta copertura, è emersa l'esigenza di stabilirne la posizione relativa rispetto al suolo. A tale scopo va introdotto l'attributo di tipo integer "Livello" che assumerà i seguenti valori: -n,..., -2, -1, 0, +1, +2,..., +n.		
02021103	MN_CON_SED	sede	Enum
	attributo che indica se il manufatto è in superficie o sopraelevato, in condizioni comunque di osservabilità.		
Dominio (Sede)			

	0201	in superficie	
	0203	sopraelevato	
	0295	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			

	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambidue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambidue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>020211101</b>	<b>MN_CON_SUP</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
si acquisisce l'area 2D di ingombro massimo della condotta quando questa non è interrata o sotterranea. In questi casi infatti la modellazione avviene solo come rete impiantistica (vedi strato corrispondente) NOTE: la superficie ha come contorno la proiezione dell'anello 3D corrispondente			

**CLASSE:** Localizzazione di manufatto edilizio o di arredo/igiene urbana (MN\_ARR - 020212)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

Manufatti di piccole dimensioni localizzati con un punto di "vestizione" simbolica non acquisibili secondo la loro estensione che risulta minima. È invece maggiormente significativa la loro rappresentazione simbolica per la buona lettura della carta: infatti sono compresi in questa classe oggetti come elementi di arredo urbano (lampioni, panchine ecc.) o manufatti di celebrazione religiosa quali tabernacoli e croci isolate. Tutti questi oggetti inoltre possono non avere carattere di stabilità e hanno significato soprattutto alle grandi scale.

Attributi				
Attributi della classe				
	02021201	MN_ARR_TY	categoria	Enum
		tipo di manufatto in corrispondenza della sua funzionalità. NOTE: i manufatti sono articolati in macro-categorie ed istanziati poi per tipologia.		
		Dominio (Categoria)		
	0101	categoria manufatti edilizi		manufatti a corredo dell'edificio di varia natura e funzionalità.
	010101	generico		
	010102	monumento/colonna indicatrice		
	010103	fontanella		
	0102	categoria arredo urbano		manufatti di arredo urbano.
	010201	panchina		
	010202	lampione		lampione di illuminazione
	010204	non qualificato		
	0103	categoria manufatti di culto		manufatti vari di celebrazione e di ritrovo religiosi
	010301	croce isolata		manufatti croce posto in ricordo o celebrazione di evento religioso, realizzata in materiale vario, posta come simbolo di culto sulla sommità dei monti, in luoghi caratteristici o lungo la viabilità principale e secondaria.
	010302	tabernacolo		edicola, capitello o nicchia nella quale sono contenute immagini sacre.
	010303	altri manufatti di culto		manufatti di culto di altro tipo rispetto alla lista precedente
	010304	capitello		
	0106	manufatti di igiene urbana		
	010601	cestino		
	010602	cassonetto		
	0195	altro		
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum

<b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il

			valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>020212101</b>	<b>MN_ARR_POS</b>	<b>Posizione</b>	<b>GU_Point3D - Point 3D</b>
si acquisisce il punto in posizione baricentrica dell'ingombro dell'entità			

## Vincoli

### Disgiunzione intraclassa

Non è ammessa sovrapposizione tra le localizzazioni di manufatti edilizi o di arredo/igiene urbana

**MN\_ARR**.Posizione.*PLN* ( **DJ** ) perOgni **MN\_ARR**.Posizione.*PLN*

**CLASSE: Localizzazione di manufatto industriale/di trasporto (MN\_INT - 020214)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

Manufatti di piccole dimensioni localizzati con un punto di "vestizione" simbolica non acquisibili secondo la loro estensione che risulta minima o di modellazione geometrica la più variabile e complessa (ad es. le gru). È invece maggiormente significativa la loro rappresentazione simbolica per la buona lettura della carta. Sono qui descritti i manufatti relativi alle attività industriali (gru, sifone, ecc.) o connessi alle infrastrutture di trasporto (cippi chilometrici, distributore carburante, faro fanale, ecc.).

Attributi			
	Attributi della classe		
02021401	MN_INT_TY	categoria	Enum
	attributo di esplicitazione del tipo di manufatto in corrispondenza dell'ambito funzionale cui si applica e delle sue caratteristiche. NOTE: i manufatti sono articolati in macro-categorie ed istanziati poi per tipologia.		
	Dominio (Categoria)		
	0101	categoria manufatti industriali	manufatti accessori allo svolgimento di attività a carattere produttivo ed industriale
	010101	gru	macchina per il sollevamento e lo spostamento dei carichi, costituita essenzialmente da un braccio lungo, fisso o girevole, alla cui estremità è posta una carrucola fornita di un organo flessibile di sollevamento (funo o catena).
	01010101	su installazione fissa	
	01010102	su rotaia	
	010103	altri manufatti industriali	manufatti di attività industriali di altro tipo rispetto alla lista precedente
	010104	sifone	
	0105	categoria manufatti di infrastrutture di trasporto	manufatti di infrastrutture di trasporto generici
	010501	distributore carburanti	colonnina di erogazione del carburante in aree a servizio stradale o adiacenti al bordo stradale
	010502	cippo chilometrico	
	010503	cippo di vario genere	
	010504	dissuasore di velocità'	
	010505	semaforo	Posizione della palina semaforica in prossimità di un incrocio o di una sezione di regolamentazione del traffico
	010506	gruppo di controllo impianto semaforico	E' la particolare cassetta di servizio che viene posizionata in prossimità dell'incrocio semaforico e che ha lo scopo di permettere la regolazione dei tempi di funzionamento del semaforo stesso.
	0106	categoria manufatti portuali	Sono manufatti che si trovano in un porto e che agevolano l'approdo a terra delle imbarcazioni, ma non costituiscono opere di difesa delle acque o limite di definizione delle aree di porto. NOTE: moli, banchine, barriere frangiflutti, dighe

			foranee, ecc. sono definite nella opere di difesa delle acque e opere idrauliche in genere.
	<b>010601</b>	<b>faro fanale</b>	apparato destinato ad essere un punto di riferimento luminoso fisso per la navigazione marittima notturna situato lungo le coste o sulle opere portuali (fanale rosso o verde) di minore intensità del faro avente lo scopo di guidare le imbarcazioni durante la navigazione costiera e l'approdo. NOTE: quando c'è il faro abbiamo anche una tipologia di edificio perché si presuppone che sia di dimensioni maggiori e abitabile
	<b>010602</b>	<b>boa, meda</b>	galleggiante di varia forma, solidamente fissato al fondo del mare, destinato ad indicare zone di pericolo per la navigazione marittima o rotte da seguire e munito di un sistema di segnalazione luminosa.
	<b>010603</b>	<b>briccole</b>	Nella laguna sono pali semplici o a gruppi o in fila per ormeggiare le imbarcazioni o per definire le zone navigabili
	<b>010605</b>	<b>ancoraggio</b>	
	<b>010606</b>	<b>pontile galleggiante</b>	
	<b>0107</b>	<b>pozzo acquiferi</b>	scavo verticale, per lo più a sezione circolare, praticato nel terreno per consentire l'utilizzazione degli strati acquiferi sottostanti.
	<b>0108</b>	<b>pozzo idrocarburi</b>	installazione per lo sfruttamento dei giacimenti di idrocarburi (petrolio e gas naturale) costituito da un foro verticale praticato nel terreno fino anche a grande profondità e sovrastato da un impianto per l'estrazione degli idrocarburi stessi
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<b><i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i></b>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>



Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>020214101</b>	<b>MN_INT_POS</b>	<b>Posizione</b>	<b>GU_Point3D - Point 3D</b>
si acquisisce il punto in posizione baricentrica dell'ingombro del manufatto			

### **Vincoli**

#### **Disgiunzione intraclassa**

Non è ammessa sovrapposizione tra le localizzazioni di manufatti industriali/di trasporto

**MN\_INT**.Posizione.PLN ( **DJ**) perOgni **MN\_INT**.Posizione.PLN

**Descrizione**

**CLASSE: Ponte/viadotto/cavalcavia (PONTE - 020301)**

**SOTTOCLASSE DI: OBJ\_INS**

**Classe con istanze monoscala**

**Definizione**

Opera costruita dall'uomo per il collegamento di mobilità da parti opposte di un fiume, lago, mare, di sovrappasso di altra entità o di superamento di zona depressa mediante sopraelevazione dell'infrastruttura a sbalzo o mediante sostegni detti piloni.

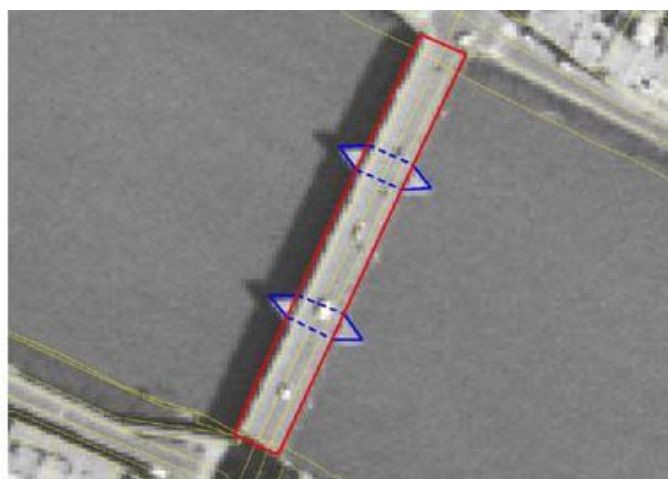
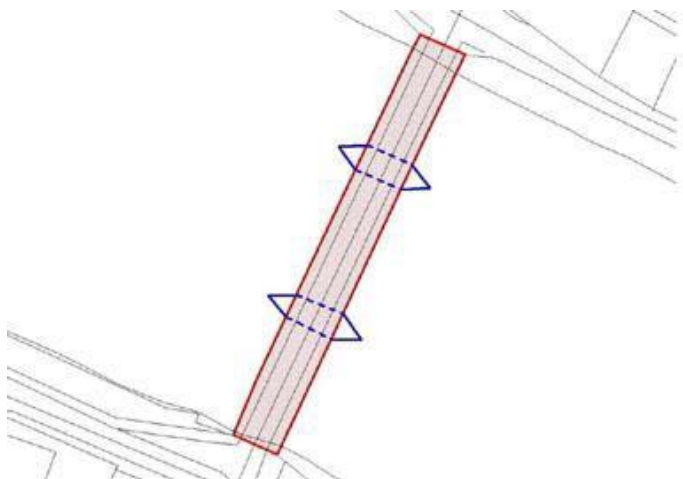
Vedi: Esempio di ponte.

Vedi: Esempio di viadotto.

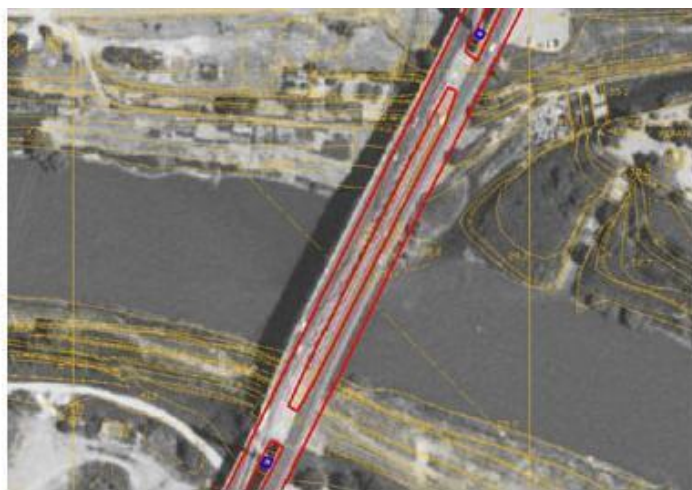
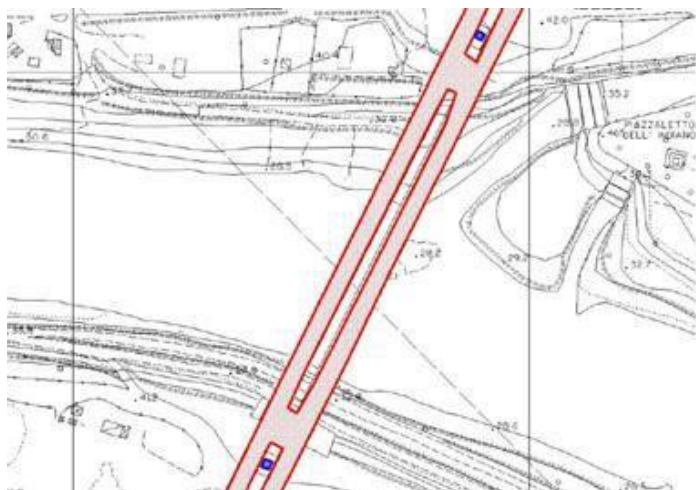
L'attributo PONTE\_USO può essere calcolato sulla base della sovrapposizione alla superficie della sede di superfici dello strato 01 "Viabilità/mobilità/trasporto" per tutti quegli oggetti che corrispondono effettivamente ad opere d'arte dell'infrastruttura di trasporto (vedi attributo PONTE\_TY).

**Figure**

- F1 - esempio di ponte



- F2 - esempio di viadotto



<i>Attributi</i>			
	<i>Attributi della classe</i>		
<b>02030101</b>	<b>PONTE_MAT</b>	<b>materiale</b>	<b>Enum</b>
	materiale di costituzione dell'opera		
	<i>Dominio (Materiale del ponte)</i>		
	<b>0101</b>	<b>calcestruzzo</b>	
	<b>0102</b>	<b>legno</b>	
	<b>0103</b>	<b>muratura</b>	
	<b>0105</b>	<b>ferro/acciaio</b>	
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>02030102</b>	<b>PONTE_USO</b>	<b>uso [0..*]</b>	<b>Enum</b>
	descrizione del tipo di mobilità che si dota dell'opera: ferroviario, stradale, ...		
	<i>Dominio (Uso)</i>		
	<b>01</b>	<b>autostradale</b>	
	<b>02</b>	<b>stradale</b>	
	<b>03</b>	<b>ferroviario</b>	
	<b>04</b>	<b>pedonale</b>	
	<b>05</b>	<b>ciclabile</b>	
<b>02030103</b>	<b>PONTE_STRU</b>	<b>struttura</b>	<b>Enum</b>
	descrizione delle caratteristiche strutturali dell'opera NOTE: informazioni di massima legate alle proprietà strutturali osservabili.		
	<i>Dominio (Struttura ponte)</i>		
	<b>0301</b>	<b>ad arco</b>	
	<b>0302</b>	<b>a sbalzo</b>	
	<b>0303</b>	<b>di barche</b>	
	<b>0304</b>	<b>a trave, struttura reticolare o piena</b>	
	<b>0305</b>	<b>sospeso</b>	
	<b>0306</b>	<b>a sollevamento verticale o scorrevole</b>	
	<b>0307</b>	<b>levatoio</b>	
	<b>0308</b>	<b>fisso non specificato</b>	

	<b>0309</b>	<b>girevole</b>	
	<b>0310</b>	<b>girevole/scorrevole</b>	
	<b>0395</b>	<b>altro</b>	
<b>02030104</b>	<b>PONTE_VIE</b>	<b>vie</b>	<b>Enum</b>
indicazione del numero e della disposizione delle vie di trasporto di cui si dota l'opera NOTE: quando interessata da più tipi di trasporto esiste una relazione con l'attributo uso			
<i><b>Dominio (Vie)</b></i>			
	<b>0401</b>	<b>ad una via</b>	
	<b>0402</b>	<b>a piu' vie</b>	
	<b>0495</b>	<b>altro</b>	
<b>02030107</b>	<b>PONTE_TY</b>	<b>tipo</b>	<b>Enum</b>
attributo che definisce se l'opera è ponte, viadotto o cavalcavia o contemporaneamente è multifunzionale (sovrappassa altra viabilità ma anche corso d'acqua, ad esempio)			
<i><b>Dominio (Tipo)</b></i>			
	<b>0701</b>	<b>ponte</b>	Opera costruita dall'uomo per il collegamento di mobilità da parti opposte di un fiume, lago, mare, ottenuto mediante opera di sovrappasso dello stesso o a sbalzo o mediante sostegni detti piloni.
	<b>0702</b>	<b>viadotto</b>	Costruzione destinata a sostenere la viabilità e l'attraversamento di strade, ferrovie, valli e depressioni del terreno che comportano la sopraelevazione dell'infrastruttura di trasporto per una lunghezza consistente. Nei casi di sopraelevazione in corrispondenza del solo sovrappasso di intersezione a livelli sfalsati, si parla di cavalcavia.
	<b>0703</b>	<b>cavalcavia</b>	Struttura sopraelevata che serve ad evitare l'incrocio di due vie modificando il livello di una delle due, sì che l'una si trovi a passare inferiormente all'altra.
	<b>0704</b>	<b>ponte di viabilità mista secondaria</b>	attraversamento funzionale alla viabilità mista secondaria
	<b>0795</b>	<b>altro</b>	
	<b>0705</b>	<b>ponte/passerella pedonale</b>	attraversamento esclusivamente pedonale
<b>02030150</b>	<b>PONTE_PR</b>	<b>livello</b>	<b>Integer</b>
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	

	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).

	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambidue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambidue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>020301101</b>	<b>PONTE_SEDE</b>	<b>Sup_sede</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
Si acquisisce il contorno 3D che delimita l'infrastruttura viaria, si considera la sola sede viaria (sia ferroviaria che stradale), è escluso l'ingombro della struttura di sostegno (spalle, piloni ecc.) modellate con attributi geometrici separati.			

## Vincoli

### Contenimento sede di area di circolazione ciclabile

La sede di ponte ad uso ciclabile deve contenere la sede di una corrispondente area di circolazione ciclabile

( uso = "ciclabile") **PONTE**.Sup\_sede.superficie ( INT) esiste ( sede = "su ponte") **AC\_CIC**.Estensione.superficie

### Contenimento sede trasporto su ferro

La sede di ponte ad uso ferroviario deve contenere la corrispondente sede di trasporto su ferr

( uso = "ferroviario") **PONTE**.Sup\_sede.superficie ( INT) esiste ( sede = "su ponte/viadotto/cavalcavia")  
**SD\_FER**.Estensione.superficie

### Contenimento sede di area circolazione pedonale

Ogni sede di ponte con uso pedonale deve contenere una corrispondente sede di area di circolazione pedonale

( uso = "pedonale") **PONTE**.Sup\_sede.superficie ( INT) esiste ( sede = "su ponte/passarella pedonale")  
**AC\_PED**.Estensione.superficie

### Ogni area di viabilità mista secondaria con sede su ponticello è contenuto nella sede di ponte con uso stradale

Ogni sede di ponte ad uso stradale-autostradale deve contenere la corrispondente sede di area di circolazione veicolare o area di viabilità mista secondaria

( uso = "stradale" OR uso = "autostradale") **PONTE**.Sup\_sede.superficie ( INT) esiste ( ( sede = "su ponte/viadotto/cavalcavia") **AC\_VEL**.Estensione.superficie , ( sede = "su ponticello")  
**AR\_VMS**.Estensione.superficie )



**CLASSE:** Galleria (GALLER - 020303)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

### Definizione

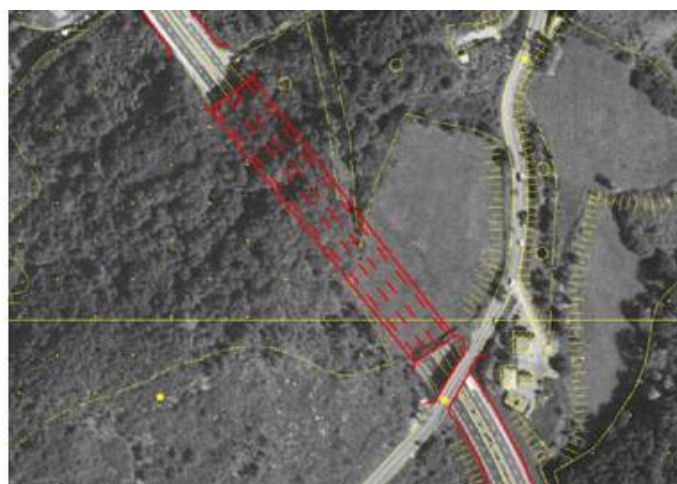
Opera d'arte a sezione trasversale costante, che consente la continuità della viabilità stradale o ferroviaria, attraverso una montagna od altro ostacolo.

Vedi: Esempio di galleria autostradale.

L'attributo GALLER\_USO può essere calcolato sulla base della sovrapposizione alla superficie della sede di superfici dello strato 01 "Viabilità/mobilità/trasporto".

### Figure

- F1 - esempio di galleria autostradale



Attributi			
	Attributi della classe		
02030302	GALLER_USO	uso [0..*]	Enum
	Descrizione del tipo di mobilità che si dota dell'opera: ferroviario, stradale, ecc. NOTE: attributo multivalore dove non sempre è applicabile una istanza prevalente: es. se l'opera è stradale e ferroviario contemporaneamente una infrastruttura non prevale sull'altra, mentre se veicolare e pedonale è prevalente la veicolare.		
	Dominio (Uso)		
	01	autostradale	opera di supporto all'infrastruttura di trasporto autostradale
	02	stradale	opera di supporto all'infrastruttura di trasporto stradale (non autostradale)
	03	ferroviario	opera di supporto all'infrastruttura di trasporto su ferro
	04	pedonale	opera di percorribilità solo pedonale (galleria/sottopassaggio pedonale).
	05	ciclabile	opera di percorribilità solo pedonale (galleria/sottopassaggio ciclabile).
02030303	GALLER_TY	tipo	Enum



	<b><i>Dominio (Tipo)</i></b>		
	<b>0301</b>	<b>ordinaria</b>	
	<b>0302</b>	<b>paramassi</b>	
	<b>0395</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<b><i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i></b>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			

<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
<b>020303101</b>	<b>GALLER_SUP</b>	<b>Sup_sede</b>	<b>GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D</b>
si acquisisce la superficie planimetrica di ingombro della galleria (sia essa ferroviaria o stradale) in corrispondenza della superficie coperta a partire dall'imbocco. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente.			

## Vincoli

### Contenimento sede di area di circolazione veicolare e mista secondaria

Ogni galleria ad uso stradale-autostradale deve contenere la corrispondente sede di area di circolazione veicolare o area di viabilità mista secondaria

( uso = "autostradale" **OR** uso = "stradale") **GALLER**.Sup\_sede.superficie ( **INT**) esiste ( ( sede = "in galleria") **AC\_VEI**.Estensione.superficie , ( sede = "sotterraneo") **AR\_VMS**.Estensione.superficie )

### Contenimento sede di area circolazione ciclabile

La galleria ad uso ciclabile deve contenere la corrispondente sede di area di circolazione ciclabile

( uso = "ciclabile") **GALLER**.Sup\_sede.superficie ( **INT**) esiste ( sede = "in galleria/sottopassaggio/sotterraneo") **AC\_CIC**.Estensione.superficie

### Contenimento sede trasporto su ferro

La galleria ad uso ferroviario deve contenere la corrispondente sede di trasporto su ferro

( uso = "ferroviario") **GALLER**.Sup\_sede.superficie ( **INT**) esiste ( sede = "in galleria")

**SD\_FER**.Estensione.superficie

### Contenimento sede di area circolazione pedonale

La galleria ad uso pedonale deve contenere la corrispondente sede di area di circolazione pedonale

( uso = "pedonale") **GALLER**.Sup\_sede.superficie ( **INT**) esiste ( sede = "in galleria/sottopassaggio pedonale")

**AC\_PED**.Estensione.superficie

**TEMA:** Opere di sostegno e di difesa del suolo **0204**

**Descrizione**

**CLASSE:** Muro di sostegno e ritenuta del terreno **(MU\_SOS - 020401)**

**SOTTOCLASSE DI:** OBJ\_INS

**Classe con istanze monoscala**

**Definizione**

Sono definite in questa classe le entità che, variamente distribuite nel territorio, costituiscono forme di controllo e di adeguamento dell'orografia al fine di rendere il territorio conforme e sicuro all'attività di antropizzazione.

Attributi				
	Attributi della classe			
	02040101	MSOS_TY	tipo	Enum
	l'attributo definisce la tipologia dell'opera in ragione dell'aspetto funzionale prevalente.			
	Dominio (Tipo)			
	0101	scarpata artificiale		
	010101	rivestimento naturale		
	010102	rivestimento artificiale		
	0102	terrapieno		
	0103	gabbionata di sostegno		
	0104	muro di sostegno		
	0105	terrazzamento agricolo	questa istanza è relativa alla metodologia agricolturale e non è funzionale alla infrastruttura stradale	
	0106	muro d'ala	Muri che sostengono il terrapieno ai lati di un'opera d'arte in corrispondenza prevalentemente di cavalcavia o di galleria. Sono entità accessorie nella realizzazione delle opere ponti, viadotti, ecc. e hanno un'ampia variabilità a seconda del tipo di opera che supportano e della conformazione del territorio, pertanto la loro modellazione avviene separatamente dalla definizione dell'opera d'arte che supportano. Spesso, soprattutto alle medie e piccole scale la loro rappresentazione si riduce ad un elemento di vestizione grafica.	
	0195	altro		
	02040121	MSOS_QE	quota estrusione	Real
	02040122	MSOS_EX	tipo estrusione	Enum
	Dominio (Tipo estrusione)			
	01	estrusione in quota		

	02	altezza	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato

			l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>020401101</b>	<b>MSOS_SUP</b>	<b>Sup_riferimento</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
si acquisisce l'area complessiva di estensione dell'opera nella sua proiezione planimetrica. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti. Può collassare in linea 2D.			

**Descrizione****CLASSE:** Diga (DIGA - 020501)**SOTTOCLASSE DI:** OBJ\_INS*Classe con istanze monoscala***Definizione**

Opera idraulica costruita lungo un corso d'acqua con lo scopo di regolarne la portata a valle ed il livello a monte o per creare un serbatoio o lago artificiale per accumulare acqua, per l'utilizzo a scopi irrigui, o per la produzione di energia elettrica.

Vedi: diga.

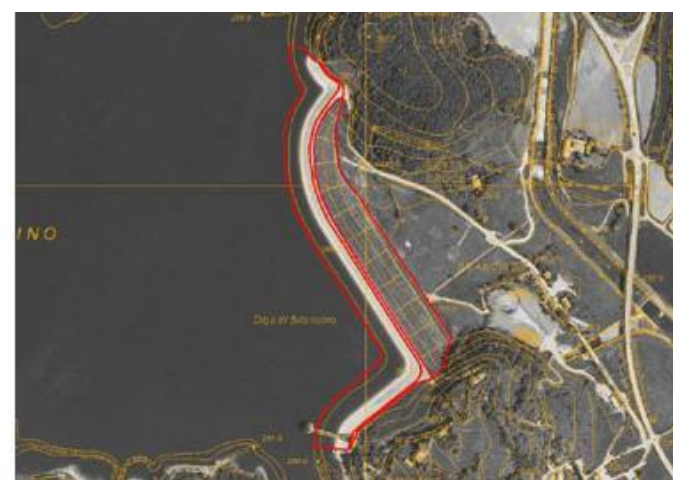
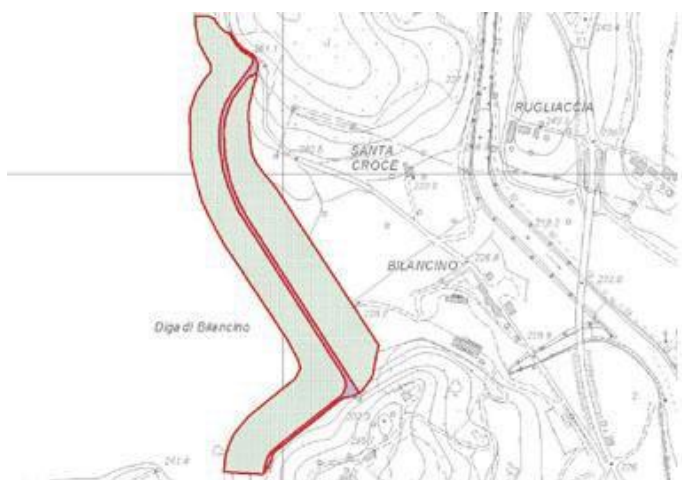
Vedi: sottoaree della diga: coronamento, sostegno interno ed esterno.

**Figure**

- F1 - diga



- F2 - sottoaree della diga: coronamento, sostegno interno ed esterno

**Attributi**

<b>Attributi della classe</b>			
<b>02050101</b>	<b>DIGA_TY</b>	<b>tipologia</b>	<b>Enum</b>
	Definizione mutuata dal Decreto Min. LL.PP. 24 Marzo 1982.		
	<b><i>Dominio (Tipologia)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>muratura</b>	
	<b>0101</b>	<b>a gravita'</b>	si intendono a gravità ordinarie le strutture ad asse planimetrico rettilineo o a debole curvatura, con profilo trasversale fondamentale triangolare a sezioni orizzontali piene, divise in conci da giunti permanenti, secondo piani verticali normali al loro asse, posti a distanze reciproche sufficienti a prevenire fessurazioni da cause termiche o da ritiro
	<b>010101</b>	<b>ordinaria</b>	
	<b>010102</b>	<b>a speroni, a vani interni</b>	
	<b>0102</b>	<b>a volta</b>	a volta (definizione: si intendono per dighe a volte le strutture monolitiche o a giunti bloccati fra conci, con sezioni orizzontali decisamente arcuate e impostate contro roccia, direttamente o attraverso una struttura intermedia di ripartizione
	<b>010201</b>	<b>ad arco</b>	
	<b>010202</b>	<b>ad arco/gravita'</b>	
	<b>010203</b>	<b>a cupola</b>	
	<b>0103</b>	<b>a volte o solette, sostenute da contrafforti</b>	
	<b>02</b>	<b>materiali sciolti</b>	sono costituite di un rilevato formato con materiali litici sciolti micro e/o macroclastici. Il dispositivo di tenuta potrà essere formato con materiali litici appropriati ovvero con materiali artificiali
	<b>0201</b>	<b>di terra omogenee</b>	
	<b>0202</b>	<b>di terra e/o pietrame, zonate, con nucleo di terra per la tenuta</b>	
	<b>0203</b>	<b>di terra permeabile o pietrame, con manto o diaframma di tenuta di materiali artificiali</b>	
	<b>03</b>	<b>sbarramenti di tipo vario</b>	
	<b>04</b>	<b>traversa fluviale</b>	
<b>02050102</b>	<b>DIGA_CLASS</b>	<b>classificazione ufficiale [0..1]</b>	<b>Enum</b>
	definizione mutuata dalla Legge 21 ottobre 1994 n. 584		
	Il valore di questo attributo deve essere desunto dai dati del SIT regionale		
	<b><i>Dominio (Classificazione ufficiale)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>grande</b>	sono denominate grandi dighe e quindi sono di competenza statale, le dighe di ritenuta o traverse, che superano i 15 metri di altezza o che



			determinano un volume d'invaso superiore a 1.000.000 di metri cubi
	02	piccola	
02040150	DIGA_ID	identificativo diga	String(100)
Le varie componenti rilevate di uno stesso oggetto vengono caratterizzate con un identificativo speditivo.			
02050104	DIGA_NOM	nome [0..1]	String(40)
denominazione dell'infrastruttura			
02050105	DIGA_LON	longitudine	Real
coordinate geografiche (in gradi sessadecimali) del punto centrale dell'asse del coronamento			
02050106	DIGA_LAT	latitudine	Real
coordinate geografiche (in gradi sessadecimali) del punto centrale dell'asse del coronamento			
02050107	DIGA_Q	quota	Real
quota sul s.l.m.m. del punto centrale dell'asse del coronamento			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	

	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>020501101</b>	<b>DIGA_SUP</b>	<b>Superficie riferimento</b>	<b>GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D</b>
si acquisisce l'area complessiva di ingombro dell'opera nella sua proiezione planimetrica. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.			

#### ***Vincoli***

### Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle altre istanze di Diga

**DIGA**.Superficie riferimento.*superficie* ( **DJ**) perOgni **DIGA**.Superficie riferimento.*superficie*

**CLASSE: Argine (ARGINE - 020502)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

**Definizione**

Sono definite in questa classe le entità che costituiscono forme di ritenuta e raccolta delle acque. Sono descritte in questa classe gli argini artificiali di corsi d'acqua sia naturali che artificiali, le regimazioni in corrispondenza di specchi d'acqua (divisioni di ritenuta di saline, risaie, ecc.)

Attributi				
	Attributi della classe			
	02050201	ARGN_TY	tipo	Enum
	Dominio (Tipo di argine)			
	0101		argine	
	010101		non qualificato	
	010102		maestro	
	010103		di salina/risaia	
	010104		fosso/scolina	
	0102		arginello	
	0103		in froldo	
	0104		in golena	
	0195		altro	
	02050202	ARGN_MAT	materiale [0..1]	Enum
	Dominio (Materiale)			
	01		materiali sciolti	
	02		muratura	
	03		terra rinforzata	
	02050203	ARGN_CLASS	classificazione ufficiale [0..1]	Enum
	Dominio (Classificazione ufficiale)			
	01		prima	
	02		seconda	
	03		terza	
	04		quarta	
	05		quinta	

	02050204	ARGINE_NAT	natura	Enum
	<i>Dominio (Natura dell'argine)</i>			
	0301	naturale		
	0302	artificiale		
	0395	altro		
	02050250	ARGINE_ID	identificativo	String(12)
	Identificativo speditivo assegnato dal produttore per raggruppare in un unico oggetto tutte le zone dell'opera			
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
	<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100		
	2	< 1:100 e >=1:500		
	3	1:1000		
	4	1:2000		
	5	1:5000		
	6	1:10000		
	91	non definibile/mista		
	95	altro		
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
	90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
	<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale		
	02	condiviso		
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a	

			livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambidue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambidue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>020502101</b>	<b>ARGN_SUP</b>	<b>Sup_riferimento</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
si acquisisce l'area complessiva di ingombro dell'opera nella sua proiezione planimetrica. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.			

**CLASSE:** Opera idraulica di regolazione (OP\_REG - 020503)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

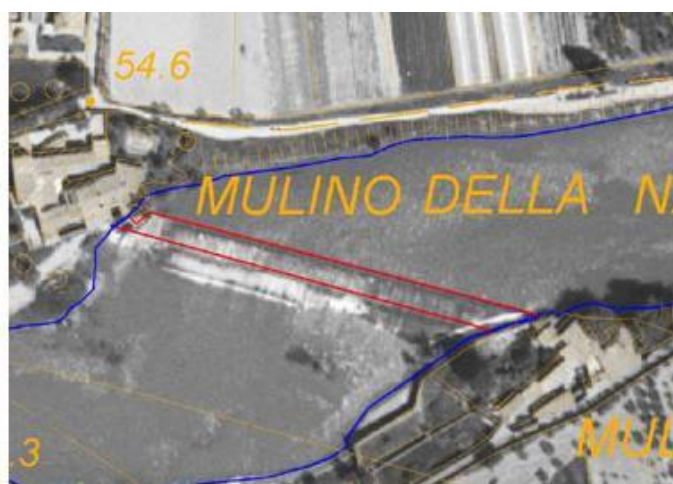
Manufatti di regolazione e controllo dei flussi idrografici al fine di rendere il territorio conforme e sicuro all'attività di antropizzazione. Vi appartengono le opere di regolazione del flusso idrico posizionati sia all'interno dell'area bagnata (briglie, sfioratori, ecc.) che lateralmente per la deviazione del flusso (partitore, ecc.)

Vedi: Briglia.

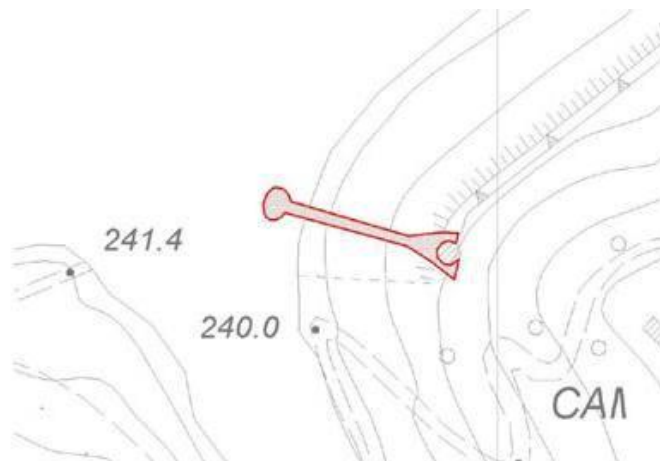
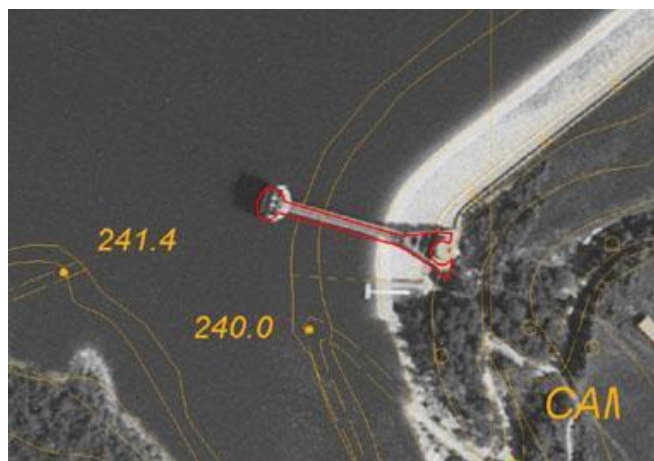
Vedi: Esempio di presa acquedottistica.

### Figure

- F1 - briglia



- F2 - esempio di presa acquedottistica



Attributi			
Attributi della classe			
02050301	OP_REG_TY	tipo	Enum
tipologia dell'opera che si sta considerando			

	<b><i>Dominio (Tipo)</i></b>		
	<b>0102</b>	<b>briglia/pescaia</b>	manufatto di regolazione del flusso idrico nei torrenti costituita da un robusto muro, disposto in senso perpendicolare all'alveo e rialzato sui fianchi in modo da respingere la corrente verso il centro e trattenere i materiali solidi i quali si accumulano contro di essa verso monte.
	<b>0106</b>	<b>chiavica</b>	manufatto di regolazione e/o scarico con paratoia
	<b>0107</b>	<b>chiusa</b>	manufatto di regolazione del livello idrometrico
	<b>0108</b>	<b>partitore</b>	manufatto per la ripartizione della portata singola in più portate
	<b>0109</b>	<b>sfioratore</b>	manufatto atto a garantire la portata costante nel canale tramite scarico superficiale privo di paratoia
	<b>0110</b>	<b>sostegno</b>	manufatto mobile e/o temporaneo per la regolazione del livello
	<b>0111</b>	<b>manufatto di derivazione</b>	manufatto regolato da paratoia per la derivazione di una determinata portata dal canale adduttore.
	<b>011101</b>	<b>presa di acquedotto</b>	manufatto progettato e costruito per derivare un flusso idrico da una sorgente o da una falda d'acqua per alimentare un acquedotto, un canale d'irrigazione, un impianto che utilizza energia idraulica
	<b>0112</b>	<b>misuratore di portata e/o di livello idrometrico</b>	manufatto o strumento che consente di determinare la portata defluente di un canale
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
	<b>02050302</b>	<b>OP_REG_AFF</b>	<b>affiorante</b> <b>Enum</b>
	attributo che definisce le sottoaree in affioramento dell'opera e quelle al di sotto del pelo libero dell'acqua, quando acquisibile.		
	<b><i>Dominio (Affiorante)</i></b>		
	<b>0201</b>	<b>affiorante</b>	zona dell'opera in affioramento rispetto al pelo libero dell'acqua che regola.
	<b>0202</b>	<b>non affiorante</b>	zona dell'opera al di sotto del pelo libero dell'acqua che regola.
	<b>0295</b>	<b>altro</b>	
	<b>02050321</b>	<b>OP_REG_QE</b>	<b>quota estrusione</b> <b>Real</b>
	<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b> <b>Enum</b>
	<b><i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i></b>		
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	



	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto

	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>020503101</b>	<b>OP_REG_SUP</b>	<b>Sup_estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
si acquisisce la superficie estensione dell'opera di regolazione nella sua proiezione planimetrica. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente			

**CLASSE:** Attrezzatura per la navigazione (AT\_NAV - 020504)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

Attrezzature di creazione delle caratteristiche di navigabilità delle aree idrografiche.

Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
02050401	AT_NAV_TY	tipo	Enum
tipologia dell'opera che si sta considerando			
<i>Dominio (Tipo)</i>			
0105	canale subacqueo dragato		
0115	rampa	struttura inclinata che può essere usata sia come approdo, al variare del livello dell'acqua, per piccole imbarcazioni, mezzi da sbarco, o traghetti, sia per issare una gabbia trasportante un'imbarcazione, che può includere rotaie	
0116	bacino di carenaggio	bacino artificiale, dotato di una paratia o cassone, in cui l'acqua può essere espulsa in modo da far emergere l'intero scafo di una nave	
0117	bacino galleggiante	tipologia di bacino di carenaggio costituito da una struttura galleggiante che può essere parzialmente sommersa attraverso allagamento controllato per ricevere una nave, e poi risollevata tramite espulsione dell'acqua così che l'intero scafo della nave risulti emerso	
0118	scalo	superficie inclinata appositamente preparata e rinforzata sulla quale vengono disposte delle tacche per sostenere una nave in costruzione	
0119	darsena		
0195	altro		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
1	>= 1:100		
2	< 1:100 e >=1:500		
3	1:1000		
4	1:2000		
5	1:5000		
6	1:10000		
91	non definibile/mista		
95	altro		

<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
<b>01</b>		<b>locale</b>	
<b>02</b>		<b>condiviso</b>	
<b>03</b>		<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>			
<b>01</b>		<b>creazione</b>	
<b>02</b>		<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
<b>03</b>		<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
<b>0301</b>		<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
<b>0302</b>		<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
<b>0303</b>		<b>ambedue le variazioni</b>	
<b>04</b>		<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o

			componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
020504101	AT_NAV_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
superficie attrezzata per la navigazione			

**CLASSE:** Opera portuale e di difesa delle coste (OP\_POR - 020505)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

Opera di sbarramento prospiciente un porto con la funzione di proteggere la costa dal moto ondoso delle acque. Sono definite in questa classe le entità che costituiscono forme di controllo, ritenuta e di accesso nello scambio delle comunicazioni terra-acqua. Vi appartengono le opere portuali di approdo come moli, banchine, e le opere di difesa delle coste come pennelli, dighe foranee ecc. sono accorpati in un'unica classe perché identificano entità che esercitano anche multiple funzioni (molo con funzione anche di barriera frangiflutti, ecc.).

Attributi			
Attributi della classe			
02050501	OPPR_TY	tipo	Enum
attributo che definisce la tipologia dell'opera di difesa secondo funzionalità e geometria della stessa.			
Dominio (Tipo)			
	0101	diga foranea	
	0102	barriera frangiflutti	Opera portuale in muratura (cemento armato) destinata a proteggere un bacino marino dal moto ondoso e da eventuali interramenti o ad orientare correnti, costituito da una diga non collegata con la terraferma.
	0103	pennello	opere di difesa di tipo rigido trasversali rispetto all'andamento costiero
	0104	molo	Opera portuale in muratura (cemento armato) destinata a proteggere un bacino marino dal moto ondoso e da eventuali interramenti o ad orientare correnti, costituito da una diga collegata con la terraferma e prolungata in acqua, percorribile e in grado di ospitare, nella parte prospiciente l'interno del porto, attrezzature e strutture per l'ormeggio delle imbarcazioni e per le attività relative. Si usa anche il termine "diga, molo foraneo" riferendosi ad una opera di protezione costruita fuori da un porto, da una insenatura o alla foce di un fiume.
	0105	banchina/pontile	Opera portuale che si protende dalla riva di uno specchio d'acqua verso fondali più profondi costituita da un impalcato di legno, ferro o cemento armato poggiante su sostegni isolati dello stesso materiale idonea a consentire l'ormeggio delle imbarcazioni, l'accesso di persone ed il carico e lo scarico di materiali. Può essere munito degli impianti (gru, binari, tubazioni ecc.) destinati al trasferimento dei vari tipi di materiale.
	0195	altro	
02050550	OPPR_ID	identificativo dell'opera	String(12)
Identificativo speditivo assegnato dal Produttore per raggruppare in un unico oggetto le differenti zone			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			

	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la

			componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>020505101</b>	<b>OPPR_SUP</b>	<b>Sup_riferimento</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
si acquisisce l'area complessiva di ingombro dell'opera nella sua proiezione planimetrica. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.			



**Descrizione****TEMA: Toponimi e numeri civici**    **0301****Descrizione****CLASSE: Toponimo stradale**    **(TP\_STR - 030101)****SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS****Definizione**

Il toponimo stradale corrisponde ad una porzione della rete della mobilità cui è assegnato da un dato Comune un dato “nome” (ad es. Piazza Saffi). I toponimi sono assegnati indipendentemente dalla patrimonialità della strada.

Si sottolineano i seguenti aspetti che caratterizzano questa classe:

- pur essendoci diversi valori disponibili nell'attributo TP\_STR\_TOP, si fa riferimento unicamente al valore "di infrastruttura stradale";
- vengono esclusi da questa classe gli oggetti che invece fanno parte della classe "Località significative".

Nel caso di TP\_STR\_TOP = "0301" il Tracciato corrisponderà ad una composizione di Tratti dell'elemento stradale, mentre nel caso di TP\_STR\_TOP = "0303" potrebbe corrispondere ad un insieme di Tratti dell'elemento di viabilità mista secondaria o di Tratti dell'elemento ciclabile.

Questa classe viene inoltre arricchita con attributi che consentono di gestirne gli aggiornamenti e di caratterizzarne l'attendibilità sia temporale che tematica. Viene inoltre aggiunto l'attributo DUG (Denominazione Univoca Generica) che precisa il pre-nome del toponimo (Via, Piazza, ecc.) previsto dalle specifiche ISTAT degli stradari.

<b>Attributi</b>			
<b>Attributi della classe</b>			
<b>03010101</b>	<b>TP_STR_COD</b>	<b>codice [0..1]</b>	<b>String(50)</b>
Codice utente del toponimo stradale; tale codice è quello assegnato dal Comune nell'ambito dei propri elenchi stradali ed ha perciò la funzione di poter collegare lo specifico oggetto agli archivi locali			
<b>03010102</b>	<b>TP_STR_NOM</b>	<b>nome [0..1]</b>	<b>Multilinguismo (DataType)</b>
Nome della strada, via, piazza o largo, ecc., comprensivo di apposizione. Le Amministrazioni che adottano ufficialmente la doppia lingua, devono gestire il duplice toponimo stradale.			
<b>03010103</b>	<b>TP_STR_TOP</b>	<b>tipo toponimo</b>	<b>Enum</b>
specifica se si tratta del toponimo corrispondente ad una infrastruttura della mobilità in esercizio (stradale o solo pedonale), ad un'Area Indirizzi, ad un altro tipo di modalità di accesso (ad esempio via d'acqua).			
<b>Dominio (Tipo toponimo)</b>			
	<b>0301</b>	<b>di infrastruttura stradale</b>	
	<b>0302</b>	<b>di area indirizzi</b>	
	<b>0303</b>	<b>di altra infrastruttura</b>	
	<b>0304</b>	<b>via d'acqua</b>	
	<b>0395</b>	<b>altro</b>	
<b>03010107</b>	<b>TP_STR_ALN</b>	<b>altro nome [0..1]</b>	<b>Multilinguismo (DataType)</b>

03010110	TP_STR_ID	codice identificativo univoco	String(40)
	Definisce un codice univoco universale per il toponimo stradale. Può essere valutata l'opportunità di costruire questo codice componendo: - il codice Belfiore del comune (codice identificativo del comune assegnato dall'Agenzia del territorio ed univoco sul territorio nazionale); - stringa univoca all'interno dell'insieme di toponimi dello specifico comune, costruita con regole da individuare (la lunghezza complessiva del codice deve essere stabilita).		
03010111	TP_STR_DUG	dug [0..1]	Enum
	Codice DUG della strada		
	<i>Dominio (Dug)</i>		
	01	arco	
	02	autostrada	
	03	belvedere	
	04	calata	
	05	calle	
	06	cavalcavia	
	07	circonvallazione	
	08	corso	
	09	corte	
	10	cortile	
	11	discesa	
	12	galleria	
	13	gradinata	
	14	larghetto	
	15	largo	
	16	litoranea	
	17	lungargine	
	18	lungofiume	
	19	lungolago	
	20	lungomare	
	21	lungoparco	
	22	lungotorrente	
	23	molo	
	24	parcheggio	
	25	passaggio	

<b>26</b>	<b>passeggiata</b>	
<b>27</b>	<b>percorso ciclabile</b>	
<b>28</b>	<b>percorso ciclopedonale</b>	
<b>29</b>	<b>percorso pedonale</b>	
<b>30</b>	<b>piazza</b>	
<b>31</b>	<b>piazzale</b>	
<b>32</b>	<b>piazzetta</b>	
<b>33</b>	<b>pista ciclabile</b>	
<b>34</b>	<b>ponte</b>	
<b>35</b>	<b>raccordo</b>	
<b>36</b>	<b>rampa</b>	
<b>37</b>	<b>ronco</b>	
<b>38</b>	<b>rotatoria</b>	
<b>39</b>	<b>rotonda</b>	
<b>40</b>	<b>salita</b>	
<b>41</b>	<b>scalinata</b>	
<b>42</b>	<b>scesa</b>	
<b>43</b>	<b>sentiero</b>	
<b>44</b>	<b>slargo</b>	
<b>45</b>	<b>sottopasso</b>	
<b>46</b>	<b>sovrappasso</b>	
<b>47</b>	<b>spiazzo</b>	
<b>48</b>	<b>strada</b>	
<b>4801</b>	<b>antica</b>	
<b>4802</b>	<b>comunale</b>	
<b>4803</b>	<b>consortile</b>	
<b>4804</b>	<b>nuova</b>	
<b>4805</b>	<b>panoramica</b>	
<b>4806</b>	<b>poderale</b>	
<b>4807</b>	<b>privata</b>	
<b>4808</b>	<b>provinciale</b>	
<b>4809</b>	<b>regionale</b>	

	<b>4810</b>	<b>statale</b>	
	<b>4811</b>	<b>vecchia</b>	
	<b>4812</b>	<b>vicinale</b>	
	<b>49</b>	<b>stradella</b>	
	<b>50</b>	<b>stradello</b>	
	<b>51</b>	<b>stradone</b>	
	<b>52</b>	<b>tangenziale</b>	
	<b>53</b>	<b>traversa</b>	
	<b>5301</b>	<b>privata</b>	
	<b>54</b>	<b>via</b>	
	<b>5401</b>	<b>antica</b>	
	<b>5402</b>	<b>comunale</b>	
	<b>5403</b>	<b>nazionale</b>	
	<b>5404</b>	<b>nuova</b>	
	<b>5405</b>	<b>panoramica</b>	
	<b>5406</b>	<b>privata</b>	
	<b>5407</b>	<b>provinciale</b>	
	<b>5408</b>	<b>vecchia</b>	
	<b>55</b>	<b>viale</b>	
	<b>56</b>	<b>violetto</b>	
	<b>57</b>	<b>vico</b>	
	<b>5701</b>	<b>chiuso</b>	
	<b>5702</b>	<b>cieco</b>	
	<b>5703</b>	<b>privato</b>	
	<b>58</b>	<b>vicoletto</b>	
	<b>59</b>	<b>vicolo</b>	
	<b>5901</b>	<b>chiuso</b>	
	<b>5902</b>	<b>cieco</b>	
	<b>5903</b>	<b>privato</b>	
	<b>60</b>	<b>viottolo</b>	
<b>03010113</b>	<b>TP_STR_FON</b>	<b>fonte [0..1]</b>	<b>String(40)</b>

	Fonte del toponimo: specifica se da rilievo in produzione o da stradario comunale		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato

			l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

#### **Ruoli**

	<b>Inditp</b>
	<b>Inditp</b> [0..*]: <b>INDIR</b> <u>inverso</u> <b>Tpdiin</b> [1]
	<b>Cmditp</b>
	<b>Cmditp</b> [1]: <b>COMUNE</b> <u>inverso</u> <b>Tpdicm</b> [1..*]
	<b>Esditp</b>
	<b>Esditp</b> [0..*]: <b>EL_STR_TR</b> <u>inverso</u> <b>Tpdies</b> [0..*]

**CLASSE:** Accesso esterno/passaggio carrabile (ACC\_PC - 030104)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

### Definizione

Accesso esterno diretto o indiretto, principale o secondario e/o passaggio carrabile.

Attributi			
Attributi della classe			
03010401	ACC_PC_TY	tipo	Enum
		Specifica se si tratta di un accesso esterno diretto o indiretto.	
Dominio (Tipo)			
	0101	accesso esterno diretto	Definisce un accesso esterno e diretto, corrispondente quindi ad una porta di accesso di un edificio o edificio minore aperta su un'area di circolazione.
	0102	accesso esterno indiretto	Definisce un accesso esterno e posizionato su una divisione materializzata o meno tra l'area di circolazione ed uno spazio interno attraverso il quale si accede ad un edificio o edificio minore.
	0195	altro	
03010411	ACC_PC_PC	presenza passo carrabile [0..1]	Boolean
		Qualifica la presenza (TRUE) o meno (FALSE) del passo carrabile.	
03010403	ACC_PC_PRN	accesso principale [0..1]	Boolean
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
		Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.	
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum

Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			



<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>030104101</b>	<b>ACC_PC_POS</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>GU_Point3D - Point 3D</b>
<b>030104102</b>	<b>ACC_PC_ACC</b>	<b>Accessibilità [0..1]</b>	<b>GU_Point3D - Point 3D</b>
Rappresenta la posizione sul tracciato della rete stradale più prossima alla posizione dell'accesso stesso. Normalmente l'Elemento Stradale che contiene questo punto apparterrà al tracciato del toponimo stradale dell'indirizzo (civico) che identifica l'accesso stesso, salvo casi eccezionali.			

### Ruoli

	<b>Indiae</b>
	<b>Indiae</b> [0..*]: <b>INDIR</b> <u>inverso</u> <b>Aediin</b> [1..*]

### Vincoli

#### Accesso esterno diretto in ingombro al suolo di corpo edificato

La proiezione planare degli Accessi esterni di tipo diretto deve essere contenuta o al più adiacente all'ingombro al suolo di un corpo edificato.

( tipo = "accesso esterno diretto") **ACC\_PC**.Localizzazione.*PLN* ( **IN**| **TC**) esiste **CR\_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie*

#### Accessibilità in rete stradale

L'accessibilità corrisponde ad un punto contenuto nel tracciato di un elemento stradale.

**ACC\_PC**.Accessibilità ( **IN**| **TC**) esiste **EL\_STR\_TR**.Tracciato

#### Disgiunzione localizzazione

La localizzazione di ogni accesso esterno deve essere disgiunta dalla localizzazione degli altri accessi esterni.

**ACC\_PC**.Localizzazione ( **DJ**) perOgni **ACC\_PC**.Localizzazione

**CLASSE: Accesso interno (ACC\_INT - 030105)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

**Definizione**

Accesso ad edificio. E' presente per tutti gli edifici cui si accede tramite accesso esterno indiretto. Deve essere correlato agli accessi esterni che ne consentono la raggiungibilità.

Attributi			
Attributi della classe			
03010501	ACC_INT_NR	numero interno [0..1]	String(50)
		Definisce il valore della numerazione interna assegnata all'ingresso.	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
		Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.	
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
		Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.	
Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali

			possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti	
	90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
		Qualifica il tipo di aggiornamento.		
		Dominio (Tipo di aggiornamento)		
	01	creazione		
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.	
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali	
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto	
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto	
	0303	ambedue le variazioni		
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali	
	90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
		Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

	<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
	<b>030104101</b>	<b>ACC_INT_POS</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>GU_Point3D - Point 3D</b>

#### **Ruoli**

	<b>Indiai</b>	
	<b>Indiai</b> [0..1]: <b>INDIR</b> <u>inverso</u> <b>Aidiin</b> [0..*]	

#### **Vincoli**

##### **Disgiunzione localizzazioni**

La localizzaione di ogni accesso interno deve essere disgiunta in 3D dalla localizzazione di altri accessi interni.

**ACC\_INT**.Localizzazione ( **DJ**) perOgni **ACC\_INT**.Localizzazione

### **Contenimento in ingombro al suolo di corpo edificato**

La proiezione planare della localizzazione di ogni accesso interno deve essere contenuta o al più sull'ingombro al suolo di un Corpo edificato.

**ACC\_INT**.Localizzazione.*PLN* ( **IN| TC**) esiste **CR\_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie*

**CLASSE: Indirizzo (INDIR - 030109)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

### Definizione

Questa classe sostituisce la classe Civico definita in NC

Definisce un indirizzo. E' privo di componente spaziale. È sempre correlato ad un accesso esterno, che può essere diretto o indiretto.

Un numero civico è definito da una stringa alfanumerica (numero ed eventuale subalterno) univoca nell'ambito o di un toponimo stradale comunale o di un'area indirizzi.

La numerazione degli interni, cioè delle Unità immobiliari, semplici e complesse, presenti in un edificio non viene considerata "numero civico", ma viene assegnata agli oggetti della classe "Accesso interno".

Ogni "toponimo stradale", aggregato di uno o più "elementi stradali", contiene da 0 a N "numeri civici" sul lato destro e da 0 a N "numeri civici" sul lato sinistro. La disposizione dei numeri civici può essere o meno ordinata.

Attributi			
Attributi della classe			
03010202	INDIR_NUM	numero [0..1]	String(50)
Identifica il numero specifico.			
03010206	INDIR_SUB	subalterno [0..1]	String(50)
Eventuale estensione del numero civico.			
03010950	IND_TP	attendibilità temporale [0..1]	Validità (DataType)
03010951	INDIR_FN	fonte [0..1]	String(40)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)			

	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

### Ruoli

	<b>Aidiin</b>
	<b>Aidiin</b> [0..*]: <b>ACC_INT</b> <u>inverso</u> <b>Indiai</b> [0..1]

	<b>Tpdiin</b>
	<b>Tpdiin</b> [1]: <b>TP_STR</b> <u>inverso</u> <b>Inditp</b> [0..*]
	<b>Aediin</b>
	<b>Aediin</b> [1..*]: <b>ACC_PC</b> <u>inverso</u> <b>Indiae</b> [0..*]
	<b>Ladiin</b>
	<b>Ladiin</b> [0..1]: <b>LOC_AB</b> <u>inverso</u> <b>Indila</b> [0..*]

*Descrizione*

**TEMA: Superfici idrografiche**      **0401**

*Descrizione*

**CLASSE: Area bagnata di corso d'acqua**      **(AB\_CDA - 040101)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*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.

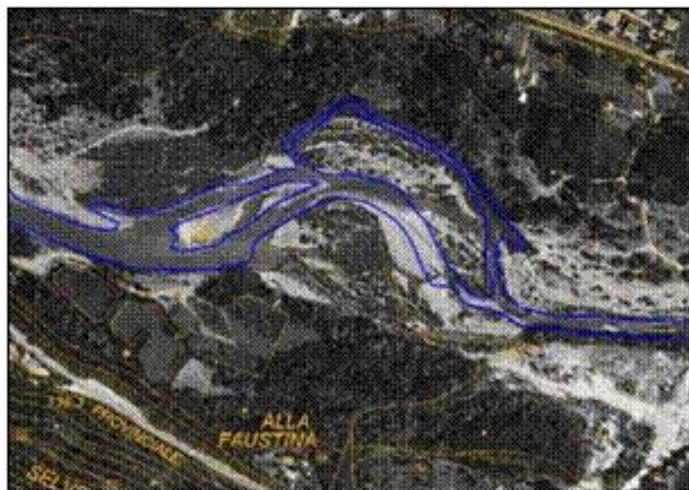
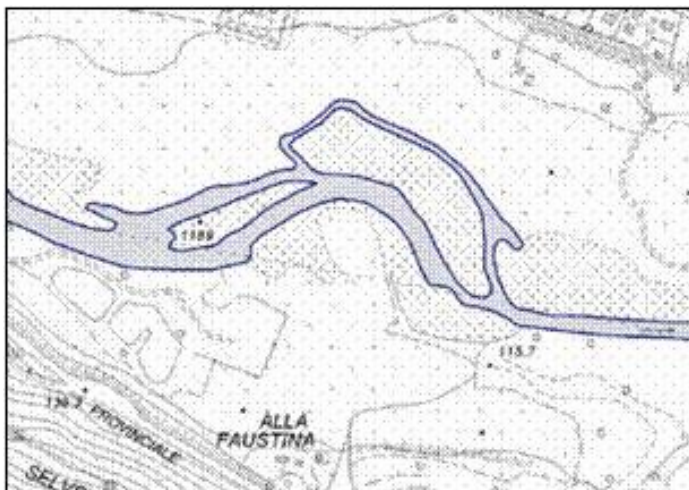
L'Area Bagnata" deve presentare caratteristiche di continuità anche in presenza di manufatti che la sovrappassino, e deve essere chiusa da un tratto fittizio in corrispondenza:

- 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.

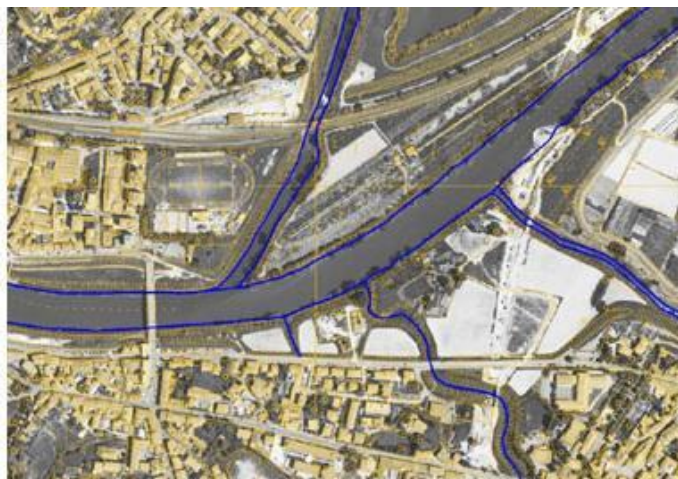
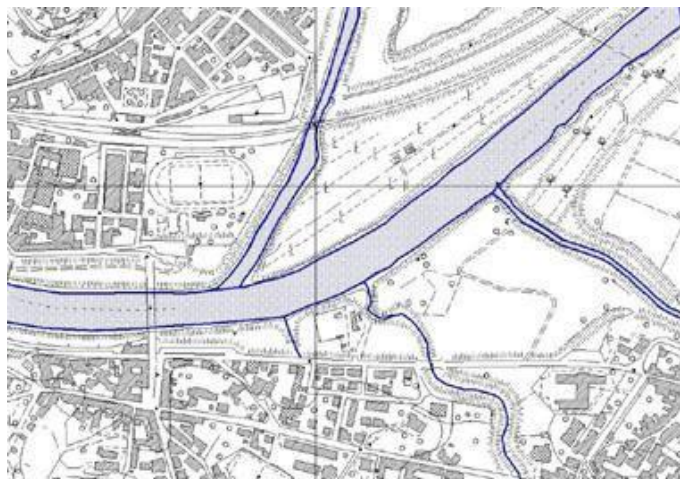
*Figure*

- F2 - esempio di area bagnata

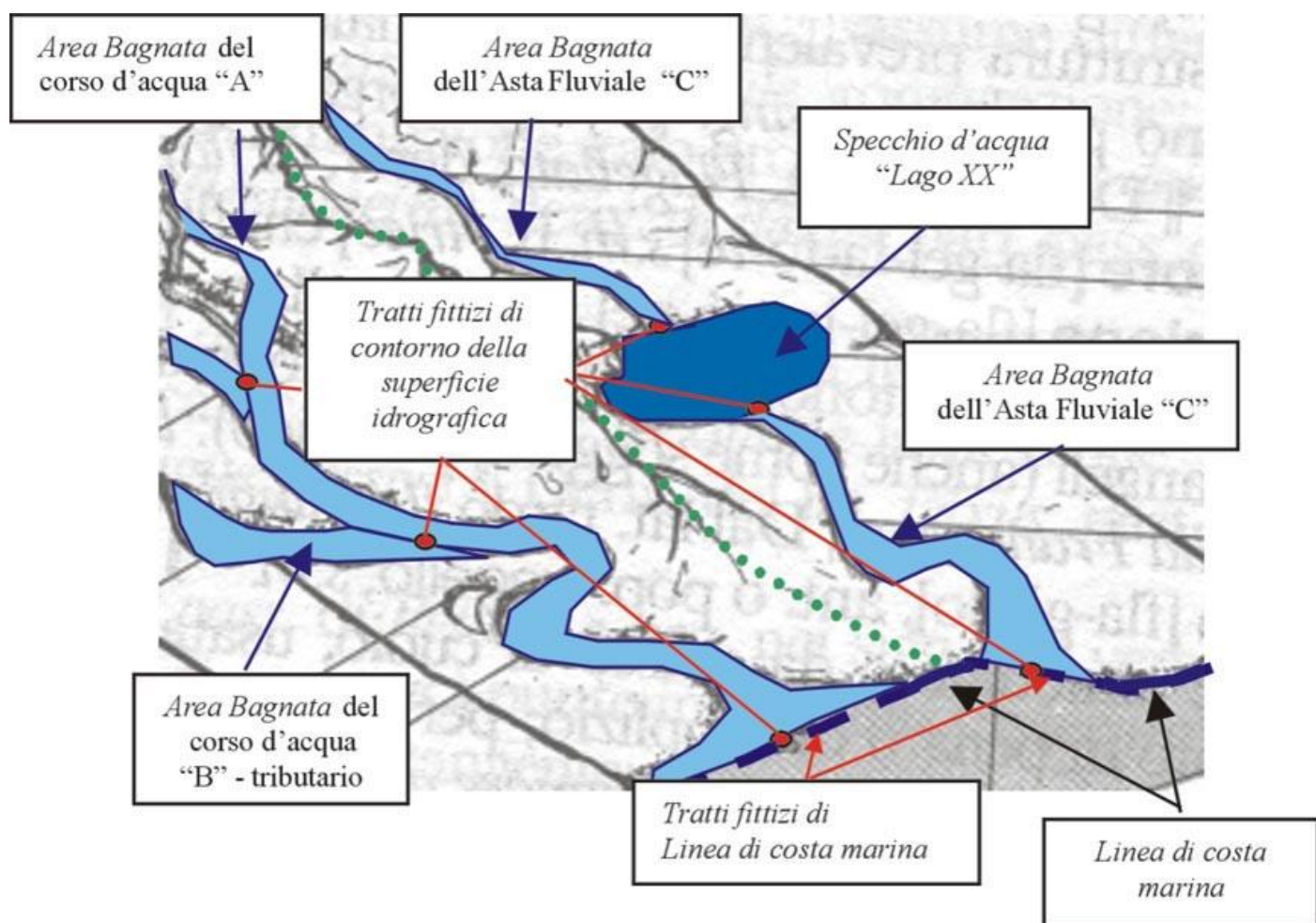


- F3 - esempio di area bagnata di corsi d'acqua confluenti





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



Attributi			
Attributi della classe			
04010101	AB_CDA_SED	sede	Enum
Contraddistingue le sottoaree la cui sede è pensile o sotterranea.			
Dominio (Sede)			

	<b>0101</b>	<b>in sede normale</b>	
	<b>0102</b>	<b>in sede pensile</b>	La sottoarea così qualificata sovrappassa o un'altra occorrenza di area bagnata o altri tipi di superfici (aree stradali, ecc.). NOTE: generalmente esisterà un oggetto della classe "Condutture" adibito al trasporto dell'acqua.
	<b>0103</b>	<b>in sede sotterranea</b>	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
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>04010150</b>	<b>AB_CDA_PR</b>	<b>posizione relativa</b>	<b>Integer</b>
qualifica le sottoaree in posizione sottostante altre occorrenze di "Area bagnata"			
<b>04010102</b>	<b>AB_CDA_LIV</b>	<b>livello [0..1]</b>	<b>Enum (Livello)</b>
qualifica le sottoaree in posizione sottostante altre occorrenze di "Area bagnata"			
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	

	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>040101101</b>	<b>AB_CDA_SUP</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
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><b>Attributi di questa componente spaziale</b></i>		

	04010103	AB_CDA_SPO	Tipo_sponda [0..1]	Enum (Tipo_spon da)	<u>aTratti sul contorno</u> <u>3D su</u>	Estensione
			specifica a tratti la natura della sponda dell'area bagnata, se cioè naturale, artificiale o fittizia			

**CLASSE: Specchio d'acqua (SP\_ACQ - 040102)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

### 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".

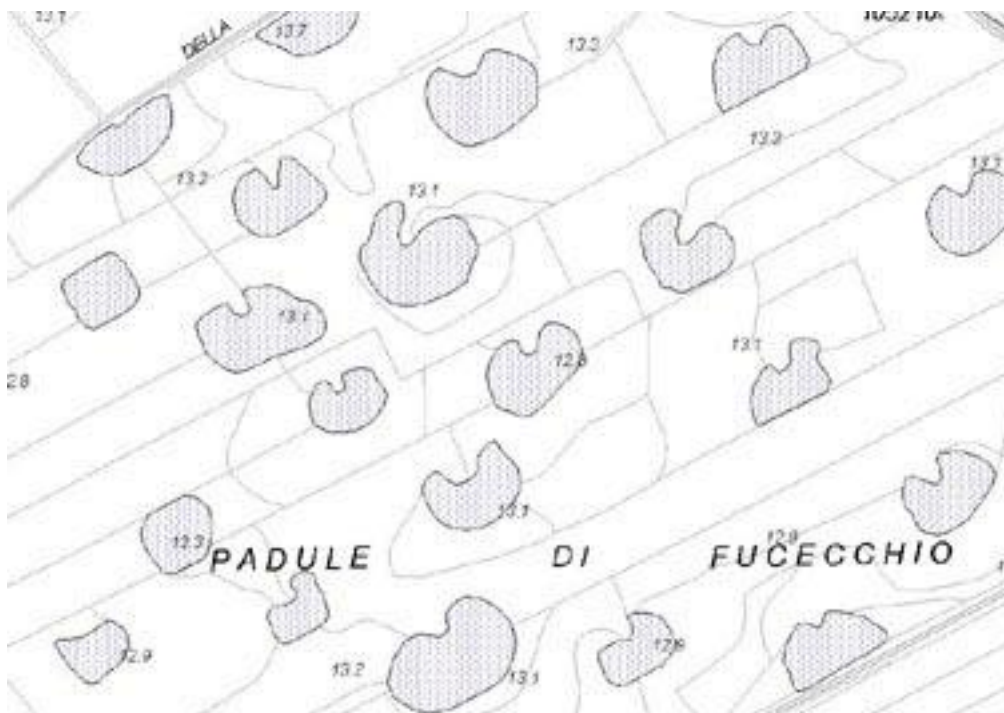
Lo specchio d'acqua è delimitato dal limite di riva che può essere naturale, artificiale o fittizio. La superficie di isole permanenti deve essere esclusa dalla superficie dello specchio d'acqua che le contiene.

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

- F1 - esempio di "stagno"



Attributi			
Attributi della classe			
04010201	SP_ACQ_TY	tipo	Enum
distingue le acque ferme in laghi, stagni, paludi, lagune.			
Dominio (Tipo)			
0101	lago	qualifica la depressione del suolo occupata da acqua per lo più dolce, non in diretta comunicazione con il mare	

	0102	stagno	specchio d'acqua stagnante, poco profondo e poco esteso
	0103	palude	zona pianeggiante in cui si raccolgono acque stagnanti e poco profonde e coperto di particolare vegetazione subacquea o emergente
	0104	laguna	tratto di mare basso parzialmente chiuso da una lingua di terra o dal delta di un fiume NOTE: è tipicamente "acqua di transizione"
	0105	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
	0106	sacca	area lagunare con un'ampia apertura verso il mare.
	0195	altro	
04010202	SP_ACQ_UID	codice identificativo utente [0..1]	String(50)
		identifica lo specchio d'acqua con un "codice utente"	
04010203	SP_ACQ_NOM	nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
		specifica il nome principale dello specchio d'acqua	
04010204	SP_ACQ_QA	quota amministrativa [0..1]	Real
		specifica la quota amministrativa assegnata allo specchio d'acqua	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
		Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.	
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
		Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.	



<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>040102101</b>	<b>SP_ACQ_SUP</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D</b>

	rappresenta una superfici 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>					
	<b>04010205</b>	<b>SP_ACQ_SPO</b>	<b>Tipo_sponda [0..1]</b>	<b>Enum (Tipo_spon da)</b>	<b><u>aTratti sul contorno 3D su</u></b>	Estensione
			specifica a tratti la natura della sponda dello specchio d'acqua, se cioè naturale, artificiale o fittizia			



CLASSE: Invaso artificiale(INVASO - 040103)

SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS

Definizione

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

Vedi: Esempio di invaso con diga.

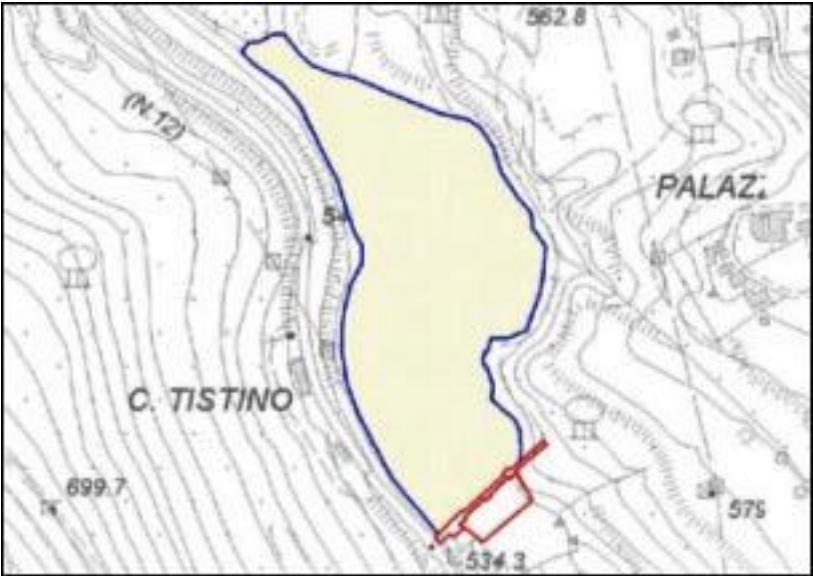
Vedi: Esempio di cava in falda.

Figure

- F2 - esempio di cava in falda



- F1 - esempio di invaso con diga



Attributi			
Attributi della classe			
04010301	INVASO_UID	codice identificativo utente [0..1]	String(50)
		identifica l'invaso con un "codice utente"	

04010302	INVASO_NOM	nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
	specifica l'eventuale toponimo dell'invaso.		
04010303	INVASO_TY	tipo	Enum
	specifica la funzione dell'invaso. NOTE: vasche, piscine, abbeveratoi sono classificati tra i manufatti e non rientrano in questa classe.		
	<i>Dominio (Tipo)</i>		
	0301	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
	030101	per produzione di energia elettrica	la funzione del bacino è di alimentare impianti di energia elettrica
	030102	per alimentazione di impianti irrigui	l'accumulo di acque è finalizzato all'alimentazione di impianti irrigui
	030103	per approvvigionamento di acqua	l'accumulo di acque è finalizzato all'approvvigionamento di acquedotti
	0302	cava in falda	specchio d'acqua prodotto da attività estrattive in falda
	0303	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
	0304	vasca di laminazione	
	0395	altro	
04010304	INVASO_QA	quota massima regolazione [0..1]	Real
	specifica la quota al pelo d'acqua dell'invaso artificiale		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
	<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>		
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	

90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
01		locale	
02		condiviso	
03		globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
01		creazione	
02		rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
03		variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
0301		variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
0302		modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
0303		ambedue le variazioni	
04		ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali

90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>						
040103101		INVASO_SUP	Estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D		
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>						
04010305		INVASO_SPO	Tipo_sponda [0..1]	Enum (Tipo_sponda)	aTratti sul contorno 3D su	Estensione
			specifica a tratti la natura della sponda dell'invaso artificiale, se cioè naturale, artificiale o fittizia			

**CLASSE: Affioramento naturale dell'acqua (AF\_ACQ - 040104)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

**Classe con istanze monoscala**

**Definizione**

Comprende le sorgenti, le risorgive ed i fontanili.

Attributi			
Attributi della classe			
04010401	AF_ACQ_TY	tipo	Enum
		indica la natura dell'emergenza, se si tratta cioè di sorgente, risorgiva, fontanile o di una manifestazione sorgentizia diffusa.	
		Dominio (Tipo)	
	0101	sorgente	zona in cui l'acqua sgorga
	0102	risorgiva	sorgente d'acqua che ritorna alla superficie in pianura dopo un percorso sotterraneo
	0103	fontanile	sorgente dovuta all'affioramento naturale o artificiale di una falda freatica
	0195	altro	
04010402	AF_ACQ_CAP	captato [0..1]	Boolean
		specifica se la fonte è captata o meno	
04010403	AF_ACQ_NOM	nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
		specifica l'eventuale toponimo con cui l'emergenza è conosciuta.	
04010404	AF_ACQ_TER	sorgente termale	Boolean
		specifica se la sorgente è termale o no.	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
		Dominio (Accuratezza posizionale)	
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	

90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
01		locale	
02		condiviso	
03		globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
01		creazione	
02		rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
03		variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
0301		variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
0302		modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
0303		ambedue le variazioni	
04		ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali

90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
040104101	EM_ACQ_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
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 posizione emrgenze naturali di acqua**

Non deve esistere sovrapposizione tra la posizione di Emergenze naturali dell'acqua

**AF\_ACQ**.Posizione ( **DJ**) perOgni **AF\_ACQ**.Posizione

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

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

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

Attributi			
	Attributi della classe		
04010501	CASCATA_NM	nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
04010502	CASCATA_DS	dislivello [0..1]	Real
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
	Dominio (Accuratezza posizionale)		
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)		
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a



			livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>		
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
040105101	CASCATA_SU	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D

## Descrizione

CLASSE: Ghiacciaio-nevaio perenne (GHI\_NV - 040301)

SOTTOCLASSE DI: OBJ\_INS

## Definizione

Descrive la superficie di ghiacciai o nevai perenni.

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

Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
04030101	GHI_NV_TY	tipo	Enum
specifica se si tratta della superficie di un ghiacciaio o di un nevaio perenne			
<i>Dominio (Tipo)</i>			
0101		superficie di ghiacciaio	qualifica la zona di ghiacciaio
0102		superficie di nevaio perenne	qualifica la zona di nevaio perenne
0195		altro	
04030102	GHI_NV_ID	codice identificativo	String(50)
identificativo (v. Comitato Glaciologico Italiano).			
04030103	GHI_NV_NOM	nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
nome del ghiacciaio			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
1		>= 1:100	
2		< 1:100 e >=1:500	
3		1:1000	
4		1:2000	
5		1:5000	
6		1:10000	
91		non definibile/mista	
95		altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)

Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali

90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
040301102	GHI_NV_SUP	Estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D
vengono rilevati tutti i ghiacciai e nevai perenni di superficie superiore al valore di soglia previsto dalla scala.			

**Descrizione****CLASSE:** Tratto dell'elemento idrico (EL\_IDR\_TR - 040401)**SOTTOCLASSE DI:** OBJ\_INS**Definizione**

Si acquisiscono i tratti minimi degli elementi idrografici. Essi rappresentano:

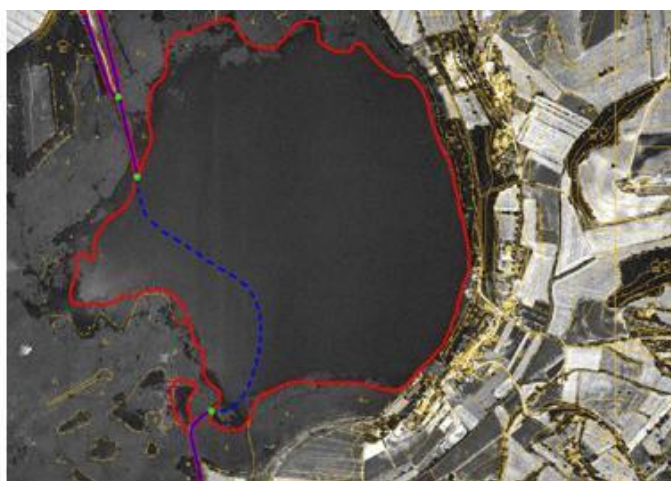
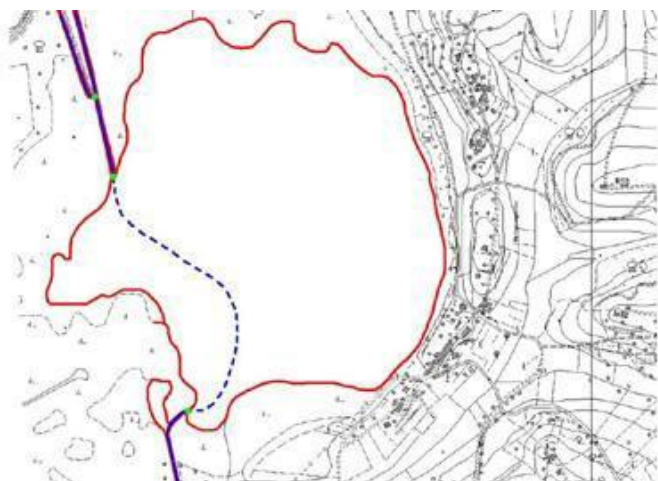
- la mezzeria ottenuta unendo i punti medi di sezioni di rilievo consecutive degli alvei dei corsi d'acqua, qualora queste siano rilevate e disponibili per i tratti idraulicamente controllati;
- la mezzeria dell'area bagnata qualora non siano disponibili le sezioni di rilievo;
- il percorso dell'acqua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

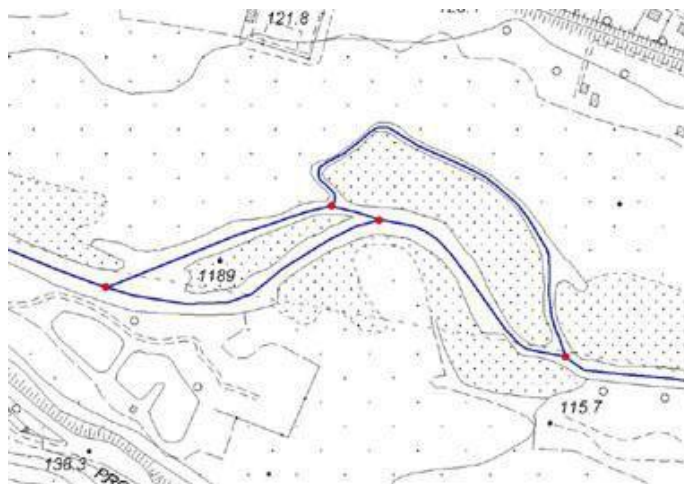
Al fine di generare l'elemento idrico, che aggrega i tratti minimi consecutivi da un punto di intersezione degli elementi idrici ad un altro punto di intersezione degli stessi, nell'elenco degli attributi dei tratti viene aggiunto l'identificativo dell'elemento che l'operatore dovrà compilare in modo univoco per ciascun elemento idrico.

**Figure**

- F3 - esempio di immissione/emissione da lago

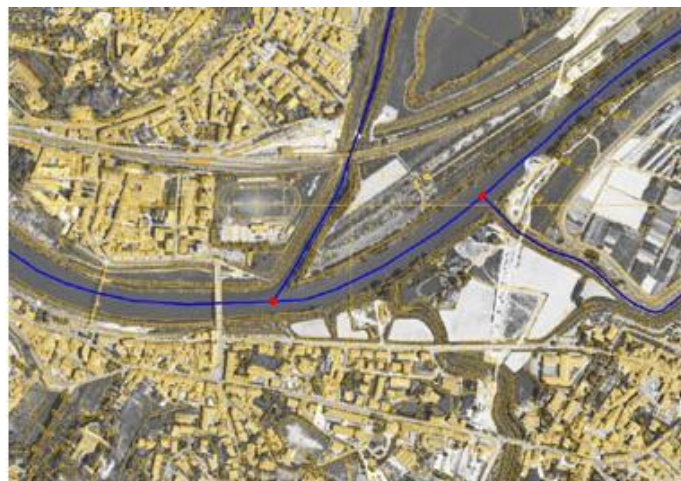
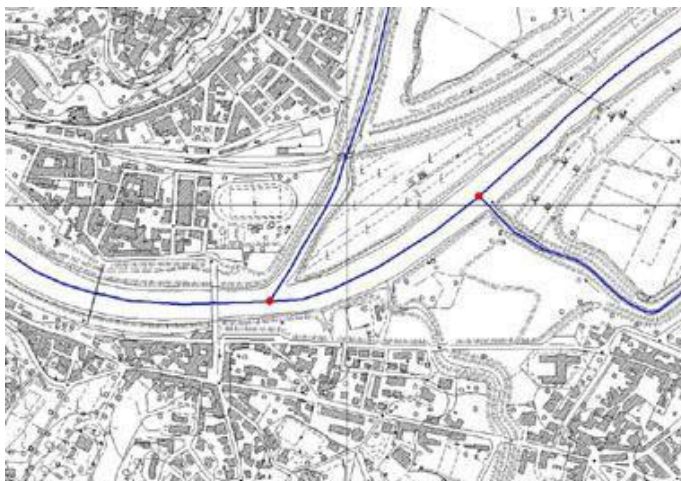


- F1 - esempio di diramazioni del tracciato di un corso d'acqua



- F2 - esempio di confluenza di corsi d'acqua





<b>Attributi</b>			
<b>Attributi della classe</b>			
<b>04040101</b>	<b>EL_IDR_TY</b>	<b>tipo</b>	<b>Enum</b>
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.			
<b>Dominio (Tipo)</b>			
	<b>0101</b>	<b>mezzeria</b>	Rappresenta il flusso dell'acqua di un corso d'acqua: ogni tratto di mezzeria può essere contenuto in una superficie di area bagnata e/o di alveo. Nel caso in cui manchino ambedue i tipi di superfici /alveo o area bagnata, corrisponde ad una linea di impluvio rilevante per il completamento del tracciato di un corso d'acqua naturale di cui, sulla base della scala nominale di rilievo non sia stato possibile delineare nè l'alveo nè l'area bagnata corrispondente.
	<b>0102</b>	<b>virtuale</b>	Rappresenta il flusso virtuale di un corso d'acqua all'interno di uno specchio d'acqua o di un invaso.
	<b>0103</b>	<b>fittizio</b>	Rappresenta il flusso di un corso d'acqua non visibile (sotterraneo o tombinato). Il tracciato in tal caso può essere puramente rappresentativo dell'interconnessione tra due tratti degli elementi idrici ma non consistente con il reale flusso dell'acqua.
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>04040102</b>	<b>EL_IDR_NAT</b>	<b>natura</b>	<b>Enum</b>
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).			
<b>Dominio (Natura)</b>			
	<b>0201</b>	<b>cascata</b>	Indica un dislivello naturale.
	<b>0202</b>	<b>attraversamento di sbarramento/diga/chiusa/impianto produzione energia</b>	Indica un dislivello dovuto alla presenza di opere di regolazione del flusso dell'acqua.

	<b>0250</b>	<b>deflusso</b>	Rappresenta lo scorrimento naturale del corso d'acqua nelle zone prive di opere di regolazione trasversali e prive di brusche ed evidenti variazioni di pendenza.
	<b>0295</b>	<b>altro</b>	
<b>04040104</b>	<b>EL_IDR_LIV</b>	<b>livello</b>	<b>Enum</b>
	Specifica a tratti la posizione relativa degli elementi idrici rispetto ad altri oggetti presenti sul territorio, qualificando i tratti in superficie ma sottopassanti altri oggetti.		
	<i><b>Dominio (Livello)</b></i>		
	<b>0401</b>	<b>in sottopasso</b>	
	<b>0402</b>	<b>non in sottopasso</b>	
	<b>0495</b>	<b>altro</b>	
<b>04040105</b>	<b>EL_IDR_NAV</b>	<b>navigabilità [0..1]</b>	<b>Boolean</b>
	Qualifica i tratti del corso d'acqua navigabili.		
<b>04040106</b>	<b>EL_IDR_PEN</b>	<b>sede pensile [0..1]</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica i tratti del corso d'acqua la cui sede è pensile.		
	<i><b>Dominio (Sede pensile)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>in sede pensile</b>	
	<b>02</b>	<b>non in sede pensile</b>	
<b>04040107</b>	<b>EL_IDR_ART</b>	<b>stato alveo</b>	<b>Enum</b>
	Questo attributo riporta sui tratti idrici alcune caratteristiche dell'alveo, ovvero se esso è naturale, oppure completamente artificiale o se è comunque interessato da opere di regolazione del flusso sia di tipo trasversale che di tipo longitudinale. Questo attributo assume valore 0795 - altro per tutti quei tratti di mezzzeria di tipo "fittizio" (ovvero non visibile) e "virtuale" (ovvero scorrimento in uno specchio d'acqua, sia esso naturale sia esso artificiale).		
	<i><b>Dominio (Stato alveo)</b></i>		
	<b>0701</b>	<b>naturale</b>	
	<b>0702</b>	<b>interessato da opere di regolazione</b>	
	<b>0703</b>	<b>artificiale</b>	
	<b>0795</b>	<b>altro</b>	
<b>04040108</b>	<b>EL_IDR_ID</b>	<b>identificativo dell'elemento idrico</b>	<b>Integer</b>
	L'identificativo dell'elemento idrico che aggrega i tratti minimi consecutivi da un punto di intersezione degli elementi idrici ad un altro punto di intersezione degli stessi.		
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>

<b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il



			valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
040401101	EL_IDR_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Rappresenta la mezzeria del corso d'acqua.			

## Vincoli

### Disgiunzione tracciati

Il tracciato può essere al più in touch con altri tracciati.

**EL\_IDR\_TR**.Tracciato ( **DJ| TC**) perOgni ( **EL\_IDR\_TR**.Tracciato , **CONDOT\_TR**.Mezzeria/fascio )

**CLASSE:** Tratto di condotta (CONDOT\_TR - 040402)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

### Definizione

Si acquisiscono i tratti minimi degli elementi delle condotte. Per condotte si intendono i tracciati adibiti al trasporto dell'acqua, sia in pressione (condotte forzate) che no.

Devono essere connessi 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".

Al fine di generare l'elemento della condotta, che aggrega i tratti minimi consecutivi da un punto di intersezione degli elementi di condotta ad un altro punto di intersezione degli stessi, nell'elenco degli attributi dei tratti viene aggiunto l'identificativo dell'elemento che l'operatore dovrà compilare in modo univoco per ciascun elemento di condotta.

Attributi			
Attributi della classe			
04040201	CONDOT_TY	categoria di condotta	Enum
Qualifica il tipo di condotta.			
Dominio (Categoria di condotta)			
0101		forzata	Qualifica la condotta che convoglia acqua in pressione.
0102		in impianto produzione di energia	
0195		altro	
04040203	CONDOT_NTU	numero tubi	Integer
Indica a tratti il numero di tubi rappresentati dalla loro mezzeria.			
04040204	CONDOT_SED	sede	Enum
Indica a tratti il tipo di sede della condotta.			
Dominio (Sede)			
0401		in superficie	La sede della condotta è sul piano di campagna.
0402		sopraelevata	La sede della condotta è su manufatto.
0404		interrata	La sede della condotta è interrata.
0495		altro	
04040205	CONDOT_TRT	tipo tracciato	Enum
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)			
0501		mezzeria	Rappresenta il manufatto in superficie.
0502		virtuale	Per garantire la connessione nel reticolo.
0503		fittizio	Per garantire la continuità in caso di sede interrata.

	0595	altro	
04040207	CONDOT_ID	identificativo dell'elemento di condotta	Integer
	L'identificativo dell'elemento di condotta che aggrega i tratti minimi consecutivi da un punto di intersezione degli elementi di condotta ad un altro punto di intersezione degli stessi.		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
	<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>		
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>		
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum

	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambidue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambidue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

	<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>		
<b>040402101</b>	<b>CONDOT_TRA</b>	<b>Mezzeria/fascio</b>	<b>GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D</b>
	Rappresenta la mezzeria del manufatto o del complesso di manufatti "Conduttura", adibito al trasporto dell'acqua.		

#### ***Vincoli***

##### **Mezzeria non sovrapposta**

Ogni mezzeria è al più adiacente ad altre mezzerie o tracciati di elementi idrici.

**CONDOT\_TR**.Mezzeria/fascio ( **DJ| TC** ) perOgni ( **CONDOT\_TR**.Mezzeria/fascio , **EL\_IDR\_TR**.Tracciato )

*Descrizione*

TEMA: Altimetria 0501

*Descrizione*

CLASSE: Curva di livello (CV\_LIV - 050101)

Classe con istanze monoscala

*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 zone con pendenza media inferiore o uguale al 2%.

Attributi			
Attributi della classe			
05010101	CV_LIV_DT	determinazione	Enum
	Indica l'origine della curva di livello		
Dominio (Determinazione)			
01		restituzione fotogrammetrica diretta	
02		interpolazione dal tin	
03		interpolazione dal dem	
95		altro	
05010102	CV_LIV_TY	tipo	Enum
Dominio (Tipo)			
01		direttrice	
02		ordinaria, intermedia	
04		ausiliaria	
05010103	CV_LIV_Q	quota	Integer
	Valore della quota cui la curva di livello si riferisce		
05010104	CV_LIV_CER	attendibilità certa	Enum
	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)			
01		certa	

	02	incerta	
--	----	---------	--

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
050101101	CV_LIV_LIN	Localizzazione	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Le curve di livello “ordinarie” vengono tracciate con un’equidistanza pari a 1/1000 della scala della carta			

**CLASSE: Punto quotato (PT\_QUO - 050102)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

**Classe con istanze monoscala**

### 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.

Attributi			
Attributi della classe			
05010201	PT_QUO_SED	sede	Enum
indica se il punto è individuato su elemento artificiale o naturale e di quale natura			
<b>Dominio (Sede)</b>			
0101		suolo	
010101		strada o infrastruttura di circolazione	
010102		su vetta	
010103		su passo/valico	
010104		depressione	
0102		su acqua	
0103		su manufatto / edificio	
010301		al piede	
010302		in gronda o su copertura	
0195		altro	
05010203	PT_QUO_SCA	significatività alla scala	Enum
<b>Dominio (Significatività alla scala)</b>			
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		
	05010204	PT_QUO_Q	quota	Real
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)				
	1	>= 1:100		
	2	< 1:100 e >=1:500		
	3	1:1000		
	4	1:2000		
	5	1:5000		
	6	1:10000		
	91	non definibile/mista		
	95	altro		
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.				
	90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.				
Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)				
	01	locale		
	02	condiviso		
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti	
	90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.				



<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

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

#### **Vincoli**

##### **Distgiunzione intraclassa**

Ogni istanza di Punto quotato deve essere disgiunta dalle altre istanze di Punto quotato

**PT\_QUO**.Localizzazione ( **DJ**) perOgni **PT\_QUO**.Localizzazione

**CLASSE: Breakline (BRK\_LN - 050103)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

### 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, ecc.

Attributi			
Attributi della classe			
05010301	BRK_LN_TY	categoria	Enum
Dominio (Categoria)			
	0101	impluvio	
	0102	scarpata di piccole dimensioni	
	0103	dividente generica di coltura	
	0104	fossetto di scolo	
	0105	crinale	
	0195	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			

<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>050103101</b>	<b>BRK_LN_LIN</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D</b>

**Distgiunzione intraclassa**

Ogni istanza di Breakline deve essere disgiunta dalle altre istanze di Breakline

**BRK\_LN**.Localizzazione ( **DJ| TC**) perOgni **BRK\_LN**.Localizzazione

## Descrizione

CLASSE &lt;&lt;ABSTRACT&gt;&gt;: Forma naturale del terreno (F\_NTER - 050301)

SOTTOCLASSE DI: OBJ\_INS

SUPERCLASSE Disjoint complete DI [ F\_NVEG, F\_NT ]

## Definizione

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

Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
1	>= 1:100		
2	< 1:100 e >=1:500		
3	1:1000		
4	1:2000		
5	1:5000		
6	1:10000		
91	non definibile/mista		
95	altro		
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
01	locale		
02	condiviso		
03	globale		Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano.

			Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>		
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

**CLASSE: Orlo di scarpata (SCARPT\_L - 050302)****SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS****Definizione**

Definizione delle linee di repentino mutamento della pendenza che sono quindi caratterizzanti dell'orografia del territorio. Sono comprese in questa classe le scarpate naturali, dovuti sia a movimenti di natura geologica (es. nicchia di frana, ecc.) sia di natura non geologica.

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", nonché i rilevati delle infrastrutture.

<b>Attributi</b>			
<b>Attributi della classe</b>			
<b>05030201</b>	<b>SCARPT_L_TY</b>	<b>tipo di orlo</b>	<b>Enum</b>
specifica la natura dell'orlo di scarpata			
<b>Dominio (Tipo orlo di scarpata)</b>			
	<b>0101</b>	<b>scarpata naturale</b>	
	<b>010101</b>	<b>orlo superiore</b>	
	<b>010102</b>	<b>orlo inferiore</b>	
	<b>0102</b>	<b>orlo di frana</b>	
	<b>010201</b>	<b>di distacco</b>	
	<b>010202</b>	<b>laterale</b>	
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua			

identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			



<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>050302101</b>	<b>SCARPT_TRK</b>	<b>Andamento</b>	<b>GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D</b>
si acquisisce il tracciato di evidente cambio di pendenza della morfologia del terreno costituito dai tratti: testa (sempre individuabile) o piede (non sempre individuabile)			

### **Vincoli**

#### **Disgiunzione intraclassa**

non è ammessa sovrapposizione tra orli di scarpata

**SCARPT\_L.Andamento ( DJ| TC) perOgni SCARPT\_L.Andamento**

**CLASSE:** Area di scavo o discarica (**SC\_DIS - 050303**)

**SOTTOCLASSE DI :** **OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

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

Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
05030301	SC_DIS_TY	tipo_area	Enum
classifica la natura e la funzionalità dell'area in lavorazione.			
<i>Dominio (Tipo area)</i>			
0101	discarica		
0102	scavo		
0195	altro		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
1	>= 1:100		
2	< 1:100 e >=1:500		
3	1:1000		
4	1:2000		
5	1:5000		
6	1:10000		
91	non definibile/mista		
95	altro		
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
01	locale		
02	condiviso		

	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>050303101</b>	<b>SC_DIS_SUP</b>	<b>Sup_estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
si acquisisce la superficie di occupazione della area di scarico/discarda.			

**CLASSE:** Area in trasformazione o non strutturata (A\_TRAS - 050304)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### **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**

- F1 - esempio di area in trasformazione



Attributi			
Attributi della classe			
05030401	A_TRAS_TY	tipo_area	Enum
classifica la natura e la funzionalità dell'area.			

	Dominio (Tipo area)		
	0101	cantiere	Area di lavorazione in cantiere e pertanto in trasformazione morfologico strutturale, funzionale. NOTE: identifica le aree in trasformazione non ulteriormente 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.).
	0102	non strutturata	area non strutturata per la quale non è in nessun modo possibile individuarne una classificazione.
	0195	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti

			differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>		
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
050304101	A_TRAS_SUP	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
si acquisisce la superficie di occupazione della area.			

**CLASSE: Alveo naturale (ALVEO - 050305)**

**SOTTOCLASSE DI : F\_ALVEO**

### **Definizione**

Si intende la rappresentazione del letto del corso d'acqua, cioè la superficie compresa tra i confini naturali o artificiali (argini, muri, scarpate, ecc.) 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, ecc. 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 confluyente 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 costituisce copertura del suolo.

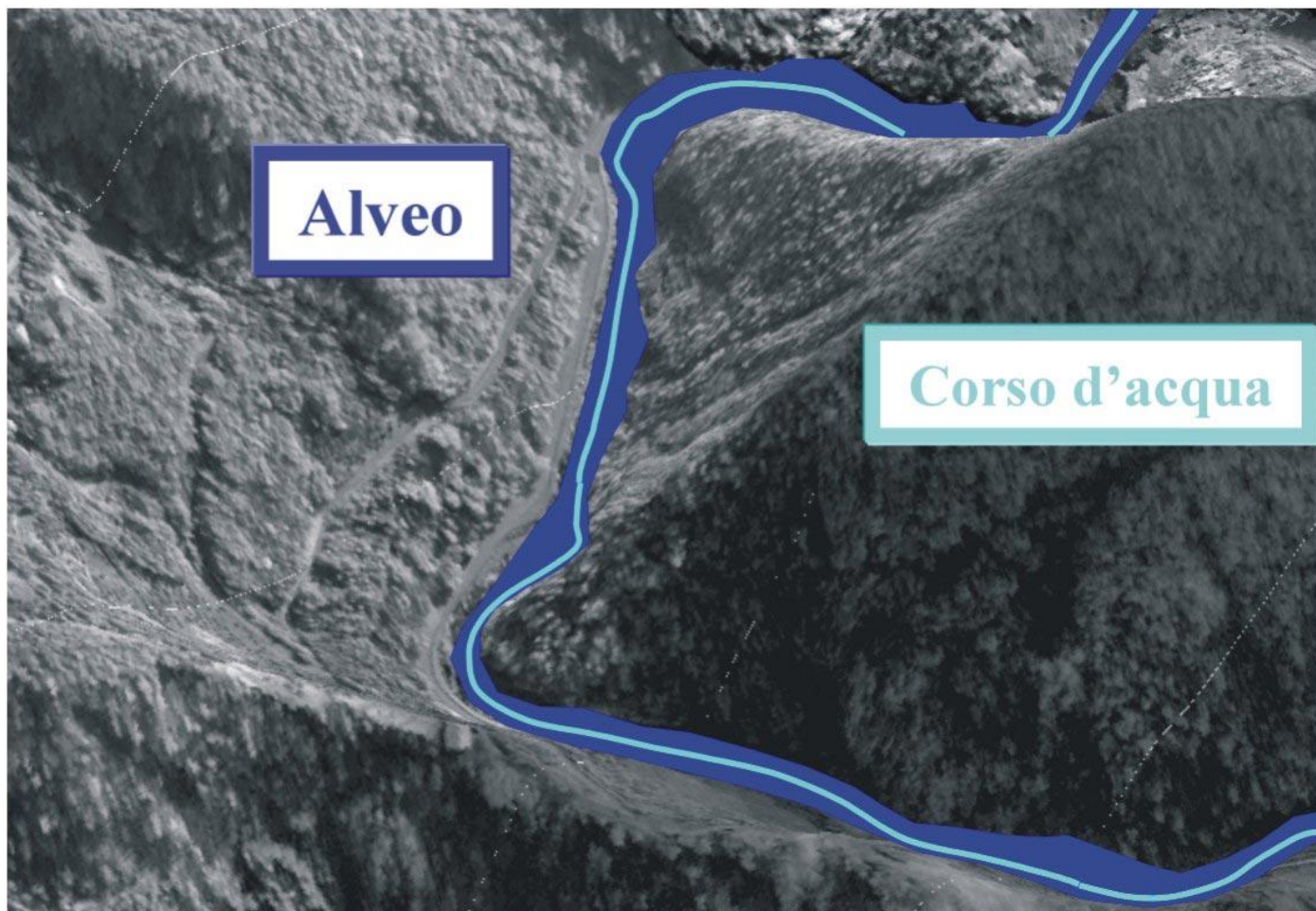
Con "regione fluviale" si intende la porzione di territorio la cui struttura e connotazione sono determinate prevalentemente dai fenomeni morfologici, idrodinamici e naturalistico-ambientali connessi al regime idrologico del corso d'acqua.

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 esser diversi da quelli del rilievo fotogrammetrico. Questi tipi di aree potrebbero non essere topologicamente consistenti con la delimitazione dell'alveo qui definito.

### **Figure**

- F1 - esempio di delineazione di alveo inciso





Attributi			
Attributi della classe			
05030501	ALVEO_REG	regime	Enum
	definisce l'andamento del flusso di acqua in funzione della morfologia del fondo.		
	<i>Dominio (Regime)</i>		
	0101	fluviale	
	0102	torrentizio	
	0103	fiumara	
	0104	cascata	
	0105	impluvio di montagna	
	0195	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
	<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>		
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	



	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).

	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>050390100</b>	<b>FALVEO_EXT</b>	<b>Estensione alveo</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
------------------	-------------------	-------------------------	--

**CLASSE:** Alveo artificiale (**ALVEO\_A - 050306**)

**SOTTOCLASSE DI :** F\_ALVEO

### 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, ecc. 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.

Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
05030602	ALVEO_A_SE	sede [0..1]	Enum
distingue la sede incisa dalla sede pensile.			
<i>Dominio (Sede)</i>			
	0201	incisa	
	0202	pensile	
	0295	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	

	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<b>050390100</b>	<b>FALVEO_EXT</b>	<b>Estensione alveo</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
------------------	-------------------	-------------------------	--

**CLASSE <<ABSTRACT>>: Forma alveo (F\_ALVEO - 050390)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

**SUPERCLASSE Disjoint complete DI [ ALVEO, ALVEO\_A ]**

**Definizione**

Questa classe viene introdotta per raccogliere le classi relative alle forme degli alvei sia per i corsi d'acqua naturali ed artificiali sia per gli specchi d'acqua.

Attributi			
Attributi della classe			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti

			differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>		
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

	<i>Componenti spaziali della classe</i>		
050390100	FALVEO_EXT	Estensione alveo	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D

**CLASSE: Forma naturale (F\_NT - 050391)**

**SOTTOCLASSE DI : F\_NTER**

**Definizione**

Classe che descrive la natura geomorfologica del territorio con la descrizione di superfici di particolare natura. E' una specializzazione delle Forme naturali del terreno ed in particolare descrive aspetti di morfologia.

<b>Attributi</b>			
	<b>Attributi della classe</b>		
<b>05039101</b>	<b>F_NT_TY</b>	<b>tipo</b>	<b>Enum</b>
	caratteristica orografica del terreno		
	<b>Dominio (Tipo forma naturale del terreno)</b>		
	<b>0103</b>	<b>frana/conoide</b>	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.
	<b>0104</b>	<b>dolina</b>	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.
	<b>0106</b>	<b>morena</b>	
	<b>0108</b>	<b>calanco</b>	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.
	<b>0117</b>	<b>golena</b>	
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
	<b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b>		
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	

<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
<b>01</b>		<b>locale</b>	
<b>02</b>		<b>condiviso</b>	
<b>03</b>		<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>			
<b>01</b>		<b>creazione</b>	
<b>02</b>		<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
<b>03</b>		<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
<b>0301</b>		<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
<b>0302</b>		<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
<b>0303</b>		<b>ambedue le variazioni</b>	
<b>04</b>		<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o



			componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
050301103	F_NTER_SU	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
si acquisisce la superficie di estensione della forma del terreno.			

**CLASSE: Grotta/caverna (F\_NGC - 050392)****Definizione**

Classe che descrive grotte e caverne.

<b>Attributi</b>			
<b>Attributi della classe</b>			
05039201	F_NGC_TY	tipo di grotta/caverna	Enum
caratteristica orografica del terreno			
<b>Dominio (Tipo di grotta/caverna)</b>			
	0107	caverne e grotte	Cavita' sotterranea naturale o artificiale che si addentra nel sottosuolo con ramificazioni, pozzi, strozzature, ecc. Si ha l'accesso verticale quando la cavita' 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.
	010701	grotta ad accesso orizzontale	
	010702	grotta ad accesso verticale	
	0195	altro	

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
050393103	F_NGC_LOC	Localizzazione	GU_Point3D - Point 3D
si acquisisce la localizzazione della grotta/caverna.			

**Vincoli****Distgiunzione intraclassa**

Ogni istanza di Grotta/caverna deve essere disgiunta dalle altre istanze di Grotta/caverna

**F\_NGC**.Localizzazione ( **DJ**) perOgni **F\_NGC**.Localizzazione

**CLASSE: Copertura non vegetata (F\_NVEG - 050393)**

**SOTTOCLASSE DI : F\_NTER**

**Definizione**

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

Questa classe descrive superfici coperte da forme naturali prive di vegetazione.

Attributi			
Attributi della classe			
05039301	F_NVEG_TY	tipo di copertura non vegetata	Enum
caratteristica orografica del terreno assimilabile ad una copertura del suolo			
Dominio (Tipo copertura non vegetata)			
	0101	rocce	superfici di terreno costituite esclusivamente da formazioni rocciose affioranti.
	0102	scogli	superfici di terreno costituite esclusivamente da formazioni rocciose che emergono isolate dalle acque del mare o di un lago
	0105	pietraie e ghiaioni	Accumulo di detriti rocciosi che si forma allo sbocco di un canalone o alla base di una parete rocciosa.
	0109	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.
	0111	cratere di vulcano	
	0112	colata lavica	
	0114	area nuda	si raccolgono in questa istanza quelle estensioni che sono caratterizzate da copertura non appartenente a nessuno dei casi precedenti e non vegetata.
	0115	barena	
	0116	sabbia	
	0195	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
Dominio (Accuratezza posizionale)			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	

	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto

	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>050301103</b>	<b>F_NTER_SU</b>	<b>Sup_estensione</b>	<b>GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D</b>
si acquisisce la superficie di estensione della forma del terreno.			

**Descrizione**

**TEMA:** Aree agro - forestali                      **0601**

**Descrizione**

**CLASSE:** Bosco (**BOSCO - 060101**)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

**Definizione**

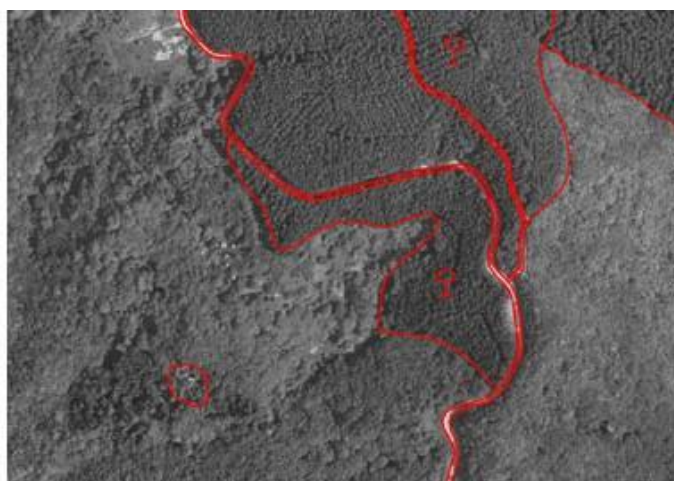
Si intende un terreno coperto da vegetazione arborea e/o arbustiva e/o cespugliati di specie forestale, di origine naturale od artificiale, a qualsiasi stadio di sviluppo, la cui area di insidenza (proiezione sul terreno della chioma delle piante) non sia inferiore al 20%, di estensione non inferiore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

Vedi: aree boscate.

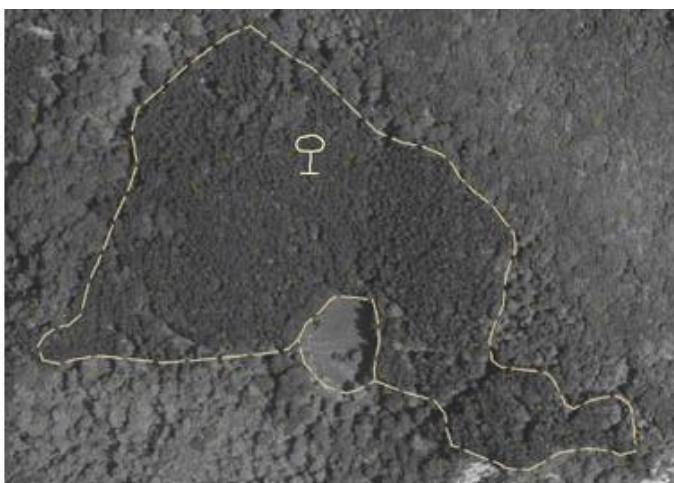
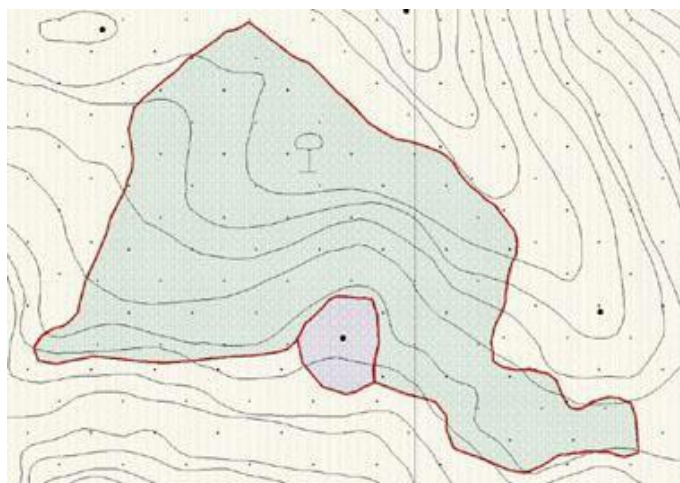
Vedi: area boscata e radura.

**Figure**

- F1 - aree boscate



- F2 - area boscata e radura



<i>Attributi</i>			
	<i>Attributi della classe</i>		
<b>06010101</b>	<b>BOSCO_TY</b>	<b>tipo [0..1]</b>	<b>Enum</b>
	In conformità alla Classificazione aree forestali all'INFC (Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio).		
	<i>Dominio (Tipo)</i>		
	<b>01</b>	<b>boschi a prevalenza di conifere</b>	
	<b>02</b>	<b>boschi a prevalenza di latifoglie</b>	
	<b>0201</b>	<b>spoglianti</b>	
	<b>0202</b>	<b>sempreverdi</b>	
	<b>03</b>	<b>piantagioni</b>	
	<b>04</b>	<b>arbusteti e macchia</b>	
	<b>0401</b>	<b>macchia mediterranea</b>	
	<b>0402</b>	<b>mirteto</b>	
	<b>05</b>	<b>imboschimenti e rimboschimenti</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>06010103</b>	<b>BOSCO_ESSZ</b>	<b>essenze [0..1]</b>	<b>Enum</b>
	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).		
	<i>Dominio (Essenze)</i>		
	<b>0301</b>	<b>essenze latifoglie</b>	
	<b>030101</b>	<b>faggio</b>	
	<b>030102</b>	<b>castagno</b>	
	<b>030103</b>	<b>leccio e sughera</b>	
	<b>030104</b>	<b>altre querce</b>	
	<b>03010401</b>	<b>farnia e altre querce planiziali (farnetto)</b>	
	<b>03010402</b>	<b>rovere</b>	
	<b>03010403</b>	<b>roverella</b>	
	<b>03010404</b>	<b>cerro</b>	
	<b>0301040401</b>	<b>cerro di gussone</b>	
	<b>030105</b>	<b>olmi</b>	
	<b>030106</b>	<b>eucalipti</b>	

	030107	ontano	
	030108	pioppi	
	030109	altre latifoglie	
	030110	robinia	
	030111	aceri, tigli e frassini	
	0302	essenze conifere	
	030201	abeti	
	030202	pini	
	030203	cipressi	
	030204	larici	
	030205	altre conifere	
	0394	non applicabile	
	0395	altro	
06010104	BOSCO_GOV	forma di governo [0..1]	Enum
<i>Dominio (Forma di governo)</i>			
	01	fustaia	
	02	ceduo	
	03	misto	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			



90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
01		locale	
02		condiviso	
03		globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
01		creazione	
02		rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
03		variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
0301		variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
0302		modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
0303		ambedue le variazioni	
04		ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
<b>060101101</b>	<b>BOSCO_SUP</b>	<b>Sup_estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
<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.</p>			

**CLASSE:** Formazione particolare (FOR\_PC - 060102)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

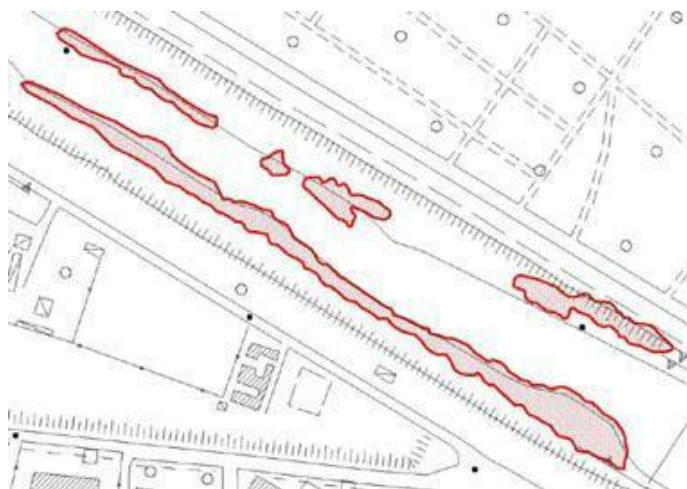
Vi appartengono:

- 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

- F1 - area di vegetazione ripariale in corrispondenza di alveo



Attributi				
Attributi della classe				
06010202	FOR_PC_SOV	sovrapposizione [0..1]		Enum
		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).		
		Dominio (Sovrapposizione)		
01		a copertura	Si verifica quando la formazione non condivide l'estensione con altri oggetti.	
02		sovrapposto	Istanza che si verifica quando la definizione dell'area e' in condivisione con altri oggetti sottostanti (prevalentemente appartenenti alle forme naturali del terreno come ghiaioni, ecc.).	
95		altro		
06010201	FOR_PC_TY	tipo di formazione [0..1]		Enum
		tipo di formazione forestale con caratteristiche peculiari		

	<b>Dominio (Tipo)</b>		
	<b>0101</b>	<b>riparie</b>	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
	<b>010101</b>	<b>canneto</b>	
	<b>0102</b>	<b>rupestri</b>	superficie con prevalente componente rocciosa ricoperta da vegetazione arborea e/o arbustiva pari almeno al 20% della superficie
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti

<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>060102101</b>	<b>FOR_PC_SUP</b>	<b>Sup_estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
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			

**CLASSE:** Area temporaneamente priva di vegetazione (**A\_PVEG - 060104**)

**SOTTOCLASSE DI :** **OBJ\_INS**

### 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>			
<b>06010401</b>	<b>A_PVEG_CAU</b>	<b>cause [0..1]</b>	<b>Enum</b>
indicazione delle cause che hanno determinato, alla data di acquisizione, la mancanza di copertura vegetale			
<i>Dominio (Cause)</i>			
<b>0101</b>		<b>aree percorse da incendi</b>	aree che al momento dell'acquisizione del dato risultano percorse da incendi e pertanto prive di vegetazione osservabile
<b>0102</b>		<b>tagliate</b>	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
<b>0103</b>		<b>rimboschimenti e nuovi impianti</b>	aree che al momento dell'acquisizione del dato sono appena state interessate da piantumazione o rimboschimenti pertanto prive di vegetazione osservabile
<b>0104</b>		<b>viali tagliafuoco</b>	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.
<b>0195</b>		<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
<b>1</b>		<b>&gt;= 1:100</b>	
<b>2</b>		<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
<b>3</b>		<b>1:1000</b>	
<b>4</b>		<b>1:2000</b>	
<b>5</b>		<b>1:5000</b>	
<b>6</b>		<b>1:10000</b>	
<b>91</b>		<b>non definibile/mista</b>	
<b>95</b>		<b>altro</b>	

<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
<b>01</b>		<b>locale</b>	
<b>02</b>		<b>condiviso</b>	
<b>03</b>		<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>			
<b>01</b>		<b>creazione</b>	
<b>02</b>		<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
<b>03</b>		<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
<b>0301</b>		<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
<b>0302</b>		<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
<b>0303</b>		<b>ambedue le variazioni</b>	
<b>04</b>		<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o

			componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
060104101	A_PVEG_SUP	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
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.			



**CLASSE: Pascolo o incolto (PS\_INC - 060105)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

**Definizione**

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

Attributi			
	Attributi della classe		
06010501	PS_INC_TY	tipo [0..1]	Enum
	tipo di area di pascolo od incolta.		
	Dominio (Tipo)		
	0101	pascolo	superficie erbacee foraggere a cotico stabile, spontanee o modificate nella composizione dall'utilizzo, che avviene per pascolamento
	010101	pascolo cespugliato	area pascoliva con una insidenza al suolo della copertura di arbusteti e/o cespugli non superiore al 20% della superficie
	010102	pascolo arborato	area pascoliva con una insidenza della copertura arborea al suolo non superiore al 20%
	0104	incolti	area agricola o pascoliva non più soggetta ad uso, coltivazione o a periodica lavorazione negli ultimi 5 anni
	0105	radura	
	0195	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
	Dominio (Accuratezza posizionale)		
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum

Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>060105101</b>	<b>PS_INC_SUP</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
<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.</p>			

**CLASSE:** Coltura agricola (CL\_AGR - 060106)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

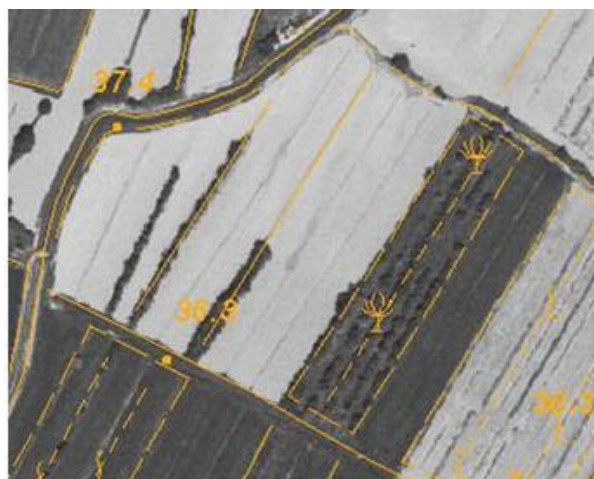
**Definizione**

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**

- F1 - area di seminativi



Attributi			
Attributi della classe			
06010601	CL_AGR_TY	tipo	Enum
Dominio (Tipo)			
	0101	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
	0102	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
	0103	agrumeti	superficie di terreno destinata alla coltivazione specializzata di agrumi
	0104	uliveti	superficie di terreno destinato alla coltivazione specializzata degli olivi
	0105	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.
	0106	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
	<b>0107</b>	<b>seminativi</b>	
	<b>010701</b>	<b>in aree irrigue</b>	hanno un'osservabilità costante nei diversi periodi dell'anno
	<b>010702</b>	<b>in aree non irrigue</b>	hanno una variabilità che dipende dalla stagione al momento dell'acquisizione
	<b>0108</b>	<b>orti</b>	
	<b>0109</b>	<b>vivaio</b>	superficie di terreno, comprensiva degli impianti, occorrenti alla produzione di piante da trapianto oppure destinato alla coltivazione di piante seminate ornamentali
	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge

			come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>060106101</b>	<b>CL_AGR_SUP</b>	<b>Estensione [0..1]</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>

TEMA: Verde urbano 0604

### Descrizione

CLASSE: Area verde (AR\_VRD - 060401)

SOTTOCLASSE DI: OBJ\_INS

Classe con istanze monoscala

### 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			
	Attributi della classe		
06040101	AR_VRD_TY	tipo [0..1]	Enum
	Dominio (Tipo)		
	0101	giardino	
	010101	verde cimiteri	
	010102	verde scuole	
	010103	verde uffici pubblici	
	010104	verde parco giochi	
	010105	verde attrezzato	
	010106	verde arredo urbano	
	010107	verde non qualificato	
	0102	prato	
	0103	alberi	
	0104	aiuola	
	0107	siepe	
	0195	altro	
06040102	AR_VRD_PR	posizione relativa	Integer
06040103	AR_VRD_PA	patrimonialità [0..1]	Enum
	attributo inserito per rispondere alle esigenze gestionali delle aree verdi		
	Dominio (Patrimonialità)		
	0301	pubblico	
	0302	privato	

90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>			
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la



			struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>060401101</b>	<b>AR_VRD_SUP</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D</b>
<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.</p> <p>NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti</p>			

**CLASSE: Filare alberi (FIL\_AL - 060402)**

**SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS**

*Classe con istanze monoscala*

**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.

Viene aggiunto l'attributo che qualifica il filare come dettaglio di una superficie di coltura agricola, rispetto ad altri filari; in caso di appartenenza alla superficie di coltura agricola viene valorizzata l'associazione corrispondente (ruolo CLAGRDIFIL).

Attributi			
	Attributi della classe		
06040201	FIL_AL_TY	tipo [0..1]	Enum
	Dominio (Tipo)		
	0101	alberi	
	0102	siepi	
	0195	altro	
06040202	FIL_AL_FUN	funzione [0..1]	Enum
	Dominio (Funzione)		
	0201	viale	
	0202	divisorio	
	0295	altro	
06040203	FIL_AL_ESS	essenze [0..1]	Enum
	Dominio (Essenze)		
	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	

	<b>02</b>	<b>essenze conifere</b>	
	<b>0201</b>	<b>abeti</b>	
	<b>0202</b>	<b>pini</b>	
	<b>0203</b>	<b>cipressi</b>	
	<b>0204</b>	<b>larici</b>	
	<b>0205</b>	<b>altre conifere</b>	
<b>06040209</b>	<b>FIL_AL_CA</b>	<b>di coltura agricola [0..1]</b>	<b>Boolean</b>
	specifica se il filare è di legnose agrarie in quanto contenuto in una superficie di coltura agricola con "tipo" uguale a vigneti o frutteti o agrumeti o uliveti. In caso affermativo l'oggetto viene correlato allo specifico oggetto della classe "Coltura agricola"		
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
	<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>		
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>		
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano.

			Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i>		
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambedue le variazioni	
	04	ambedue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

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

#### Ruoli

	Clagrdifil
	Clagrdifil [0..1]: CL_AGR

#### Vincoli

### **Distgiunzione intraclassa**

Ogni istanza di Filare alberi deve essere disgiunta dalle altre istanze di Filare alberi

**FIL\_AL**.Percorso.*PLN* ( **DJ**| **TC**) perOgni **FIL\_AL**.Percorso.*PLN*

**CLASSE:** Albero isolato (ALBERO - 060403)

**SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS

*Classe con istanze monoscala*

### Definizione

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

Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
06040301	ALBERO_TY	tipo [0..1]	Enum
<i>Dominio (Tipo)</i>			
	0101	monumentale	
	0195	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale.

			La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento	Enum
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>		
	01	creazione	
	02	rimozione anomalia	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	03	variazione oggetto	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	0301	variazione tematica	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	0302	modifica per variazione georeferenziazione	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	0303	ambidue le variazioni	
	04	ambidue gli aggiornamenti	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
90010105	MD_UPD	identificativo della zona di rilievo	String(40)
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

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

#### ***Vincoli***

#### **Distgiunzione intraclassa**

Ogni istanza di Albero isolato deve essere disgiunta dalle altre istanze di Albero isolato

**ALBERO**.Posizione.*PLN* ( **DJ**) perOgni **ALBERO**.Posizione.*PLN*



Descrizione

TEMA: Rete elettrica     0703

Descrizione

CLASSE: Tratto di linea della rete elettrica    (TR\_ELE - 070301)

SOTTOCLASSE DI :   OBJ\_INS

Definizione

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

Attributi			
	Attributi della classe		
07030101	TR_ELE_COD	codice fiscale/partita iva del gestore [0..1]	String(50)
	Tensione nominale		
07030102	TR_ELE_NOM	denominazione del gestore [0..1]	String(100)
07030110	TR_ELE_POS	posizione	Enum
	Posizione rispetto alla superficie		
	Dominio (Posizione)		
	0401	pensile	
	0402	a raso	
	0403	interrato	
	0495	altro	
07030114	TR_ELE_TY	tipo	Enum
	Tipologia del tratto di rete		
	Dominio (Tipo)		
	0101	tratta principale alta tensione	
	0102	tratta principale media tensione	
	0103	tratta principale bassa tensione	
	0104	tratta destinata all'illuminazione pubblica	
	0105	tratta destinata alla semaforizzazione e simili	
	0106	tratta di allacciamento domestico	

	<b>0195</b>	<b>altro</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato

			l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
<b>070301101</b>	<b>TR_ELE_TRA</b>	<b>Tracciato</b>	<b>GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D</b>
Si compone di una o più tratte che collegano due pali/pozzetti.			

## Descrizione

TEMA: Località significative 0801

## Descrizione

CLASSE &lt;&lt;ABSTRACT&gt;&gt;: Località significativa (LOC\_SG - 080101)

SOTTOCLASSE DI : OBJ\_INS

SUPERCLASSE Disjoint complete DI [ LOC\_GN, LOC\_AB ]

## Definizione

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

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.

Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
08010107	LOC_SG_TOP	toponimo [1..*]	Multilinguismo (DataType)
Descrizione testuale della località significativa.			
08010108	LOC_SG_SGN	significatività [0..1]	Enum
<i>Dominio (Significatività)</i>			
01	principale o di primo ordine		
02	secondario o di secondo ordine		
03	di terzo ordine		
04	di quarto ordine		
05	di quinto ordine		
06	di ordine superiore al quinto		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
1	>= 1:100		
2	< 1:100 e >=1:500		
3	1:1000		
4	1:2000		
5	1:5000		
6	1:10000		

	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
	Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.		
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto

	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>080101101</b>	<b>LOC_SG_POS</b>	<b>Posizione</b>	<b>GU_Point2D - Point 2D</b>
<p>Contiene geometrie di tipo multipoint che permettono di rappresentare luoghi che non ci sono nel Db, ad esempio "Golfo del Tigullio", "Lambrate", ecc. Vengono rappresentati da un insieme di punti che ne identificano grossomodo l'area interessata, senza ricorrere a delimitazioni poligonali che risulterebbero di difficile delimitazione. L'insieme di punti può esser lineare, seguire un contorno oppure 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>			

**CLASSE:** Luogo/oggetto territoriale (**LOC\_GN - 080109**)

**SOTTOCLASSE DI :** LOC\_SG

Attributi			
	Attributi della classe		
08010901	LOC_GN_TY	tipo di luogo	Enum
Dominio (Tipo di luogo geografico)			
	0102	area geografica	
	010201	monti, massicci, murge e vulcani, contrafforti	
	010202	altopiani	
	010203	valli, vallate	
	010204	colli	
	010205	passi, selle, valichi	
	010206	creste	
	010207	gole, crateri, doline, depressioni	
	010208	promontori	
	010209	scogli, secche	
	010210	foci, bocche	
	010211	coste, cale, golfi, stretti di mare	
	010212	isole	
	010213	aree umide	
	01021301	palude	
	01021302	torbiera	
	01021303	valle	
	0103	altro luogo	
	010301	antichita'	
	0195	altro	
08010107	LOC_SG_TOP	toponimo [1..*]	Multilinguismo (DataType)
Descrizione testuale della località significativa.			
08010108	LOC_SG_SGN	significatività [0..1]	Enum
Dominio (Significatività)			
	01	principale o di primo ordine	

	<b>02</b>	<b>secondario o di secondo ordine</b>	
	<b>03</b>	<b>di terzo ordine</b>	
	<b>04</b>	<b>di quarto ordine</b>	
	<b>05</b>	<b>di quinto ordine</b>	
	<b>06</b>	<b>di ordine superiore al quinto</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>



	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<b>080101101</b>	<b>LOC_SG_POS</b>	<b>Posizione</b>	<b>GU_Point2D - Point 2D</b>
<p>Contiene geometrie di tipo multipoint che permettono di rappresentare luoghi che non ci sono nel Db, ad esempio "Golfo del Tigullio", "Lambrate", ecc. Vengono rappresentati da un insieme di punti che ne identificano grossomodo l'area interessata, senza ricorrere a delimitazioni poligonali che risulterebbero di difficile delimitazione. L'insieme di punti può esser lineare, seguire un contorno oppure 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>			

**CLASSE: Località abitata (LOC\_AB - 080110)**

**SOTTOCLASSE DI : LOC\_SG**

**Definizione**

Definisce la localizzazione di aree abitate. E' una specializzazione di Località significative.

Attributi			
	Attributi della classe		
080110	LOC_AB_TY	tipo di località abitata	Enum
Dominio (Tipo di località abitata)			
	0101	località	
	010101	capoluogo	
	01010101	di stato	
	01010102	di regione	
	01010103	di provincia	
	01010104	di comune	
	0101010401	superiore a 50000 abitanti	
	0101010402	superiore a 10000 abitanti	
	0101010403	inferiore a 10000 abitanti	
	010102	centro abitato	
	01010201	superiore a 1000 abitanti	
	01010202	inferiore a 1000 abitanti	
	010103	nucleo abitato	
	010104	case sparse	
	0195	altro	
08010107	LOC_SG_TOP	toponimo [1..*]	Multilinguismo (DataType)
Descrizione testuale della località significativa.			
08010108	LOC_SG_SGN	significatività [0..1]	Enum
Dominio (Significatività)			
	01	principale o di primo ordine	
	02	secondario o di secondo ordine	
	03	di terzo ordine	
	04	di quarto ordine	
	05	di quinto ordine	

	<b>06</b>	<b>di ordine superiore al quinto</b>	
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<i><b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b></i>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i><b>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
Qualifica il tipo di aggiornamento.			
<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>			
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato

			l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.			

<b>080101101</b>	<b>LOC_SG_POS</b>	<b>Posizione</b>	<b>GU_Point2D - Point 2D</b>
<p>Contiene geometrie di tipo multipoint che permettono di rappresentare luoghi che non ci sono nel Db, ad esempio "Golfo del Tigullio", "Lambrate", ecc. Vengono rappresentati da un insieme di punti che ne identificano grossomodo l'area interessata, senza ricorrere a delimitazioni poligonali che risulterebbero di difficile delimitazione. L'insieme di punti può esser lineare, seguire un contorno oppure 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>			

### **Ruoli**

	<b>Indila</b>
	<b>Indila</b> [0..*]: <b>INDIR</b> <u>inverso</u> <b>Ladiin</b> [0..1]

**Descrizione****CLASSE:** Scritta cartografica**(SCR\_CR - 080201)****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, in particolare si ha un attributo spaziale, per indicare il segmento dove si adagia la scritta (Linea bidimensionale). E' presente la sola componente geometrica di tipo Linea bidimensionale.

<b>Attributi</b>			
<b>Attributi della classe</b>			
08020101	SCR_CR_TE	testo	String(100)
08020102	SCR_CR_DS	denominatore scala	Enum
<b>Dominio (Denominatore scala)</b>			
	02	2000	
	04	10000	
08020103	SCR_CR_LI	lingua	Enum (Codice lingua)
08020105	SCR_CR_TY	tipologia	Enum
<b>Dominio (Tipologia)</b>			
	0301	localita'	
	030101	centro abitato	Centro principale.
	030102	nucleo abitato	Altro centro-frazione.
	030103	case sparse	Edificio che caratterizza il luogo: cascina, malga, palazzo, ecc.
	0302	viabilita'	Viabilità stradale e ferroviaria.
	0303	orografia	
	030301	area geografica	Elemento territoriale che caratterizza il luogo: colle, passo, grotta, gola, sella, ecc.
	030302	monti, massicci, murge	
	0304	idrografia	
	030401	corso d'acqua principale	Corso d'acqua principale: fiume.
	030402	lago	

	<b>030403</b>	<b>corso d'acqua secondario</b>	Corso d'acqua secondario: torrente o canale.
	<b>030404</b>	<b>corso d'acqua minore</b>	Corso d'acqua minore: fosso, roggia, vaso.
	<b>030405</b>	<b>idrografia artificiale</b>	Fontana, pozzo, cisterna, acquedotto, idrografia artificiale in generale.
	<b>030406</b>	<b>altro specchio d'acqua</b>	Altro tipo di specchio d'acqua.
	<b>0305</b>	<b>quote terra</b>	Scritta quota punti quotati.
	<b>0306</b>	<b>curve livello</b>	Scritta quota curve di livello.
	<b>0307</b>	<b>punti noti</b>	Scritta nome vertice rete di inquadramento-raffittimento.

<b><i>Componenti spaziali della classe</i></b>			
<b>080201103</b>	<b>LINEAXSCR</b>	<b>Lineaxscritta</b>	<b>GU_CPCurve2D - Composite Curve 2D</b>
Segmento dove si adagia la scritta			

*Descrizione*

TEMA: Ambiti amministrativi 0901

*Descrizione*

CLASSE: Comune (COMUNE - 090101)

*Definizione*

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

Attributi			
	Attributi della classe		
09010101	COMUNE_IST	codice istat del comune	NumericString(16)
	Codice ISTAT del Comune		
09010102	COMUNE_NOM	come comune [1..*]	Multilinguismo (DataType)
	Nome del Comune		
09010103	COMUNE_BEL	codice catastale comune	String(6)
	Identificativo catastale del comune (codice Belfiore)		

<i>Componenti spaziali della classe</i>				
090101102	COMUNE_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	

*Ruoli*

	Limdicmuno			
	Limdicmuno [0..*]: LIM_COM <u>inverso</u> Cmdilimuno [1]			
	Limdicmdue			
	Limdicmdue [0..*]: LIM_COM <u>inverso</u> Cmdilimdue [0..1]			
	Tpdicm			
	Tpdicm [1..*]: TP_STR <u>inverso</u> Cmditp [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

### Comune partizionato da limiti lineari

Verifica che il boundary dell'estensione comunale dia partizionato da limiti lineari

COMUNE.Estensione.BND partizionato ( COMUNE.Limdicmdue.Linea di confine ,  
COMUNE.Limdicmuno.Linea di confine )



**CLASSE: Limite comunale(LIM\_COM - 090102)****Definizione**

Rappresenta il limite comunale come geometria lineare. Questa classe è sempre legata ad uno (nel caso in cui sia un limite di Stato) o due comuni attraverso un ruolo. In questo modo è possibile rappresentare il confine comunale lineare tra due comuni con un'unica linea condivisa. Questa soluzione permette un'efficace gestione delle modifiche dei confini comunali poiché tutte le operazioni possono essere eseguite sulle componenti lineari mentre le componenti areali si possono ottenere per derivazione automatica.

<b>Attributi</b>			
<b>Attributi della classe</b>			
<b>09010201</b>	<b>LIM_COM_TY</b>	<b>tipo limite</b>	<b>Enum</b>
Indica se il limite amministrativo è solo comunale o è anche limite di Provincia/Città metropolitana, Regione o Stato.			
<b>Dominio (Tipo limite)</b>			
<b>0501</b>	<b>Confine di stato</b>		
<b>0502</b>	<b>Confine di Regione</b>		
<b>0503</b>	<b>Confine di Provincia/Città metropolitana</b>		
<b>0504</b>	<b>Confine di Comune</b>		
<b>09010202</b>	<b>LIM_COM_FN</b>	<b>tipo fonte</b>	<b>Enum</b>
Indica il tipo di fonte da cui è stato riportato il limite amministrativo			
<b>Dominio (Tipo fonte)</b>			
<b>9101</b>	<b>Fonte catastale</b>		
<b>910101</b>	<b>Tratto riconosciuto su oggetti esistenti nel DbT</b>		
<b>910102</b>	<b>Tratto posizionato senza riconoscimento di oggetti esistenti su DbT</b>		
<b>910103</b>	<b>Tratto posizionato mediante le geometrie misurate sul dato catastale</b>		
<b>910104</b>	<b>Tratto di posizione incerta</b>		
<b>9102</b>	<b>Fonte regionale</b>		
<b>9103</b>	<b>Delibera regionale</b>		
<b>9195</b>	<b>Altro</b>		
<b>09010203</b>	<b>LIM_COM_CRT</b>	<b>certificazione del limite</b>	<b>Enum</b>
Indica se il tratto è stato validato e concordato da entrambi i comuni che lo condividono			
<b>Dominio (Certificazione del limite)</b>			
<b>9201</b>	<b>Certificato</b>		

	9202	Non certificato	
09010204	LIM_COM_IST	codice istat del comune	String(8)
Indica il codice ISTAT del comune nel formato rrpppccc, con rr (egione), ppp (provincia), ccc (comune).			
09010205	LIM_CON_CON	codice istat del comune confinante	String(8)
Indica il codice ISTAT del comune confinante nel formato rrpppccc, con rr (egione), ppp (provincia), ccc (comune).			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
090103101	LIM_COM_CN	Linea di confine	GU_CXCurve2D - Complex Curve 2D

#### ***Ruoli***

	Cmdilimuno
	Cmdilimuno [1]: COMUNE <u>inverso</u> Limdicmuno [0..*]
	Cmdilimdue
	Cmdilimdue [0..1]: COMUNE <u>inverso</u> Limdicmdue [0..*]

**Descrizione****TEMA:** Servizi per il trasporto **1001****Descrizione****CLASSE:** Area a servizio aeroportuale **(SV\_AER - 100104)****SOTTOCLASSE DI :** OBJ\_INS**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**

- F1 - aereoporto



Attributi			
Attributi della classe			
10010402	SV_AER_USO	uso [1..*]	Enum
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.).			
<b>Dominio (Uso)</b>			
0201	pubblico/civile	aeroporto civile	
0202	commerciale	aeroporto adibito al trasporto merci e per attività produttive	
0204	turistico	aeroporto di collegamento a località turistiche	
0205	militare	aeroporto militare	

	0206	privato	aeroporto privato
	0295	altro	
10010403	SV_AER_TY	tipo [1..*]	Enum
qualificazione del tipo di aeroporto, tuttavia, trattandosi di attributo multivalore si possono verificare più istanze contemporaneamente senza averne necessariamente una ripartizione spaziale in sottoaree.			
<i>Dominio (Tipo)</i>			
	0301	aeroporto	pertinenza di area aeroportuale
	0303	idroscalo	aeroporto con fasi di decollo ed atterraggio su specchio d'acqua.
	0305	eliporto	infrastruttura di decollo atterraggio di elicotteri
	0395	altro	
10018101	SV_AER_NOM	nome della pertinenza	Multilinguismo (DataType)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	

	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>100181101</b>	<b>SV_AER_EXT</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D</b>

#### **Vincoli**

##### **Disgiunzione intraclassa**

Ogni istanza di area a servizio aeroportuale deve essere disgiunta dalle altre istanze di area a servizio aeroportuale





**Descrizione****CLASSE:** Unità insediativa (PE\_UINS - 100201)**SOTTOCLASSE DI:** OBJ\_INS**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, ecc.)

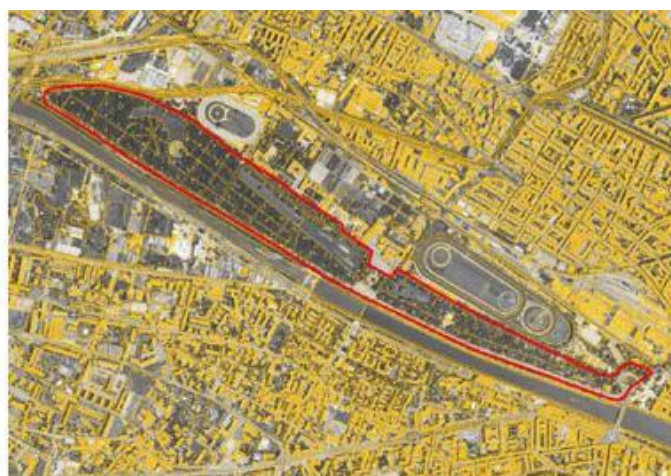
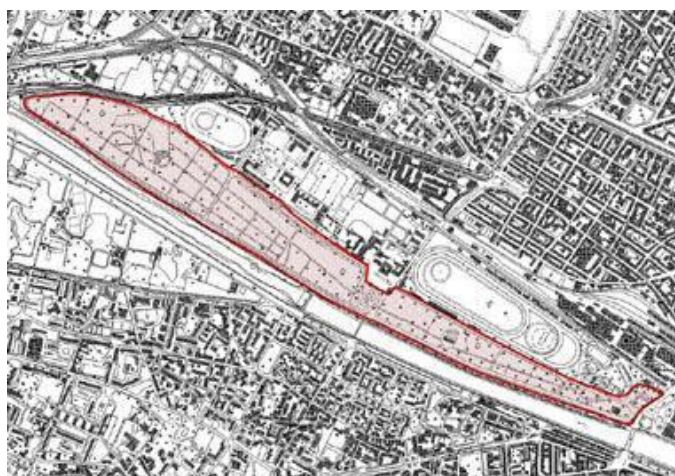
Altre volte può connotare un ambito più articolato che comprende più lotti. Alcuni esempi: Complesso residenziale, Campeggio, Azienda agricola ecc."

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

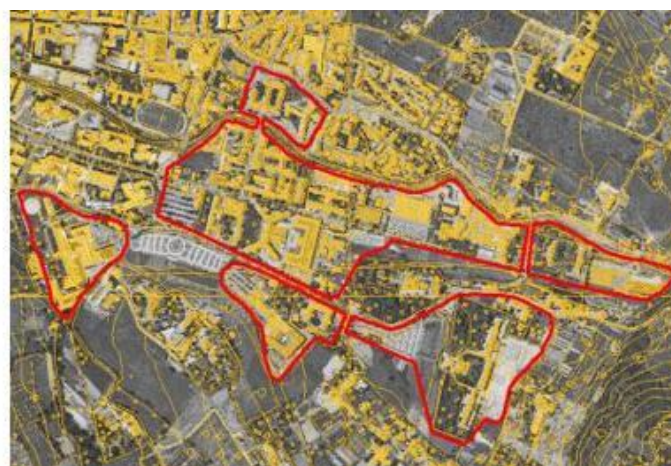
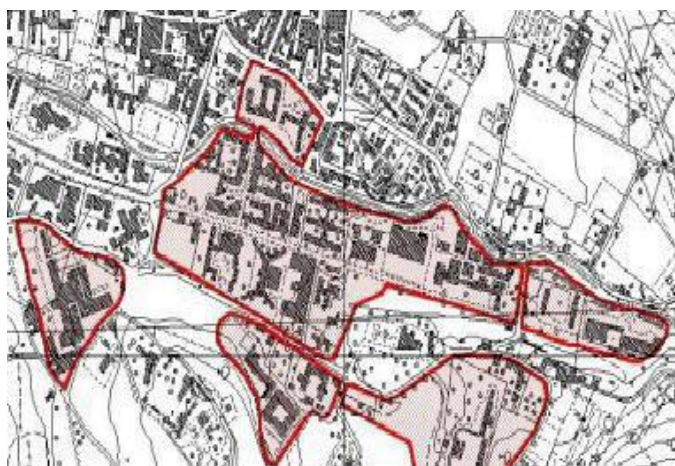
Vedi: Area di pertinenza dell'ospedale.

**Figure**

- F1 - area di pertinenza del parco urbano



- F2 - area di pertinenza dell'ospedale

**Attributi**

<i>Attributi della classe</i>			
10020101	PE_UINS_TY	tipo [1..*]	Enum
	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.		
	<b><i>Dominio (Tipo)</i></b>		
	<b>0101</b>	<b>residenziale</b>	
	<b>0102</b>	<b>amministrativo</b>	
	<b>0103</b>	<b>servizio</b>	
	<b>010301</b>	<b>struttura scolastica</b>	
	<b>010302</b>	<b>struttura ospedaliera</b>	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.
	<b>010303</b>	<b>area cimiteriale</b>	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.
	<b>0104</b>	<b>militare</b>	
	<b>0106</b>	<b>industriale</b>	
	<b>010601</b>	<b>depuratore</b>	
	<b>010602</b>	<b>centrale/stazione/sottostazione elettrica</b>	
	<b>010603</b>	<b>stazione per telecomunicazioni</b>	
	<b>010604</b>	<b>area di raccolta ecologica</b>	
	<b>010605</b>	<b>impianto di piscicoltura</b>	
	<b>010606</b>	<b>impianto di maricoltura</b>	
	<b>010607</b>	<b>stazione di pompaggio di oleodotto</b>	
	<b>010608</b>	<b>industria</b>	
	<b>01060801</b>	<b>meccanica</b>	
	<b>01060802</b>	<b>siderurgica</b>	
	<b>01060803</b>	<b>chimica</b>	
	<b>0106080301</b>	<b>raffineria</b>	
	<b>01060804</b>	<b>tessile</b>	



	<b>01060805</b>	<b>agroalimentare</b>	
	<b>01060806</b>	<b>cartaria</b>	
	<b>01060807</b>	<b>manifatturiera</b>	
	<b>010609</b>	<b>fornace</b>	
	<b>010610</b>	<b>deposito</b>	
	<b>010611</b>	<b>centrale energia solare</b>	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
	<b>010612</b>	<b>centrale energia eolica</b>	
	<b>010613</b>	<b>piattaforma di produzione</b>	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)
	<b>0107</b>	<b>commerciale</b>	
	<b>010701</b>	<b>spazio espositivo</b>	
	<b>0108</b>	<b>direzionale</b>	
	<b>0109</b>	<b>agricolturale</b>	
	<b>0110</b>	<b>struttura ricreativo/sportiva</b>	
	<b>011001</b>	<b>parco giochi</b>	
	<b>011002</b>	<b>campo da golf</b>	
	<b>011003</b>	<b>impianto sportivo</b>	
	<b>011006</b>	<b>campeggio</b>	superficie opportunamente attrezzata in cui possono essere sistemate tende, roulottes ecc., dotata di viabilità, servizi collettivi (es. servizi igienici) e spesso di strutture realizzate per rendere più piacevole il soggiorno dei campeggiatori
	<b>011007</b>	<b>struttura ludico ricreativa</b>	
	<b>011008</b>	<b>stabilimento balneare</b>	
	<b>0111</b>	<b>parco/giardino</b>	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
	<b>011101</b>	<b>giardino</b>	
	<b>011102</b>	<b>ortobotanico</b>	
	<b>011103</b>	<b>parco</b>	
	<b>0112</b>	<b>area di insediamenti archeologici</b>	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
	0195	altro	
10020102	PE_UINS_NM	nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
nome per esteso dell'entità ("Giardino di Boboli", "Parco delle Cascine",...)			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale	Enum
<i>Dominio (Accuratezza posizionale)</i>			
	1	>= 1:100	
	2	< 1:100 e >=1:500	
	3	1:1000	
	4	1:2000	
	5	1:5000	
	6	1:10000	
	91	non definibile/mista	
	95	altro	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validità (DataType)
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
90010103	MD_OWNTY	tipo di ownership	Enum
Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.			
<i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i>			
	01	locale	
	02	condiviso	
	03	globale	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti

<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<i><b>Dominio (Tipo di aggiornamento)</b></i>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

<i><b>Componenti spaziali della classe</b></i>			
<b>100201101</b>	<b>PE_UINS_ES</b>	<b>Estensione</b>	<b>GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D</b>
Si acquisisce il perimetro dell'area, ivi comprese le zone di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area.			

**Descrizione**

Questo strato raggruppa tutte le classi funzionali alla caratterizzazione della qualità dei singoli oggetti e degli aggiornamenti localmente prodotti dai gestori nonché alla definizione di tutti i gestori registrati presso la IIT e delle loro caratteristiche e di tutte le informazioni di supporto per il trattamento dei flussi di interscambio e delle operazioni di armonizzazione ed integrazione necessarie nell'ambito della IIT per garantire il corretto mantenimento sul continuo territoriale del DbT a livello regionale.

**TEMA: Metadati di istanza 9001****Descrizione**

Questo tema è riservato alla definizione della metainformazione.

Al momento viene definita la sola meta-informazione di istanza, organizzata come una classe astratta padre di una gerarchia di classi che ereditano gli attributi di metadato di istanza e che, attualmente, corrispondono a tutte le classi della specifica escluse le classi definite nello strato 90 - qualità e gestione e nello strato 00 - Informazioni geodetiche.

**CLASSE <<ABSTRACT>>: Classe metadatatata (OBJ\_INS - 900101)**

**SUPERCLASSE Disjoint complete DI [ AB\_CDA, SD\_FER, A\_PVEG, INDIR, MN\_IND, TP\_STR, CONDOT\_TR, EL\_CIC, AC\_VEL, PONTE, SV\_AER, EL\_DIV, EL\_VMS, MU\_SOS, F\_NTER, BOSCO, F\_ALVEO, AR\_STR, CL\_AGR, LOC\_SG, BRK\_LN, EL\_IDR\_TR, SC\_DIS, TRALIC, EL\_TRV, EL\_STR\_TR, OP\_POR, EL\_FER, GALLER, EL\_FUN, MN\_ARR, MN\_INT, FOR\_PC, EL\_MET, TR\_ELE, SCARPT\_L, AC\_PED, MU\_DIV, ACC\_PC, ELE\_CP, SP\_ACQ, PALO, ACC\_INT, MN\_MAU, BI\_IND, AR\_VMS, ARGINE, CR\_EDF, UN\_VOL, GRADINATA, CASCATA, PE\_UINS, INVASO, AF\_ACQ, AR\_VRD, AC\_CIC, A\_TRAS, ALBERO, FIL\_AL, GHI\_NV, AT\_NAV, PAR\_AR, MN\_CON, PT\_QUO, DIGA, OP\_REG, ATTR\_SP, AATT, PS\_INC, MAN\_TR, EL\_FNE ]**

**Definizione**

Definisce le componenti informative che qualificano la qualità di ogni oggetto, in termini di accuratezza posizionale (in primo impianto corrisponde alla scala nominale del rilievo), la data del suo rilievo o comunque della sua creazione, se si tratta di un oggetto di tipo globale, condiviso o locale, la natura delle ultime operazioni di aggiornamento che gli sono state applicate e il riscontro di anomalie, più o meno certificate, che si è verificato nelle operazioni di verifica di conformità/consistenza durante la sua integrazione nel DbT.

Ogni oggetto di tipo globale o condiviso è associato agli Enti gestori che concorrono alla sua gestione.

<b>Attributi</b>			
<b>Attributi della classe</b>			
<b>90010101</b>	<b>MD_POSACC</b>	<b>accuratezza posizionale</b>	<b>Enum</b>
<b>Dominio (Accuratezza posizionale)</b>			
	<b>1</b>	<b>&gt;= 1:100</b>	
	<b>2</b>	<b>&lt; 1:100 e &gt;=1:500</b>	
	<b>3</b>	<b>1:1000</b>	
	<b>4</b>	<b>1:2000</b>	
	<b>5</b>	<b>1:5000</b>	
	<b>6</b>	<b>1:10000</b>	
	<b>91</b>	<b>non definibile/mista</b>	
	<b>95</b>	<b>altro</b>	
<b>90010102</b>	<b>MD_TMPVAL</b>	<b>validità temporale</b>	<b>Validità (DataType)</b>
Specifica la data del rilievo dell'oggetto. Nel caso di oggetto rilevato con stereorestituzione corrisponde alla data della Ripresa Aerea, la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto e la data di "cancellazione" logica dell'oggetto.			
<b>90010103</b>	<b>MD_OWNTY</b>	<b>tipo di ownership</b>	<b>Enum</b>

	Definisce se l'oggetto è di tipo globale o condiviso o locale rispetto all'ownership, e quindi alla responsabilità della sua identificazione e dell'aggiornamento dei suoi attributi tematici. La sua componente spaziale, qualora si tratti di oggetto globale o condiviso, sarà viceversa gestita come aggregazione delle parti di geometria in funzione della loro appartenenza agli specifici territori di competenza dei soggetti gestori dei DbT locali.		
	<b><i>Dominio (Tipo di ownership per l'oggetto)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>locale</b>	
	<b>02</b>	<b>condiviso</b>	
	<b>03</b>	<b>globale</b>	Un oggetto è globale quando è "gestito" a livello regionale, nel senso che la sua identificazione e la sua anagrafica sono stabiliti a livello regionale. La/le componenti spaziale/i viceversa sono rilevate dagli enti responsabili della gestione del territorio su cui tali componenti spaziali si sviluppano. Ad esempio una DIGA classificabile per legge come "grande diga" è identificata e qualificata a livello regionale, mentre le sue componenti spaziali possono interessare due enti gestori adiacenti se la diga è a cavallo del territorio gestito da due enti differenti
<b>90010104</b>	<b>MD_UPDSTY</b>	<b>tipo di aggiornamento</b>	<b>Enum</b>
	Qualifica il tipo di aggiornamento.		
	<b><i>Dominio (Tipo di aggiornamento)</i></b>		
	<b>01</b>	<b>creazione</b>	
	<b>02</b>	<b>rimozione anomalia</b>	L'aggiornamento dell'oggetto ha comportato l'eliminazione di una o più anomalie che lo riguardavano. Le anomalie possono riguardare la struttura (ad esempio la tipologia di un attributo incoerente con quanto previsto dalla specifica concettuale), gli aspetti tematici (ad esempio il valore di un attributo non previsto dalla specifica concettuale), o gli aspetti topologici (ad esempio la componente spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale).
	<b>03</b>	<b>variazione oggetto</b>	l'aggiornamento di un oggetto ha comportato la modifica delle sue proprietà tematiche e/o spaziali
	<b>0301</b>	<b>variazione tematica</b>	l'aggiornamento riguarda la modifica di attributi tematici che descrivono le proprietà dell'oggetto
	<b>0302</b>	<b>modifica per variazione georeferenziazione</b>	la modifica riguarda la componente spaziale dell'oggetto
	<b>0303</b>	<b>ambedue le variazioni</b>	
	<b>04</b>	<b>ambedue gli aggiornamenti</b>	all'oggetto sono state apportate modifiche sia per eliminare anomalie che per variare attributi e/o componenti spaziali
<b>90010105</b>	<b>MD_UPD</b>	<b>identificativo della zona di rilievo</b>	<b>String(40)</b>
	Identificativo della zona di rilievo stabilito in accordo con l'Ente committente.		

**Descrizione****CLASSE:** Ente gestore (EN\_GES - 900202)**Definizione**

Definisce tutti gli Enti (o aggregazioni di enti) che a vario titolo (quindi con ruoli differenti) contribuiscono all'inizializzazione ed all'aggiornamento del DbT Regionale (ovvero il DbT condiviso nella IIT regionale). Fanno parte di tale classe:

- tutte le Aggregazioni che hanno prodotto la prima istanza del DbT per il proprio territorio di competenza sulla base dei progetti di cofinanziamento locale;
- tutti i Gestori che hanno aderito alla IIT con il ruolo di produttori di aggiornamenti;
- l'Amministratore del DbT che ha il compito di mantenere aggiornato il DbT Regionale, garantire l'integrazione dei DbT locali sul continuo territoriale e trattare gli oggetti di tipo globale e che in via sussidiaria costituisce l'Ente gestore per tutti i territori comunali che non si sono ancora attrezzati con una propria realtà di gestione del DbT locale.

Tutti i Gestori sono caratterizzati da un proprio territorio di competenza su cui operano aggiornamenti della geometria per qualunque tipo di oggetto. I territori di competenza dei Gestori devono essere al più adiacenti. Ogni gestore è responsabile della gestione del DbT locale di uno o più Comuni, e come tale il proprio Territorio di competenza corrisponde all'unione dei territori dei singoli comuni serviti.

<b>Attributi</b>			
<b>Attributi della classe</b>			
90020202	ENTE_NM	denominazione	String(140)
90020204	EN_GES_PX	prefisso identificazione	String(10)
		Definisce il codice che deve essere preposto agli identificativi di tutti gli oggetti del DbT Locale nel flusso di aggiornamento.	
90020205	ENTE_NOTE	note integrative [0..1]	String(500)
		Specifica eventuali osservazioni e commenti relativamente al ruolo svolto.	

<b>Componenti spaziali della classe</b>			
900202100	EN_GES_EXT	Territorio di competenza	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D

**Copertura**

Vincolo copertura del suolo.

**CSUOLO**.geometria partizionato ( ( sede <> "su ponte/viadotto/cavalcavia" **AND** sede <> "in galleria" **AND** sede <> "su diga") **AC\_VEI**.Estensione.superficie , ( sede <> "su ponte/passarella pedonale" **AND** sede <> "in galleria/sottopassaggio pedonale" **AND** sede <> "su diga") **AC\_PED**.Estensione.superficie , ( sede <> "in galleria/sottopassaggio/sotterraneo" **AND** sede <> "su ponte" **AND** sede <> "su diga") **AC\_CIC**.Estensione.superficie , ( sede <> "su ponte/viadotto/cavalcavia" **AND** sede <> "su diga" **AND** sede <> "in galleria") **SD\_FER**.Estensione.superficie , ( sotterraneo <> "sotterraneo") **CR\_EDF**.Ingombro al suolo.superficie , ( sede <> "su guado" **AND** sede <> "su ponticello" **AND** sede <> "sotterraneo" **AND** sede <> "su diga") **AR\_VMS**.Estensione.superficie , ( posizione relativa = "0") **MN\_IND**.Sup\_riferimento.superficie , ( posizione relativa = "0") **MN\_MAU**.Sup\_riferimento.superficie , ( posizione relativa = "0") **ATTR\_SP**.Estensione.superficie , ( posizione relativa = "0") **MAN\_TR**.Sup\_riferimento.superficie , ( posizione relativa = "0") **AATT**.Sup\_riferimento.superficie , ( posizione relativa = "0") **TRALIC**.Sup\_base.superficie , ( posizione relativa = "0") **MU\_DIV**.Sup\_riferimento.superficie , ( sede = "in superficie") **MN\_CON**.Estensione.superficie , **MU\_SOS**.Sup\_riferimento.superficie , **ARGINE**.Sup\_riferimento.superficie , ( affiorante = "affiorante") **OP\_REG**.Sup\_estensione.superficie , **DIGA**.Superficie riferimento.superficie , **AT\_NAV**.Estensione.superficie , **OP\_POR**.Sup\_riferimento.superficie , ( sede <> "in sede pensile" **AND** sede <> "in sede sotterranea") **AB\_CDA**.Estensione.superficie , **INVASO**.Estensione.superficie , **SP\_ACQ**.Estensione.superficie , **GHI\_NV**.Estensione.superficie , **F\_NT**.Sup\_estensione.superficie , **F\_NVEG**.Sup\_estensione.superficie , **SC\_DIS**.Sup\_estensione.superficie , **A\_TRAS**.Sup\_estensione.superficie , **BOSCO**.Sup\_estensione.superficie , ( sovrapposizione = "a copertura") **FOR\_PC**.Sup\_estensione.superficie , **A\_PVEG**.Sup\_estensione.superficie , **CL\_AGR**.Estensione.superficie , **PS\_INC**.Estensione.superficie , **AR\_VRD**.Estensione.superficie )

## DATATYPE

**DATATYPE:** *Multilinguismo* (GEO\_NAME - 80)

### Definizione

definisce la struttura standard dei nomi attribuiti a luoghi amministrativi, funzionali o geografici di oggetti territoriali

Attributi del Datatype			
01	NOME	nome	String(100)
02	LINGUA	lingua	Enum (Codice lingua)

**DATATYPE:** *Validità* (VALID - 09100)

### Definizione

Definisce l'attendibilità temporale di un oggetto.

Attributi del Datatype			
0910001	I_D	data iniziale	Date
Definisce la data di inizio validità di un oggetto.			
0910002	F_D	data finale [0..1]	Date
Definisce la data di fine validità di un oggetto.			
0910003	U_D	data ultimo aggiornamento [0..1]	Date
Definisce la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto.			



## **DOMINI**

**DOMINIO:** *Livello* (LIV - 0901)

### **Definizione**

attributo che definisce se l'area di circolazione sottopassa altre aree dello stesso o di altri strati.

<b>Valori del dominio</b>			
<b>01</b>	<b>01</b>	<b>in sottopasso</b>	sottopasso di medesima o altra viabilità ma anche sottopasso di manufatti, edifici, elementi idrografia
<b>02</b>	<b>02</b>	<b>non in sottopasso</b>	l'entità non si trova in condizioni di sottopasso rispetto ad alcunchè.

**DOMINIO:** *Tipo\_sponda* (0401010300)

### **Definizione**

specifica a tratti la natura della sponda dell'area bagnata, se cioè naturale, artificiale o fittizia

<b>Valori del dominio</b>			
<b>01</b>	<b>01</b>	<b>naturale</b>	corrisponde a tratti di costa naturale, ovvero non controllati da opere specifiche
<b>02</b>	<b>02</b>	<b>artificiale</b>	corrisponde ai tratti di costa protetti da opere di difesa a sviluppo longitudinale, quali argini,
<b>03</b>	<b>03</b>	<b>fittizia</b>	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

## **DOMINI GERARCHICI**

**DOMINIO:** *Codice lingua* (1001)

### **Definizione**

Prevede i codici di lingua secondo lo standard ISO limitati alla lingua italiana ed agli idiomi locali della Lombardia.

<b>Valori del dominio</b>		
<b>06</b>	<b>francese - fre</b>	Francese.
<b>10</b>	<b>italiano - ita</b>	Italiano.
<b>1001</b>	<b>lombardo - lum</b>	Lombardo.
<b>22</b>	<b>tedesco - ger</b>	Tedesco.
<b>95</b>	<b>altra lingua</b>	
<b>9501</b>	<b>romancio - roh</b>	Romancio.