

Catalogo dei dati Territoriali - Specifiche di contenuto del DBT degli enti della Provincia di Sondrio

Versione 1.0

15 febbraio 2013

**Emesso da: Provincia di Sondrio, Comune di Sondrio, Comunità Montana Valtellina di Morbegno,
Comunità Montana Valtellina di Sondrio e Comunità Montana Valtellina di Tirano**

**Riferimenti: Data Base Topografico della Regione Lombardia - schema concettuale del DBT condiviso
Catalogo dei dati Territoriali - Specifiche di contenuto dei DB Geotopografici**

Specificata completa

Autore della specifica : **Jody Marca (Politecnico di Milano); Giovanni di Trapani (Comunità Montana Valtellina di Tirano); Paolo Ferrari (Comunità Montana Valtellina di Sondrio), Susanna Lauzzi (Provincia di Sondrio).**

Riferimenti del documento : Data Base Topografico della Regione Lombardia - schema concettuale del DBT condiviso
Regione Lombardia - Capitolato di produzione dei DB Topografici - versione 2008 e ERRATA
CORRIGE marzo 2009

Stato : Approvato

Scopo : Definizione dei contenuti per il bando di aggiornamento, integrazione e armonizzazione della
Provincia di Sondrio

Campo di applicazione : Rilievo aerofotogrammetrico dei contenuti per il bando di aggiornamento, integrazione e
armonizzazione della Provincia di Sondrio

Sommario

Specifica dei contenuti e della struttura del DbT della Regione Lombardia funzionale all'interscambio nella IIt con i soggetti gestori.

Revisione della precedente versione delle specifiche per integrarvi il dominio dei tipi di anomalie documentati dai metadati di istanza, per completare gerarchia delle classi cui sono attribuiti i metadati di istanza e per eliminare l'unico caso di degenerazione della componente spaziale introdotto nella precedente versione per la classe Area di viabilità mista secondaria.

Indice

STRATO: 00	Informazioni geodetiche e fotogrammetriche	8
TEMA: Informazioni geodetiche	0001	8
CLASSE: Vertice di rete	(V_RETE - 000101)	8
CLASSE: Caposaldo	(CAPOSD - 000102)	11
CLASSE: Punto di appoggio fotogrammetrico	(P_FTGR - 000103)	12
CLASSE: Punto di legame in triangolazione aerea	(P_TRAR - 000104)	14
CLASSE: Punto fiduciale catastale	(P_FCAT - 000105)	16
CLASSE: Spigolo di cassone edilizio	(S_CSED - 000106)	17
CLASSE: Punto di collegamento con la base dati del catasto	(P_CCAT - 000107)	19
TEMA: Informazioni cartografiche e metainformazione	0002	22
CLASSE: Porzione di territorio restituito	(ZONA_R - 000201)	22
TEMA: Informazioni fotogrammetriche	0003	25
CLASSE: Asse di volo	(A_VOLO - 000301)	25
CLASSE: Centro di presa	(CPRESA - 000302)	27
CLASSE: Abbracciamento al suolo del fotogramma	(Z_FOTO - 000303)	28
STRATO: 01	Viabilità, mobilità e trasporti	30
TEMA: Strade	0101	30
CLASSE: Area di circolazione veicolare	(AC_VEI - 010101)	30
CLASSE: Area di circolazione pedonale	(AC_PED - 010102)	40
CLASSE: Area di circolazione ciclabile	(AC_CIC - 010103)	48
CLASSE: Area stradale	(AR_STR - 010104)	55
CLASSE: Viabilità mista secondaria	(AR_VMS - 010105)	60
CLASSE: Elemento stradale	(EL_STR - 010107)	67
CLASSE: Giunzione stradale	(GZ_STR - 010108)	74
CLASSE: Elemento ciclabile	(EL_CIC - 010112)	77
CLASSE: Giunzione ciclabile	(GZ_CIC - 010113)	81
CLASSE: Elemento viabilità mista secondaria	(EL_VMS - 010116)	84
CLASSE: Giunzione di viabilità mista secondaria	(GZ_VMS - 010117)	88
TEMA: Ferrovie	0102	91
CLASSE: Sede di trasporto su ferro	(SD_FER - 010201)	91
CLASSE: Elemento ferroviario	(EL_FER - 010202)	98
CLASSE: Giunzione ferroviaria	(GZ_FER - 010203)	103
CLASSE: Elemento tranviario	(EL_TRV - 010204)	106
CLASSE: Giunzione tranviaria	(GZ_TRV - 010205)	110
CLASSE: Elemento di metropolitana	(EL_MET - 010206)	113
CLASSE: Giunzione di metropolitana	(GZ_MET - 010207)	116
CLASSE: Elemento funicolare	(EL_FUN - 010208)	119
CLASSE: Giunzione funicolare	(GZ_FUN - 010209)	122
CLASSE: Binario industriale	(BI_IND - 010210)	125
TEMA: Altro trasporto	0103	128
CLASSE: Elemento di trasporto a fune	(EL_FNE - 010301)	128
CLASSE: Elemento di trasporto su acqua	(EL_ACQ - 010302)	131
STRATO: 02	Immobili e antropizzazioni	134
TEMA: Edificato	0201	134
CLASSE: Unità volumetrica	(UN_VOL - 020101)	134
CLASSE: Elemento di copertura	(ELE_CP - 020104)	143
CLASSE: Particolare architettonico	(PAR_AR - 020105)	148
CLASSE: Corpo edificato	(CR_EDF - 020181)	151
TEMA: Manufatti	0202	165
CLASSE: Manufatto industriale	(MN_IND - 020201)	165
CLASSE: Manufatto monumentale e di arredo urbano	(MN_MAU - 020202)	171

CLASSE: Gradinata (GRADINATA - 020203)	176
CLASSE: Attrezzatura sportiva (ATTR_SP - 020204)	178
CLASSE: Manufatto d' infrastruttura di trasporto (MAN_TR - 020205)	183
CLASSE: Area attrezzata del suolo (AATT - 020206)	188
CLASSE: Sostegno a traliccio (TRALIC - 020207)	193
CLASSE: Palo (PALO - 020208)	197
CLASSE: Elemento divisorio (EL_DIV - 020209)	200
CLASSE: Muro o divisione in spessore (MU_DIV - 020210)	203
CLASSE: Conduttura (MN_CON - 020211)	209
CLASSE: Localizzazione di manufatto edilizio o di arredo/igiene urbana (MN_ARR - 020212)	213
CLASSE: Localizzazione di manufatto di rete tecnologica (MN_RTC - 020213)	216
CLASSE: Localizzazione di manufatto industriale/di trasporto (MN_INT - 020214)	220
TEMA: Opere delle infrastrutture di trasporto 0203	224
CLASSE: Ponte/viadotto/cavalcavia (PONTE - 020301)	224
CLASSE: Galleria (GALLER - 020303)	229
TEMA: Opere di sostegno e di difesa del suolo 0204	232
CLASSE: Muro di sostegno e ritenuta del terreno (MU_SOS - 020401)	232
CLASSE: Opere paravalanghe/paramassi (OP_DIF - 020402)	237
TEMA: Opere idrauliche, di difesa e regimazione idraulica 0205	239
CLASSE: Diga (DIGA - 020501)	239
CLASSE: Argine (ARGINE - 020502)	246
CLASSE: Opera idraulica di regolazione (OP_REG - 020503)	252
CLASSE: Attrezzatura per la navigazione (AT_NAV - 020504)	257
CLASSE: Opera portuale e di difesa delle coste (OP_POR - 020505)	261
STRATO: 03 Gestione viabilità e indirizzi	265
TEMA: Toponimi e numeri civici 0301	265
CLASSE: Toponimo stradale (TP_STR - 030101)	265
CLASSE: Accesso esterno/passaggio carrabile (ACC_PC - 030104)	270
CLASSE: Accesso interno (ACC_INT - 030105)	273
CLASSE: Indirizzo (INDIR - 030109)	275
CLASSE <<ABSTRACT>>: Accesso (ACCESSO - 030110)	277
TEMA: Amministrazione viabilità 0302	280
CLASSE: Estesa amministrativa (ES_AMM - 030301)	280
STRATO: 04 Idrografia	284
TEMA: Superfici idrografiche 0401	284
CLASSE: Area bagnata di corso d'acqua (AB_CDA - 040101)	284
CLASSE: Specchio d'acqua (SP_ACQ - 040102)	290
CLASSE: Invaso artificiale (INVASO - 040103)	295
CLASSE: Affioramento naturale dell'acqua (AF_ACQ - 040104)	300
CLASSE: Cascata (CASCATA - 040105)	303
TEMA: Ghiacciai e nevai perenni 0403	305
CLASSE: Ghiacciaio-nevaio perenne (GHI_NV - 040301)	305
TEMA: Reticolo idrografico 0404	309
CLASSE: Elemento idrico (EL_IDR - 040401)	309
CLASSE: Condotta (CONDOT - 040402)	315
CLASSE: Nodo idrico (ND_IDR - 040403)	319
STRATO: 05 Orografia	322
TEMA: Altimetria 0501	322
CLASSE: Punto quotato (PT_QUO - 050102)	322
CLASSE: Breakline (BRK_LN - 050103)	326
CLASSE: Curva di livello (CV_LIV - 050101)	329
TEMA: Forme del terreno 0503	331

CLASSE <<ABSTRACT>>: Forma naturale del terreno (F_NTER - 050301).....	331
CLASSE: Orlo di scarpata (SCARPT_L - 050302)	333
CLASSE: Area di scavo o discarica (SC_DIS - 050303).....	336
CLASSE: Area in trasformazione o non strutturata (A_TRAS - 050304).....	339
CLASSE: Alveo naturale (ALVEO - 050305)	343
CLASSE: Alveo artificiale (ALVEO_A - 050306)	347
CLASSE <<ABSTRACT>>: Forma_alveo (F_ALVEO - 050390).....	349
CLASSE: Forma naturale (F_NT - 050391)	352
CLASSE: Grotta/caverna (F_NGC - 050392)	355
CLASSE: Copertura non vegetata (F_NVEG - 050393)	358
CLASSE: Alveo di specchio d'acqua (ALVEO_SA - 050394).....	362
STRATO: 06 Vegetazione	364
TEMA: Aree agro - forestali 0601	364
CLASSE: Bosco (BOSCO - 060101).....	364
CLASSE: Formazione particolare (FOR_PC - 060102)	369
CLASSE: Area temporaneamente priva di vegetazione (A_PVEG - 060104).....	373
CLASSE: Pascolo o incolto (PS_INC - 060105)	376
CLASSE: Coltura agricola (CL_AGR - 060106).....	379
TEMA: Verde urbano 0604	383
CLASSE: Area verde (AR_VRD - 060401).....	383
CLASSE: Filare alberi (FIL_AL - 060402)	386
CLASSE: Albero isolato (ALBERO - 060403)	390
STRATO: 07 Reti tecnologiche.....	393
TEMA: Rete elettrica 0703	393
CLASSE: Tratto di linea della rete elettrica (TR_ELE - 070301)	393
CLASSE: Nodo della rete elettrica (ND_ELE - 070302)	396
TEMA: Rete di distribuzione del gas 0705.....	400
CLASSE: Tratto di linea della rete di distribuzione del gas (TR_GAS - 070401).....	400
CLASSE: Nodo della rete di distribuzione del gas (ND_GAS - 070402)	403
TEMA: Rete di teleriscaldamento 0706.....	406
CLASSE: Tratto di linea di teleriscaldamento (TR_TLR - 070501)	406
TEMA: Oleodotti 0707	409
CLASSE: Tratto di linea di oleodotto (TR_OLE - 070601)	409
TEMA: Rete di telecomunicazioni e cablaggi 0708	412
CLASSE: Tratto di linea della rete di telecomunicazione e cablaggi (TR_COM - 070701).....	412
CLASSE: Nodo della rete di telecomunicazione e cablaggi (ND_COM - 070702)	415
STRATO: 08 Località significative	418
TEMA: Località significative 0801	418
CLASSE: Località significativa (LOC_SG - 080101).....	418
CLASSE: Luogo/oggetto territoriale (LOC_GN - 080109).....	421
CLASSE: Località abitata (LOC_AB - 080110)	424
STRATO: 09 Ambiti amministrativi	427
TEMA: Ambiti amministrativi degli enti locali 0901	427
CLASSE: Comune (COMUNE - 090101)	427
CLASSE: Limite amministrativo (LIM_AMM - 090102)	429
CLASSE: Comunità montana (CM_MON - 090112)	431
STRATO: 10 Aree di pertinenza	432
TEMA: Servizi per il trasporto 1001	432
CLASSE: Area a servizio stradale (SV_STR - 100101)	432
CLASSE: Area a servizio del trasporto su ferro (SV_FER - 100102)	435
CLASSE: Area a servizio portuale (SV_POR - 100103).....	438
CLASSE: Area a servizio aeroportuale (SV_AER - 100104).....	441

CLASSE: Altra area a servizio per il trasporto (SV_ATR - 100105)	444
CLASSE <<ABSTRACT>>: Area a servizio dei trasporti (SV_TRA - 100181)	447
TEMA: Pertinenze 1002	450
CLASSE: Unita' insediativa (PE_UINS - 100201)	450
TEMA: Cave - discariche 1003	456
CLASSE: Area estrattiva (CV_AES - 100302)	456
CLASSE: Discarica (CV_DIS - 100303)	460
STRATO: 90 Qualità e gestione	463
TEMA: Metadati di istanza 9001	463
CLASSE <<ABSTRACT>>: Classe metadati (OBJ_INS - 900101)	463
TEMA: Supporto interscambio 9002	465
DATATYPE	466
DATATYPE: Multilinguismo (GEO_NAME - 80)	466
DATATYPE: Multilinguismo-1 (GEO_NAME-1 - 80-1)	466
DATATYPE: Quality exception (QLTY_EX - 9001D1)	466
DATATYPE: Validità (VALID - 09100)	469
DOMINI	470
DOMINIO: Booleano (BOOLEANO - 8801)	470
DOMINIO: Livello (LIV - 0901)	470
DOMINIO: Tipo inizio/fine elemento lineare di rete (TY_ND_BND - 0900)	470
DOMINIO: Tipo_sponda (0401010300)	470
DOMINI GERARCHICI	471
DOMINIO: Codice lingua (1001)	471
DOMINIO: Rappresentabilità disegno (CV_LIV_DIS - 1100)	471

Descrizione

TEMA: Informazioni geodetiche **0001**

Descrizione

Riunisce le informazioni di carattere geodetico (reti planimetriche, reti altimetriche, ...), 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.

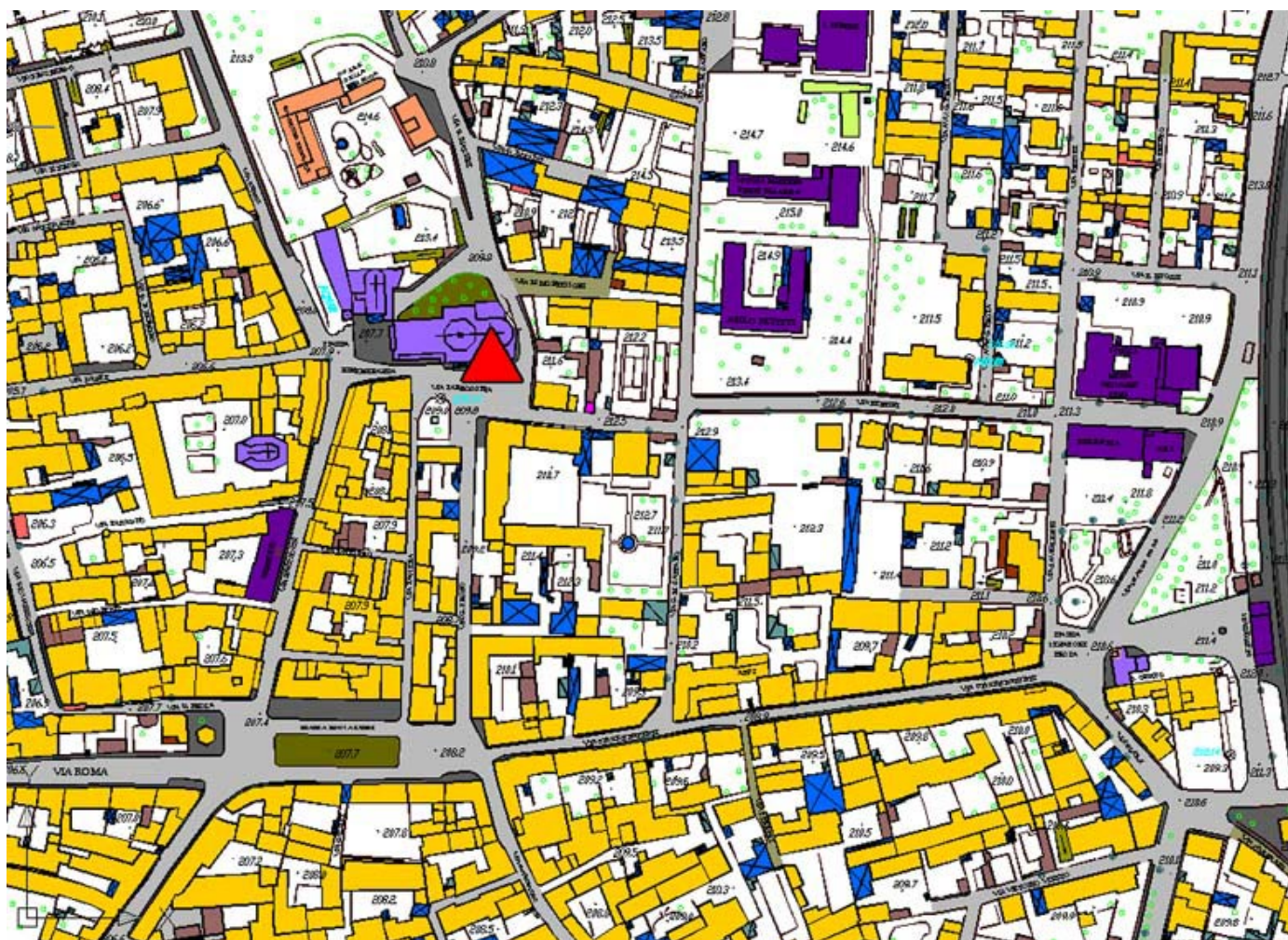
Vedi: Vertice trigonometrico

In capitolato sono previsti gli attributi:

V_RETE_QTO, V_RETE_QTE, V_RETE_IST che sono stati eliminati dalle specifiche nazionali: verificare se devono essere mantenuti o meno

Figure

- Vertice trigonometrico



Attributi			
Attributi della classe			
00010101	V_RETE_TY	qualificatore	Enum
indicatore dell'appartenenza a reti generali (es. IGM95, reti regionali,).			
Dominio (Qualificatore)			
0101	igm95	Vertice della rete geodetica fondamentale italiana IGM95	
0102	igm	Vertice delle reti "storiche" dell'Istituto Geografico Militare (ante IGM95)	
0103	iim	Vertice delle reti dell'Istituto Idrografico della Marina	
0104	catastale	Vertice di rete o sottorete catastale	
0105	raffittimento regionale/provinciale	Vertice di rete di raffittimento, appartenente a reti di raffittimento regionali o provinciali, purché inquadrate nel sistema geodetico ETRF89 (Ellissoide WGS84)	
0106	raffittimento di altri enti	Vertice di rete di raffittimento di altri Enti e/o soggetti pubblici o privati, purché inquadrate nel sistema geodetico ETRF89 (Ellissoide WGS84)	
0107	cippo di confine	Cippo di confine	
0108	rdn (rete dinamica nazionale)	Rete di stazioni permanenti GPS in appoggio alla quale è definito il sistema di riferimento geodetico ETRF2000 (all'epoca 2008.0) Nel capitoltao si fa riferimento a Rete 0 verificare	
0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	
00010102	V_RETE_ENT	ente realizzatore	String(100)
Identifica l'Ente che ha posto in opera la rete			
00010103	V_RETE_ID	identificatore	String(50)
Codice di identificazione del vertice			
00010109	V_RETE_DEG	vertice degradato [0..1]	Boolean
Indica che le coordinate del vertice riportate sono state degradate, in rispetto alle norme di diffusione commerciale dei dati geodetici previsti dall'Ente			
00010112	V_RETE_DAT	datum originario coordinate planimetriche [0..1]	String(50)
Indica in quale datum sono originariamente state acquisite le coordinate planimetriche (Roma40, ED50, WGS84/ETRF89, WGS84/ETRF2000, ...). Il campo viene lasciato come campo libero (non Enumerato) per venire incontro alle esigenze future			
Componenti spaziali della classe			

	000101101	V_RETE_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

V_RETE.Localizzazione (DJ) perOgni **V_RETE.Localizzazione**

CLASSE: Caposaldo (CAPOSD - 000102)

Definizione

contrassegno stabilizzato lungo un percorso, del quale è stata misurata la quota

Come per il vertice di rete, anche per il Caposaldo sono previsti nel capitolato regionale i seguenti attributi, assenti invece nelle specifiche nazionali:

CAPOSD_QTO, CAPOSD_QTE, CAPOSD_IST

Decidere come trattarli

Attributi			
Attributi della classe			
00010201	CAPOSD_TY	qualificatore	Enum
indicatore dell'appartenenza a reti generali (es. IGM95, reti regionali,). Decidere come trattare i NULL VALUE previsti da capitolato regionale			
Dominio (Qualificatore)			
	0102	igm	Caposaldo delle reti dell'Istituto Geografico Militare
	0105	raffittimento regionale/provinciale	Caposaldo appartenente a reti di livellazione regionali o provinciali
	0106	raffittimento di altri enti	Caposaldo di rete di raffittimento di altri Enti e/o soggetti pubblici o privati
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
00010202	CAPOSD_ENT	ente realizzatore	String(100)
Identifica l'Ente che ha posto in opera la rete			
00010203	CAPOSD_ID	identificatore	String(50)
Codice di identificazione del vertice			
00010209	CAPOSD_DEG	caposaldo degradato [0..1]	Boolean

Componenti spaziali della classe			
000102101	CAPOSD_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

CAPOSD.Localizzazione (**DJ**) perOgni **CAPOSD**.Localizzazione

CLASSE: Punto di appoggio fotogrammetrico (P_FTGR - 000103)

Definizione

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

Nel capitolato regionale mancano gli attributi

P_FTGR_OQO, P_FTGR_OQE, PFTGR_PP e P_FTGR_PA

Attributi			
Attributi della classe			
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
Dominio (Origine quota ortometrica)			
	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
Dominio (Origine quota ellissoidica)			
	01	interpolazione modello del geoide	
	0101	gr1 (italgeo99)	

	0102	gr2 (italgeo2005)	
	0103	gk1 (italgeo99)	
	0104	gk2 (italgeo2005)	
	0105	adattamento locale	
	02	misura dgps	
00010308	P_FTGR_PP	precisione planimetrica [0..1]	Real
Indica la precisione planimetrica del punto			
00010309	P_FTGR_PA	precisione altimetrica [0..1]	Real
Indica la precisione altimetrica del punto			

Componenti spaziali della classe			
000103101	P_FTGR_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

P_FTGR.Localizzazione (**DJ**) perOgni **P_FTGR**.Localizzazione

CLASSE: Punto di legame in triangolazione aerea (P_TRAR - 000104)**Definizione**

Punto di legame tra modelli stereoscopici e/o fotogrammi, nei procedimenti di Triangolazione Aerea. Deve essere collegato alla Classe "Porzione di territorio restituito".

Mancano, nel capitolato regionale, gli attributi

P_TRAR_OQO, P_TRAR_OQE

Attributi			
Attributi della classe			
00010401	P_TRAR_ENT	ente realizzatore	String(100)
Identifica l'Ente che ha posto in opera il punto			
00010402	P_TRAR_ID	identificatore	String(50)
Codice di identificazione del punto			
00010403	P_TRAR_QTO	quota ortometrica	Real
Quota ortometrica del punto			
00010404	P_TRAR_QTE	quota ellissoidica	Real
Quota ellissoidica del punto			
00010405	P_TRAR_AN	anno istituzione/verifica	String(50)
Indica l'anno in cui il punto è stato messo in opera o verificato.			
00010406	P_TRAR_OQO	origine quota ortometrica [0..1]	Enum
Dominio (Origine quota ortometrica)			
	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	
00010407	P_TRAR_OQE	origine quota ellissoidica [0..1]	Enum
Dominio (Origine quota ellissoidica)			
	01	interpolazione modello del geoide	
	0101	gr1 (italgeo99)	

	0102	gr2 (italgeo2005)	
	0103	gk1 (italgeo99)	
	0104	gk2 (italgeo2005)	
	0105	adattamento locale	
	02	misura dgps	

	<i>Componenti spaziali della classe</i>		
000104101	P_TRAR_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

P_TRAR.Localizzazione (DJ) perOgni **P_TRAR**.Localizzazione

CLASSE: Punto fiduciale catastale (P_FCAT - 000105)**Classe con istanze monoscala****Definizione**

Punto della rete dei Punti Fiduciali del Catasto (Agenzia del Territorio)

Nel Capitolato attualmente questa classe non è prevista, tuttavia ne dovrà essere prevista la struttura dati che corrisponde alla rideterminazione dei PF nell'ottica dell'istituzione della carta Unica e delle successive procedure di aggiornamento del DBT

Attributi			
Attributi della classe			
00010501	P_FCAT_VER	verifica	Boolean
Indica il procedimento di verifica della precisione del punto, eseguita in un procedimento di Triangolazione Aerea o determinato con metodologia GPS (es. punti collegati ai vertici della Maglia primaria e secondaria del Catasto)			
00010502	P_FCAT_ENT	ente realizzatore	String(100)
Identifica l'Ente che ha curato l'introduzione del dato			
00010503	P_FCAT_ID	identificatore	String(50)
Codice di identificazione del vertice			
00010505	P_FCAT_QTE	quota ellissoidica	Real
Quota ellissoidica del vertice			
00010506	P_FCAT_ATD	attendibilità	String(50)
Attendibilità del punto fiduciale con riferimento alla codifica prevista dall'Agenzia del Territorio			
00010507	P_FCAT_AN	anno istituzione/verifica	String(50)
Indica l'anno in cui il punto è stato rilevato o verificato nel corso di operazioni cartografiche, non l'anno di istituzione come vertice catastale.			
00010509	P_FCAT_OQE	origine quota ellissoidica	Enum
Dominio (Origine quota ellissoidica)			
01		interpolazione modello del geoide	
0101		gr1 (italgeo99)	
0102		gr2 (italgeo2005)	
0103		gk1 (italgeo99)	
0104		gk2 (italgeo2005)	
0105		adattamento locale	
02		misura dgps	

Componenti spaziali della classe			
000105101	P_FCAT_POS	Localizzazione	GU_Point3D - Point 3D

CLASSE: Spigolo di cassone edilizio (S_CSED - 000106)**Classe con istanze monoscala****Definizione**

Spigolo di cassone edilizio determinato a terra con metodologia topografica o collimato direttamente per via fotogrammetrica. Consistente con il perimetro del cassone edilizio stesso.

Mancano, nel capitolato regionale, gli attributi:
S_CSED_OQO e S_CSED_OQE

Attributi			
Attributi della classe			
00010601	S_CSED_ENT	ente realizzatore	String(100)
Identifica l'Ente che ha posto in opera il punto			
00010602	S_CSED_ID	identificatore	String(50)
Codice di identificazione del punto			
00010603	S_CSED_QTO	quota ortometrica	Real
Quota ortometrica del punto			
00010604	S_CSED_QTE	quota ellissoidica	Real
Quota ellissoidica del punto			
00010605	S_CSED_AN	anno istituzione/verifica	String(50)
Indica l'anno in cui il punto è stato messo in opera o verificato.			
00010606	S_CSED_OQO	origine quota ortometrica [0..1]	Enum
Dominio (Origine quota ortometrica)			
	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	
00010607	S_CSED_OQE	origine quota ellissoidica [0..1]	Enum
Dominio (Origine quota ellissoidica)			
	01	interpolazione modello del geoide	

	0101	gr1 (italgeo99)	
	0102	gr2 (italgeo2005)	
	0103	gk1 (italgeo99)	
	0104	gk2 (italgeo2005)	
	0105	adattamento locale	
	02	misura dgps	

	<i>Componenti spaziali della classe</i>		
000106101	S_CSED_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

S_CSED.Localizzazione (**DJ**) perOgni **S_CSED**.Localizzazione

CLASSE: Punto di collegamento con la base dati del catasto (P_CCAT - 000107)**Definizione**

Punti (“punti doppi”) da utilizzarsi nella stima dei parametri di riproiezione analitica, dal sistema geodetico catastale a quello del DBT, ovvero nell’allineamento diretto dei due DB (rototraslazione senza e con variazione di scala, rubber-sheeting, ...).

I punti possono essere determinati con tecniche topografiche, GPS o fotogrammetriche.

E' opportuno, al fine di ottenere la massima correttezza delle operazioni di allineamento tra le basi dati, che i particolari topografici in oggetto vengano scelti tra i punti appartenenti alla cartografia catastale di impianto.

Mancano nel Capitolato regionale i seguenti attributi:

P_CCAT_COM, P_CCAT_CES, P_CCAT_DET, P_CCAT_FOG, P_CCAT_MAP, P_CCAT_POC, P_CCAT_DO, P_CCAT_CNS, P_CCAT_SD

Attributi			
Attributi della classe			
00010701	P_CCAT_DET	determinazione [0..1]	Enum
Dominio (Determinazione)			
	01	gps	
	02	topografica	
	03	fotogrammetrica	
	04	da monografia	
	95	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
00010702	P_CCAT_POC	posizione catastale [0..1]	Enum
Dominio (Posizione catastale)			
	01	d’impianto	
	95	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
00010703	P_CCAT_COM	comune catastale [0..1]	String(50)
00010704	P_CCAT_FOG	foglio [0..1]	String(50)
00010705	P_CCAT_MAP	mappale [0..1]	String(50)
00010706	P_CCAT_C_E	coordinate catastale est	Real
00010707	P_CCAT_C_N	coordinate catastale nord	Real
00010708	P_CCAT_DO	denominazione origine catastale [0..1]	String(100)
00010709	P_CCAT_CES	coordinata long/est sistema [0..1]	String(50)
00010710	P_CCAT_CNS	coordinate lat/nord sistema [0..1]	String(50)
00010711	P_CCAT_SD	sistema di destinazione [0..1]	Enum
Sistemi di riferimento spaziale riportati nella lista MD_ReferenceSystemCode, allegato 2 DPCM relativo alle “Regole			

	Tecniche del Repertorio Nazionale Dati Territoriali”	
	<i>Dominio (Sistema di destinazione)</i>	
01	wgs84 - coordinate geografiche espresse rispetto al sistema wgs84	
02	etrs89 - coordinate geografiche espresse rispetto al sistema etrs89	
03	etrs89/etrs-laea - coordinate cartografiche espresse nel sistema etrs89 con la rappresentazione azimutale equal area di lambert	
04	etrs89/etrs-lcc - coordinate cartografiche espresse nel sistema etrs89 con la rappresentazione conforme conica di lambert	
05	etrs89/etrs-tm32 - coordinate cartografiche espresse nel sistema etrs89 con la rappresentazione trasversa di mercatore (zona 32)	
06	etrs89/etrs-tm33 - coordinate cartografiche espresse nel sistema etrs89 con la rappresentazione trasversa di mercatore (zona 33)	
07	roma40/est - coordinate cartografiche nella rappresentazione di gauss-boaga (fuso est)	
08	roma40/ovest - coordinate cartografiche nella rappresentazione di gauss-boaga (fuso ovest)	
09	ed50/utm 32n - coordinate cartografiche espresse nel sistema ed50 (zona 32n)	
10	ed50/utm 33n - coordinate cartografiche espresse nel sistema ed50 (zona 33n)	
11	igm95/utm 32n - coordinate cartografiche espresse nel sistema igm95 (zona 32n). (raffittimento nazionale del sistema etrs89)	
12	igm95/utm 33n - coordinate cartografiche espresse nel sistema igm95 (zona 33n) (raffittimento nazionale del sistema etrs89)	
13	wgs84/utm 32n - coordinate cartografiche espresse nel sistema wgs84 (zona 32n)	
14	wgs84/utm 33n - coordinate cartografiche espresse nel sistema wgs84 (zona 33n)	
15	wgs84/utm 34n - coordinate cartografiche espresse nel sistema wgs84 (zona 34n)	
16	bessel/cassini-soldner - coordinate cartografiche nella rappresentazione di cassini-soldner	

	17	bessel/sanson-flamsteed - coordinate cartografiche nella rappresentazione di sanson-flamsteed	
	18	catasto / locale - coordinate cartografiche assenti	
	19	roma40 - coordinate geografiche espresse nel sistema roma40 (primo meridiano greenwich)	
	20	roma40/roma - coordinate geografiche espresse nel sistema roma40 (primo meridiano roma monte mario)	
	21	ed50 - coordinate geografiche espresse nel sistema ed50	
	22	igm95 - coordinate geografiche espresse nel sistema igm95	
	23	rete altimetrica nazionale - quote ortometriche	
	24	wgs84/3d - quote ellissoidiche	
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.

Componenti spaziali della classe			
000107101	P_CCAT_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

P_CCAT.Localizzazione (**DJ**) perOgni **P_CCAT**.Localizzazione

Descrizione**CLASSE:** Porzione di territorio restituito (ZONA_R - 000201)**Classe con istanze monoscala****Definizione**

Porzione di territorio restituito, ad una data scala.

Deve essere correlato alla Classe "Assi di volo".

Viene definito in più rispetto alle specifiche nazionali il campo "Identificatore univoco della porzione di territorio restituito", utilizzato nella maggior parte degli shape restituiti per associare agli oggetti i metadati di istanza (data del volo e scala nominale di restituzione). Gli identificativi di tali oggetti risultano poi univoci nell'ambito della Porzione di territorio restituito e della specifica classe.

Vengono inoltre aggiunti gli attributi necessari a qualificare:

* il tipo di produzione, se cioè i contenuti sono stati costruiti ex-novo partendo dal volo secondo un processo di stere-restituzione, se invece costruiti ristrutturando dati di cartografia numerica recente già disponibili, oppure se partendo da dati disponibili di cartografia numerica ed operando un aggiornamento sulla base di un nuovo volo

* la data della fonte del rilievo, ovvero in caso di volo e restituzione o trasposizione e aggiornamento corrisponde alla data del volo relativa alla zona in oggetto, altrimenti corrisponde alla data del volo da cui è stata restituita la cartografia numerica da trasporre.

Queste date, in sede di primo impianto qualificano la data di inizio validità di ogni oggetto, istanza di una classe dotata di metadati di istanza (v. classe OBJ_INS)

Attributi			
Attributi della classe			
00020101	ZONA_R_SN	scala nominale	Enum
Scala nominale alla quale è stato realizzato il rilievo.			
Dominio (Scala nominale)			
	0101	1:1000	
	0102	1:2000	
	0103	1:5000	
	0104	1:10000	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
00020102	ZONA_R_ENT	ente realizzatore	String(100)
Ente committente			
00020103	ZONA_R_RID	identificatore ripresa aerea [0..1]	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"			
Nel capitolato è definito come ZONA_R_RAI			
00020104	ZONA_R_DT	ditta esecutrice	String(100)
Ditta esecutrice o ATI			
00020105	ZONA_R_COL	collaudo	String(100)

	Collaudatore		
00020107	ZONA_R_MET	metadati [0..1]	String(100)
	Link (nome del file, sito web, ..) dove sono memorizzate le metainformazioni sul dataset		
00020181	ZONA_R_ID	identificatore univoco della porzione di territorio restituito	String(12)
	Identificativo univoco della porzione di territorio restituito Riprendere il testo dall'approfondimento		
00020182	ZONA_R_DR	data della fonte del rilievo [0..1]	Date
	Definisce la data della ripresa aerea o, se si tratta di altro tipo di fonte per il rilievo (ad esempio Cartografia umerica o altra fonte, la data della fonte da cui vengono rilevati gli oggetti riferiti alla Zona di rilievo		
00020183	ZONA_R_TP	tipo di produzione [0..1]	Enum
	qualifica il tipo di processo di produzione dei contenuti del DBT per la Zona di rilievo in questione		
	<i>Dominio (Tipo di produzione)</i>		
	01	ex-novo	
	02	trasposizione di cartografia numerica	
	03	trasposizione e aggiornamento	
	95	altro	altra modalità di produzione dei contenuti della zona di rilievo in oggetto

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
000201101	ZONA_R_POS	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D

Vincoli

Disgiunzione intraclassa

Ogni zona di territorio rilevato deve essere disgiunta dalle altre zone di territorio rilevato

ZONA_R.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **ZONA_R**.Estensione.superficie

Copertura del suolo

Ogni istanza di Porzione di territorio restituito deve essere contenuta nell'unione delle classi che fanno copertura

ZONA_R.Estensione.superficie (**IN**) unione ((posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie , (posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie , (posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie , (posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie , (posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie , (categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie , **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 , **AATT**.Sup_riferimento.superficie , **TRALIC**.Sup_base.superficie , (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie , (sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie , **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie , **DIGA**.Sup_riferimento.superficie , **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie , (affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie , **AT_NAV**.Estensione.superficie ,

OP_POR.Sup_riferimento.superficie , (posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie ,
SP_ACQ.Estensione.superficie , **INVASO**.Estensione.superficie , **GHI_NV**.Estensione.superficie ,
SC_DIS.Sup_estensione.superficie , **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie , **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie ,
BOSCO.Sup_estensione.superficie , **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie , **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie ,
PS_INC.Estensione.superficie , **CL_AGR**.Estensione.superficie , (posizione relativa = "0")
AR_VRD.Estensione.superficie)

CLASSE: Asse di volo (A_VOLO - 000301)

Asse della ripresa aerea

Vedi: Gli assi di una ripresa aerea

I nomi degli attributi sono differenti rispetto a quelli delle specifiche nazionali; il prefisso in capitolato è sempre A_VOLO, mentre il suffisso nelle specifiche nazionali è:

ENT per ENTE

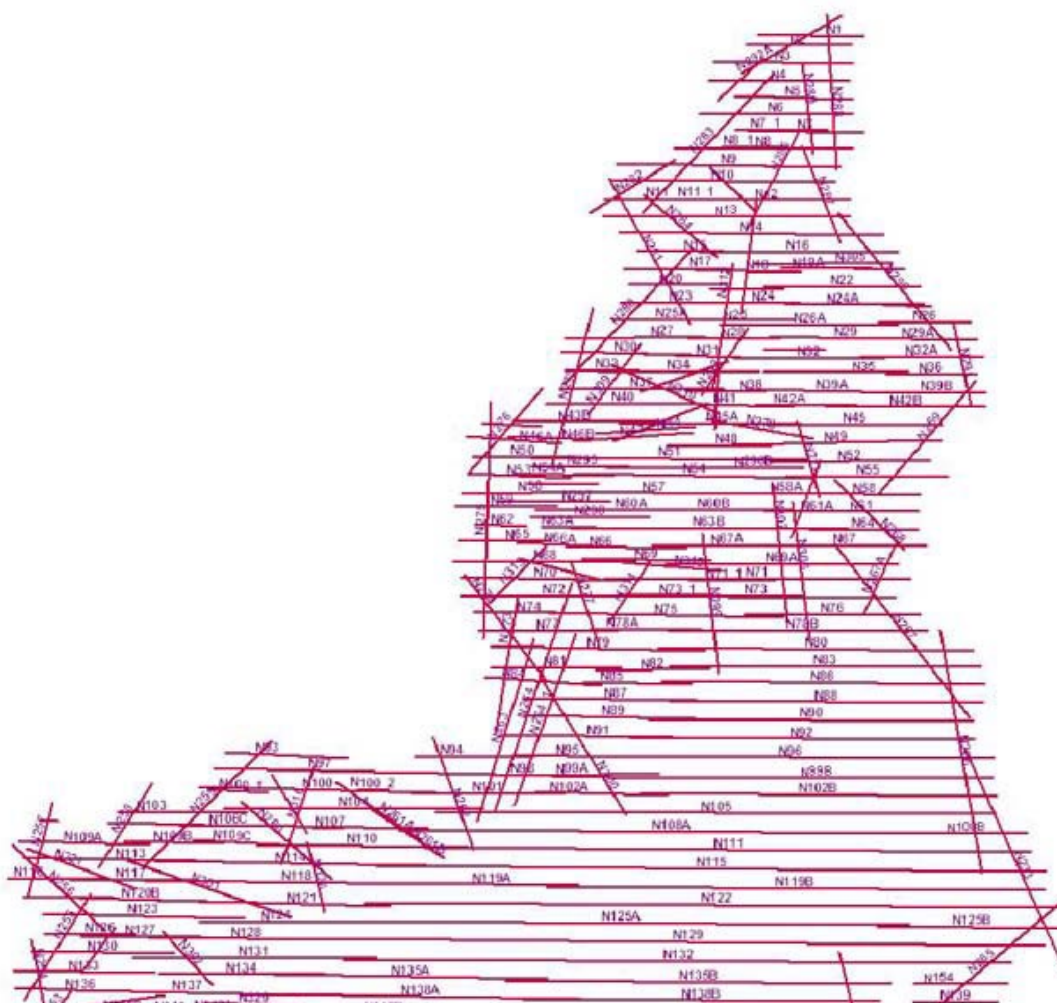
RA per RID

CCOD per CCO

DST per DSTP

Figure

- Gli assi di una ripresa aerea



Attributi			
Attributi della classe			
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			

Componenti spaziali della classe			
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			
Attributi della classe			
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			

Componenti spaziali della classe			
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

- 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

Nelle presenti specifiche vengono mantenute tutte le classi previste nelle specifiche nazionali tranne le classi che specificano le differenti Reti.

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.

Vengono mantenuti a sottoaree gli attributi che anche in NC sono definiti a sottoaree (mentre da capitolato sarebbero attributi della classe); in caricamento si può ipotizzare di ricostruire istanze della classe aggregando sulla base del valore dell'attributo Zona:

* i poligoni adiacenti con Zona = 01 (e sottolivelli), 0104, 0105, 0106, 0107 e 0108 compresi tra incrocio e incrocio e/o oggetti di Area di circolazione veicolare tra loro identiche con posizione relativa differente; ovvero le aree di tronco e pertinenze adiacenti o intercluse

* i poligoni adiacenti con Zona = 02 (e sottolivelli), 0104, 0105, 0106, 0107 e 0108; ovvero le Aree a traffico strutturato e pertinenze adiacenti o intercluse

* i poligoni con Zona = 03, ovvero le aree a traffico non strutturato, in particolare queste ultime potrebbero essere intersecate con gli oggetti delle classi dello strato 10 - Aree di pertinenza ed essere aggregate in base al risultato dell'intersezione

Figure

- 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)		
	0101	tronco carreggiata	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). In Capitolato non è previsto il valore 0105-vicolo che viene comunque integrato
	010101	tronco ordinario	tronco di carreggiata quando questo non costituisce svincolo
	010102	rampa/svincolo	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.
	010103	controviale	
	010104	passaggio a livello	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.
	010105	vicolo	
	0102	area a traffico strutturato	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.
	010201	casello/barriera autostradale	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.
	010204	piazza	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).
	010205	incrocio	area di incrocio dove si intersecano a raso più correnti veicolari che condividono la stessa sede e regolamentate da segnaletica stradale o semaforica.
	010206	rotatoria	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.
	0103	area a traffico non strutturato	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.
	010301	parcheggio	area posta al di fuori della carreggiata, destinata alla sosta, regolamentata e non, dei veicoli.
	010307	in area di pertinenza	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. NOTE: relazione con area di pertinenza corrispondente. In realtà non è stato previsto il ruolo corrispondente
	0104	fascia di sosta laterale	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. In NC non è richiesto il popolamento a nessun livello
	0105	piazzola di sosta	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.
	0106	golfo di fermata	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. In NC non è richiesto il popolamento a nessun livello
	0107	banchina	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. In NC non è richiesto il popolamento a nessun livello
	0108	isole di traffico a raso	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. In NC non è richiesto il popolamento a nessun livello
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
01010102	AC_VEI_FON	fondo	Enum
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. NOTE: Le strade con fondo pavimentato potranno raggruppare, ad esempio, un manto asfaltato od in calcestruzzo In NC è popolato solo a livello NC1 Sul Capitolato sono anche definiti i valori 0295 per altro ed i valori corrispondenti a NULL VALUE non previsti in NC			
<i>Dominio (Fondo)</i>			
	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-rl	
01010103	AC_VEI_SED	sede	Enum
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... 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)			
<i>Dominio (Sede)</i>			
	0301	a raso	la sede stradale poggia sul suolo (comprende aree stradali in trincea, mezzacosta e in rilevato)
	0303	su ponte/viadotto/cavalcavia	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. Non è stato previsto il corrispondente ruolo
	0306	in galleria	viabilità che si sviluppa lungo opera d'arte galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso. NOTE: relazione con corrispondente opera d'arte. Il corrispondente ruolo non è stato definito
	0395	altro-rl	
01010104	AC_VEI_LIV	livello [0..1]	Enum (Livello)
		attributo che definisce se l'area di circolazione sottopassa altre aree della stessa o di altre classi. 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 ***** Questo attributo non è previsto nel capitolato dove è sostituito dall'attributo 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.	
01010109	AC_VEI_PR	posizione relativa	Integer
		Attributo definito in Capitolato e non previsto in NC Definisce la posizione relativa dell'oggetto rispetto ad altri con valori interi, con il seguente significato: = 0, se fa parte della copertura del suolo < 0 se sotterraneo > 0 se sopraelevato	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
010101101	AC_VEI_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
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...). NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona <> "coronamento")
ARGINE.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (affiorante = "affiorante")
OP_REG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.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 veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Area di circolazione ciclabile

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (posizione relativa = "0" **AND** posizione = "isolata") **AC_CIC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AB_CDA.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AC_PED.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Viabilita' mista secondaria

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AR_VMS.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AR_VRD.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura sportiva

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
ATTR_SP.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
MAN_TR.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto monumentale e di arredo urbano

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
MN_MAU.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Conduttura

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (sede = "in superficie")
MN_CON.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (tipo <> "molo" **AND** tipo <> "banchina/pontile") **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Area attrezzata del suolo

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **AATT**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **DIGA**.SottoareeDi_Zona (Zona <> "coronamento")

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto industriale

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **MN_IND**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere disgiunta dalle istanze di Sostegno a traliccio

(posizione relativa = "0") **AC_VEI**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **TRALIC**.Sup_base.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

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area di circolazione veicolare deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

AC_VEI.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.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, etc...

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.

Gli attributi di NC a sottoaree vengono trasformati in questa specifica tutti in attributi della classe

Figure

- 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 è specializzata per la sola viabilità pedonale, su sede propria (vialetti...), sono comprese le aree in porticato ancorchè 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-rl	

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.		
	Dominio (Zona)		
	0201	su marciapiede	viabilità pedonale che si svolge su parte della strada rialzata, esterna alla carreggiata NOTE: vincolo di esistenza di manufatto marciapiede
	0203	su salvagente	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
	0204	area a porticato	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
	0205	galleria pedonale	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.
	0206	percorsi a gradinate	strade in pendenza composte da gradoni (esempio le tipiche creuze genovesi) NOTE: vincolo di esistenza di manufatto gradoni
	0207	violetto	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.
	0208	vicolo	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.
	0209	aree solo pedonali (sagrato, piazza)	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.
	0210	passaggio pedonale	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.
	0295	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
01010203	AC_PED_FON	fondo	Enum
	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			
Questo attributo in NC è popolato solo a livello NC1 In Capitolato sono previsti anche i valori 0395 - altro e i valori corrispondenti a NULL VALUE			
Dominio (Fondo)			
	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-rl	
01010204	AC_PED_SED	sede	Enum
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.			
Dominio (Sede)			
	0401	a raso	l'area poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti
	0402	su ponte/passerella pedonale	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
	0405	in galleria/sottopassaggio pedonale	viabilità che si sviluppa lungo opera d'arte galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso
	0495	altro-rl	
01010205	AC_PED_LIV	livello [0..1]	Enum (Livello)
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			
01010209	AC_PED_PR	posizione relativa	Integer
Definisce la posizione relativa rispetto ad altri oggetti della stessa classe o di altre classi. Analogo a quanto definito per AC_VEI			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
010102101	AC_PED_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
si acquisiscono le aree ad esclusiva percorribilità pedonale come marciapiedi, vicoli, vie gradonate etc. Viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno AC_PED_CON di cui in NC non è richiesto il popolamento a nessun livello			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0" **AND** posizione <> "non in sede stradale") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni
 (posizione relativa = "0" **AND** posizione = "isolata") **AC_CIC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(posizione relativa = "0" **AND** posizione <> "non in sede stradale") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni
 (tipo di copertura non vegetata <> "scogli" **AND** tipo di copertura non vegetata <> "spiaggia/arenile/dune")
F_NVEG.Sup_estensione.superficie

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 Muro o divisione in spessore

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (affiorante = "affiorante")
OP_REG.Sup_estensione.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" **AND** tipo <> "marciapiede, sagrato, piazza")
MAN_TR.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AB_CDA.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Viabilita' mista secondaria

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AR_VMS.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AR_VRD.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura sportiva

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
ATTR_SP.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto monumentale e di arredo urbano

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
MN_MAU.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
SD_FER.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (sede = "in superficie")
MN_CON.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Area attrezzata del suolo

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **AATT**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **DIGA**.SottoareeDi_Zona (Zona <> "coronamento")

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto industriale

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **MN_IND**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(posizione relativa = "0") **AC_PED**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area di circolazione pedonale deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

AC_PED.Estensione.superficie (IN) unione **ZONA_R**.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

Gli attributi che in NC sono a sottoaree vengono qui trasformati in attributi della classe

Figure

- 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. In Capitolato sono previsti anche i valori 0195 - altro e quelli corrispondenti a NULL VALUE		
	Dominio (Posizione)		
	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-rl	
01010302	AC-CIC_FON	fondo	Enum
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 In NC popolato solo a livello NC1. In capitolato sono previsti i vaori "altro" e NULL			
<i>Dominio (Fondo)</i>			
	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-rl	
01010303	AC_CIC_SED	sede	Enum
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. In capitolato sono previsti anche i valori "altro" e NULL			
<i>Dominio (Sede)</i>			
	0301	a raso	l'area poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti
	0303	su ponte	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
	0307	in galleria/ sottopassaggio/sotterraneo	viabilità che si sviluppa in galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso.
	0395	altro-rl	
01010304	AC_CIC_LIV	livello [0..1]	Enum (Livello)
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			
01010309	AC_CIC_PR	posizione relativa	Integer
vedasi l'equivalente attributo in AC_VEI			

90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
0201		anomalia di struttura	
0202		anomalia tematica	
0203		anomalia topologica	
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	la modifica riguarda la componente spaziale

		georeferenziazione	dell'oggetto
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(posizione relativa = "0" **AND** posizione <> "isolata") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (tipo di copertura non vegetata <> "scogli" **AND** tipo di copertura non vegetata <> "spiaggia/arenile/dune")

F_NVEG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona <> "coronamento") **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (affiorante = "affiorante")

OP_REG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.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 ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AB_CDA.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Viabilita' mista secondaria

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AR_VMS.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AR_VRD.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura sportiva

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
ATTR_SP.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
MAN_TR.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto monumentale e di arredo urbano

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
MN_MAU.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
SD_FER.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (sede = "in superficie")
MN_CON.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (tipo <> "molo" **AND** tipo <> "banchina/pontile") **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Area attrezzata del suolo

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **AATT**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **DIGA**.SottoareeDi_Zona (Zona <> "coronamento")

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto industriale

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MN_IND**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(posizione relativa = "0") **AC_CIC**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area di circolazione ciclabile deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

AC_CIC.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Area stradale (AR_STR - 010104)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Superficie compresa entro i confini stradali. È 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

da CODICE DELLA STRADA (D.Lgs. N°285 del 30.04.92): "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...)."

Vengono mantenuti gli attributi a sottoaree di NC nell'ipotesi di operare in modo simile a quanto ipotizzato per le Aree di circolazione veicolare. Non viene viceversa mantenuto il vincolo: "La superficie dell'area stradale è composta da oggetti delle classi area di circolazione veicolare, è pedonale, ciclabile ed eventuali manufatti dell'infrastruttura di trasporto"

Figure

- L'area stradale



Attributi			
Attributi della classe			
01010402	AR_STR_CF	classifica tecnico-funzionale	Enum
		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 (D.Lgs. N°285 del 30.04.92) e Catasto Strade. In NC non è richiesto il popolamento a nessun livello di scala	
		Dominio (Classifica tecnico-funzionale)	
	0201	autostrada	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.
	0202	strada extraurbana principale	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.
	0203	strada extraurbana secondaria	strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.
	0204	strada urbana di scorrimento	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.
	0205	strada urbana di quartiere	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.
	0206	strada locale	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.
	0295	altro-rl	
01010403	AR_STR_STA	stato	Enum
definisce lo stato di esercizio dell'area.			
<i>Dominio (Stato)</i>			
	0301	in esercizio	al momento della rilevazione del dato la strada è in ordinario esercizio di funzione
	0302	in costruzione	al momento della rilevazione del dato la strada è in costruzione
	0303	in disuso	al momento della rilevazione del dato la strada non è in esercizio di funzione
	0395	altro-rl	
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.		
	Dominio (Sede)		
	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 alcunchè (come si verifica per molti viadotti). In NC non è popolato a nessun livello di scala, per cui sarebbe come dire che l'attributo assume sempre il valore "a raso" anche quando l'area stradale insiste su un viadotto o è in galleria
	0607	in galleria/sotterranea	viabilità che si sviluppa in galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso. In NC non è richiesto il popolamento a nessun livello (v. anche il valore "su ponte,...")
	0695	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica. in NC non è richiesto il popolamento a nessun livello. (v. anche valore "su ponte ...")
01010407	AR_STR_LIV	livello [0..1]	Enum (Livello)
	attributo che definisce se l'area sottopassa altre aree dello stesso o di altri strati. V. definizione dell'attributo analogo in AC_VEI		
01010409	AR_STR_PR	posizione relativa	Integer
	v. definizione attributo analogo in AC_VEI		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
010104101	AR_STR_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
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.
NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente

Viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno di cui in NC non è richiesto il popolamento a nessun livello

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area stradale deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

AR_STR.Estensione.superficie (IN) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Viabilita' 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.

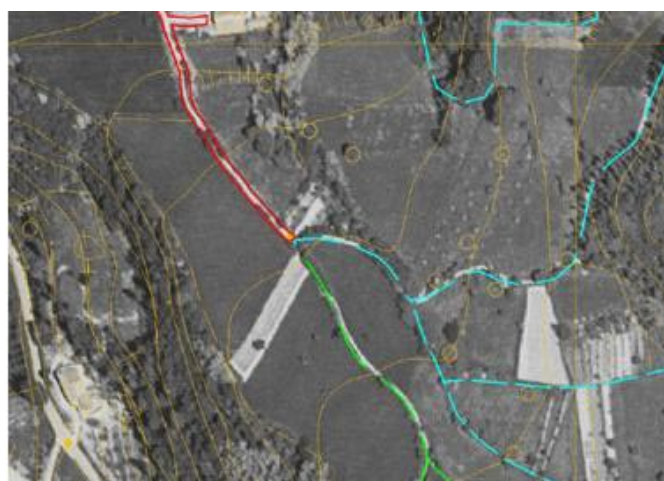
Vedi: Carrareccia come area, sentiero e mulattiera come aree collassate

In Capitolato i sentieri sono sempre acquisiti come linee e quindi sono sempre con componente degenerata a linea; si noti che in Capitolato sono previsti per i sentieri gli stessi attributi che per le aree sono previsti a sottoaree, mentre nella nozione di componente spaziale collassata tutti gli attributi vengono persi

Gli attributi che in NC sono a sottoaree vengono trasformati in attributi della classe

Figure

- 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			
Dominio (Tipo)			
	0101	carrareccia, carreggiabile, carrozzabile	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).
	0106	ferrata	previsto solo in Capitolato
	0102	mulattiera	comunicazione secondaria generalmente in terreno montano, non percorribile da carri o carretti, ma

			atta al trasporto a soma, con carico regolare.
	0103	campestre	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.
	0105	sentiero	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.
	010501	sentiero facile	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
	010502	sentiero difficile	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.
	0107	tratturo	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.
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
01010502	AR_VMS_SED	sede	Enum
attributo che definisce la sede di insidenza della viabilità secondaria In Capitolato sono previsti anche i valori equivalenti a NULL VALUE			
<i>Dominio (Sede)</i>			
	0201	su guado	percorso in attraversamento su corso o specchio d'acqua.
	0202	su ponticello	opera di modeste dimensioni che consente il superamento sopraelevato di corso o specchi d'acqua
	0203	sotterraneo	percorso che si sviluppa in sotterraneo.
	0204	a raso	sede del percorso di appoggio diretto sul terreno di sedime.
	0205	passo, valico	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
	0295	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica. in NC non è richiesto il popolamento a nessun livello

01010503	AR_VMS_LIV	livello [0..1]	Enum (Livello)
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 [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.

	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

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

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona <> "coronamento") **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Corpo edificato

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura sportiva

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto d' infrastruttura di trasporto

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto monumentale e di arredo urbano

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Sede di trasporto su ferro

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Conduittura

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste
(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (tipo <> "molo" **AND** tipo <> "banchina/pontile") **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Area attrezzata del suolo
(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **AATT**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione
(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione
(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata
(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco
(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola
(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Diga
(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **DIGA**.SottoareeDi_Zona (Zona <> "coronamento")

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare
(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto industriale

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MN_IND**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(posizione relativa = "0") **AR_VMS**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Viabilita' mista secondaria deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

AR_VMS.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Elemento stradale (EL_STR - 010107)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Per questa classe si richiede un aggiornamento vero e proprio.

E' necessario che vengano mantenuti gli identificativi e siano compilate le informazioni di metadato nel caso vengano effettuate delle modifiche.

Le istanze che verranno inserite dovranno avere come data iniziale la data del volo mentre per le istanze che saranno cancellate dovrà essere compilata la data finale con la data del volo.

Elemento del grafo stradale al livello di dettaglio, corrisponde nello standard GDF all'elemento stradale del grafo di livello1 (element road). È la sintesi dell'AREA DI CIRCOLAZIONE VEICOLARE per le zone "tronco carreggiata" e "area a traffico strutturato" o "area a traffico non strutturato". Nel primo caso l'elemento rappresenta la mezzera effettiva della carreggiata, nel secondo caso è virtuale e rappresenta la linea di flusso veicolare nell'area a traffico strutturato, nel terzo caso è del tutto fittizio e può indicare o meno i possibili collegamenti su giunzioni che si attestano sul contorno delle aree a traffico non strutturato. Al diminuire della scala l'area di circolazione veicolare tende a coincidere con l'area stradale complessiva (i marciapiedi e le piste ciclabili spesso non sono acquisibili alla scala) e pertanto l'elemento stradale tende a rappresentare la mezzera dell'area stradale.

L'elemento stradale ha come vincolo quello di essere all'interno dell'area stradale che sintetizza, se l'area stradale collassa, l'elemento deve coincidere con tale area degenerare. (N.B. in Capitolato non è previsto che l'Area stradale o l'Area di circolazione veicolare degenerino)

Tutti gli attributi a tratti previsti in NC vengono mantenuti tali e, benché in produzione secondo il Capitolato siano restituiti solo i tratti minimi questa classe viene generata con un adeguato algoritmo che aggrega i tratti minimi consecutivi da Giunzione stradale a Giunzione stradale a formare il tracciato degli oggetti della classe stessa.

L'attributo EL_STR_NC (Numero di corsie) non è previsto in Capitolato e non in NC non deve essere popolato ad alcun livello di scala per cui vien eliminato da questa specifica

Alcuni attributi inoltre non vengono generalmente valorizzati in produzione (in particolare l'attributo livello (EL_STR_LIV) che dovrebbe essere ricalcolato; poichè tuttavia questa operazione appare difficoltosa se ne propone una sperimentazione su un campione per verificarne l'esito: se negativo si propone di considerare l'attributo non valorizzato su tutte le produzioni

Non vengono viceversa mantenuti, al momento, i ruoli inversi che associano l'elemento stradale o al tratto stradale o all'Intersezione stradale, ovvero agli elementi costitutivi della Rete stradale di sintesi.

Attributi			
Attributi della classe			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

	<i>Componenti spaziali della classe</i>		
010107101	EL_STR_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Si acquisiscono gli elementi di viabilità sia urbana che extraurbana, corrispondenti alla mezzeria della carreggiata quando individuabile. Si acquisiscono gli elementi di viabilità sia urbana che extraurbana, corrispondenti alla mezzeria della carreggiata. La modellazione della componente geometrica viene realizzata acquisendo il percorso congiungente due giunzioni secondo le regole del GDF. NOTE: esiste almeno un elemento che insiste su una determinata area, ad esempio al vicolo non veicolare, corrisponde comunque un elemento stradale.			

Attributi di questa componente spaziale					
01010701	EL_STR_TY	Tipo	Enum	aTratti su	Tracciato
		definisce a quale zona dell'area veicolare l'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			
		Dominio (Tipo)			
	0101	di tronco carreggiata	elemento di grafo rappresentativo del tronco di carreggiata. NOTE: ottenuto per intersezione con l'area veicolare. vincolo di appartenere all'area stradale complessiva.		
	010101	di tronco ordinario di carreggiata	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 stricie 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).		
	010102	di rampa/svincolo	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.		
	010103	di controviale			
	010104	di passaggio a livello	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.		
	010105	vicolo	valore non previsto in Capitolato		
	0102	di area a traffico strutturato	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.		
	010201	di casello/barriera autostradale	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.		
	010204	di piazza	elemento stradale su piazza adibita alla circolazione dei veicoli secondo correnti di traffico non univocamente individuabili.		
	010205	di rotatoria	elemento stradale che sintetizza la carreggiata interno all'area di rotonda		

	010206	di incrocio	
	0103	area a traffico non strutturato	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.
	010301	di parcheggio	elementi stradali di area posta al di fuori della carreggiata, destinata alla sosta regolamentata o non dei veicoli.
	010307	in area di pertinenza	area a traffico non strutturato all'interno di un'area di pertinenza.
	0104	pedonale	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...
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
01010703	EL_STR_CF	Classifica tecnico-funzionale	EnumaTratti suTracciato
		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 (D.Lgs. N°285 del 30.04.92) e Catasto Strade, ma non rigidamente.	
	Dominio (Classifica tecnico-funzionale)		
	0301	autostrada	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.
	0302	strada extraurbana principale	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 decellerazione e accelerazione. Comprende TANGENZIALI, SUPERSTRADE, BRETELLE DI RACCORDO AUTOSTRADALE purchè con le caratteristiche tecnico-funzionali indicate per questo attributo.
	0303	strada extraurbana secondaria	strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.
	0304	strada urbana di	strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico,

			scorrimento	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.		
		0305	strada urbana di quartiere	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.		
		0306	strada locale	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.		
		0395	altro-rl			
	01010705	EL_STR_STA	Stato	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato
			definizione dello stato di esercizio o meno dell'elemento stradale. NOTE: attributo derivato per intersezione dall'area stradale cui appartiene			
		Dominio (Stato)				
		0501	in esercizio	al momento della rilevazione del dato la strada è in ordinario esercizio di funzione.		
		0502	in costruzione	al momento della rilevazione del dato la strada è in costruzione. Comprende tutte le strade in costruzione delle quali sia identificabile il tracciato.		
		0503	in disuso	al momento della rilevazione del dato la strada non è in esercizio di funzione		
		0595	altro-rl			
	01010706	EL_STR_FON	Fondo	Enum	<u>aTratti su</u>	Tracciato
			tipo di pavimentazione dell'area di veicolare di cui l'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. 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.			
		Dominio (Fondo)				
		0601	pavimentato	corrisponde ad un tipo di manto stradale che può essere di tipo flessibile (asfalto) o rigido (calcestruzzo) a seconda del materiale utilizzato.		
		0602	non pavimentato	non pavimentato, composto da materiale a granulometria variabile.		
		0695	altro-rl			

	01010707	EL_STR_CL	Classe di larghezza	Enum	aTratti su	Tracciato
			larghezza trasversale dell'area veicolare di cui l'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. 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			
		Dominio (Classe di larghezza)				
	0701		larghezza minore di 3.5 m	corrisponde più o meno alla singola corsia		
	0702		larghezza compresa tra 3.5 m e 7.0 m	corrisponde più o meno a due corsie		
	0703		larghezza maggiore di 7.0 m	corrisponde più o meno a più di due corsie		
	0795		altro-rl			
	01010709	EL_STR_SED	Sede	Enum	aTratti su	Tracciato
			attributo che definisce se l'elemento si trova su opera d'arte: su ponte, viadotto, in galleria ecc... NOTE: Attributo derivato per intersezione con l'area stradale o derivato per intersezione con le classi del tema opere d'arte			
		Dominio (Sede)				
	0901		a raso	la sede stradale poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti		
	0904		su ponte/viadotto/cavalcavia	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).		
	0908		in galleria	viabilità che si sviluppa in galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso.		
	0995		altro-rl			
	01010710	EL_STR_LIV	Livello	Enum	aTratti su	Tracciato
			attributo che definisce se l'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			
		Dominio (Livello)				
	1002		in sottopasso	sottopasso di medesima o altra viabilità ma anche sottopasso di manufatti, edifici, elementi idrografia		
	1005		non in sottopasso	l'entità non si trova in condizioni di sottopasso rispetto ad alcunchè.		
	1095		altro-rl			

Ruoli

	TP_STR_DI_EL
	TP_STR_DI_EL [0..*]: TP_STR <u>inverso</u> EL_STR_DI_TP [0..*]
	ES_AMM_DI_EL_STR
	ES_AMM_DI_EL_STR [0..*]: ES_AMM <u>inverso</u> EL_STR_DI_ES_AMM [0..*]

Vincoli

Tracciati al più adiacenti

Il tracciato di ogni Elemento stradale può essere al più in touch con il tracciato di altri elementi stradali

EL_STR.Tracciato (**DJ**| **TC**) perOgni **EL_STR**.Tracciato

Estremo tocca solo estremo

Ogni estremo di un tracciato può essere al più in Touch con gli altri tracciati

EL_STR.Tracciato.**BND** (**DJ**| **TC**) perOgni **EL_STR**.Tracciato

Tutte e sole le giunzioni corrispondono ai boundary degli elementi

L'insieme dei boundary dei tracciati degli Elementi stradali coincide con l'insieme delle posizioni delle giunzioni stradali e le giunzioni sono tra loro disgiunte.

EL_STR.Tracciato.**BND** partizionato **GZ_STR**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento stradale deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_STR.Tracciato.**PLN** (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Giunzione stradale (GZ_STR - 010108)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Per questa classe si richiede un aggiornamento vero e proprio.

E' necessario che vengano mantenuti gli identificativi e siano compilate le informazioni di metadattazione nel caso vengano effettuate delle modifiche.

Le istanze che verranno inserite dovranno avere come data iniziale la data del volo mentre per le istanze che saranno cancellate dovrà essere compilata la data finale con la data del volo.

Rappresenta il punto di intersezione degli elementi stradali ottenuti secondo le regole del GDF livello 1. Devono essere acquisiti i punti corrispondenti alla elencazione dell'attributo "tipo".

L'attributo multivalore GZ_STR_TY di NC è stato trasposto in Capitolato in due attributi, GZ_STR_TY e GZ_STR_TYF in quanto il primo comprende tutti i valori che corrispondono alla qualificazione della giunzione sulla base dei requisiti di consistenza topologica nell'ambito della rete stradale, mentre nel secondo attributo sono raccolti tutti quei valori per i quali viene stabilito che debba essere prodotta una Giunzione (che corrisponde generalmente ad uno pseudo-nodo) per motivi di natura non topologica ma funzionale (ad esempio la presenza di un evento significativo quale il casello/barriera autostradale, o il cambio di toponimo/patrimonialità di una strada). In particolare quest'ultimo valore induce a considerare la formazione dei tracciati analitici degli oggetti delle classi Toponimo stradale e Estesa amministrativa dello strato 03 corrispondente all'aggregazione di tracciati di oggetti specifici della classe Elemento stradale.

Non vengono qui mantenuti i ruoli inversi che correlano la Giunzione stradale o all'intersezione o al tratto stradale, ovvero agli elementi costitutivi della rete stradale di sintesi.

Attributi			
	Attributi della classe		
01010801	GZ_STR_TY	tipo	Enum
	Attributo che definisce il tipo di giunzione che si considera		
	Dominio (Tipo)		
	0101	intersezione a raso/biforcazione	intersezione planimetrica di uno o più elementi stradali a raso (incrocio) COMPRENDE tutte le intersezioni di dettaglio degli elementi stradali NOTE: Catasto Strade
	0103	minirotatoria (r minore di 10 m)	punto centrale della colonnina di indicazione della minirotatoria NOTE: Catasto Strade
	0105	inizio/fine elemento	nodo di inizio/fine dell'elemento dove non convergono altri elementi del grafo
	0108	di area a traffico non strutturato	nodo in corrispondenza dell'accesso ad aree all'interno delle quali non è definibile un percorso aderente alle linee di flusso del traffico. Il nodo, oltre che sul margine dell'area a traffico non strutturato, può essere del tutto fittizio e consentire il collegamento (per es a stella) di elementi fittizi all'interno dell'area a traffico non strutturato. Tuttavia è possibile comunque collegare direttamente i nodi che si attestano sul bordo dell'area tramite elementi stradali fittizi.
	0110	interruzione loop	nodo fittizio introdotto per interrompere artificialmente un tronco di carreggiata qualora congiunga la stessa intersezione.
	0150	connessione con viabilità mista secondaria	questo valore non è previsto in Capitolato e in NC non deve essere popolato; tuttavia si ritiene opportuno mantenerlo nel dominio di queste

			specifiche per supportare successive operazioni di connessione di elementi di viabilità mista secondaria che garantiscono l'accessibilità a edificato o ad aree di pertinenza (Unità insediative di varia tipologia o aree di cava/discarica)
	0195	altro-rl	
01010811	GZ_STR_TYF	tipo funzionale	Enum
	Qualifica quelle giunzioni che non necessariamente corrispondono a nodi topologici della rete		
	<i>Dominio (Tipo funzionale giunzione stradale)</i>		
	1102	casello/barriera autostradale	Corrisponde al valore 02 dell'attributo GZ_STR_TY di NC
	1106	cambio toponimo/patrimonialità	Corrisponde al valore 06 dell'attributo GZ_STR_TY
	1195	altro tipo funzionale	
01010812	GZ_STR_TYBND	tipo inizio/fine elemento [0..1]	Enum (Tipo inizio/fine elemento lineare di rete)
	specifica la natura della giunzione di tipo inizio/fine elemento. Questa ulteriore specifica non è prevista in NC, ma è definita in Capitolato come un sottovalore del valore 05 dell'attributo GZ_STR_TY I valori 0100501 e 010502 devono essere mappati sui valori rispettivamente 01 e 02 del dominio di questo attributo		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
010108101	GZ_STR_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
Devono essere acquisiti i punti corrispondenti alla elencazione del tipo giunzione, quindi in corrispondenza di incroci, biforcazioni, bivi, ecc, ma anche punti dove varia la classifica tecnico funzionale della strada.			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Giunzione stradale deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

GZ_STR.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Elemento ciclabile (EL_CIC - 010112)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Si rappresenta l'asse dell'area di circolazione ciclabile. L'insieme degli elementi costituisce la rete delle piste ciclabili, a sua volta connessa con la rete veicolare attraverso le giunzioni ciclabili. Ogni tracciato lineare, che deve appartenere all'area di circolazione ciclabile (in funzione dell'accuratezza del rilievo), è delimitato da due giunzioni di pista ciclabile, corrispondenti ad intersezioni a raso con altri elementi di pista ciclabile.

Tutti gli attributi che in NC sono definiti a tratti vengono trasformati in attributi della classe, come previsto da Capitolato

Si sottolinea che in NC questa classe non deve essere popolata a nessun livello di scala

Poichè non viene mantenuta la definizione della Rete ciclabile non vengono neppure mantenuti ruoli e vincoli definiti in NC per questa classe

Attributi			
	Attributi della classe		
	01011201	EL_CIC_POS	posizione Enum
	attributo che identifica se l'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. in Capitolato sono previsti anche i valori "Altro" e NULL		
	Dominio (Posizione)		
	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-rl	
	01011202	EL_CIC_FON	fondo Enum
	tipo di pavimentazione dell'area ciclabile di cui l'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.		
	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-rl	
	01011203	EL_CIC_SED	sede Enum

attributo che definisce se l'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 in Capitolato sono previsti anche i valori "Altro" e NULL			
Dominio (Sede)			
	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)
	0307	in galleria	viabilità che si sviluppa lungo opera d'arte galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso.
	0395	altro-rl	
01011204	EL_CIC_LIV	livello	Enum
attributo che definisce se l'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			
Dominio (Livello)			
	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-rl	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBT regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Disgiunzione o adiacenza tracciati

Il tracciato di ogni elemento ciclabile può essere al più adiacente ad altri tracciati di elementi ciclabili

EL_CIC.Tracciato (**DJ**| **TC**) perOgni **EL_CIC**.Tracciato

Estremo non in tracciato

Ogni estremo di un elemento ciclabile può coincidere al più con altri estremi di elementi ciclabili

EL_CIC.Tracciato.*BND* (**DJ**| **TC**) perOgni **EL_CIC**.Tracciato

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento ciclabile deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_CIC.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Giunzione ciclabile (GZ_CIC - 010113)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Punti di connessione tra elementi di pista ciclabile o di inizio/fine di elementi di pista ciclabile. Le giunzioni intermedie si verificano nei casi di intersezione a raso di più elementi ciclabili.

Viene integrato un nuovo attributo che specifica la natura delle giunzioni terminali e che in capitolato corrisponde ai valori 010101 e 010102 dell'attributo GZ_CIC_TY.

Si sottolinea che in NC questa classe non deve essere popolata a nessun livello di scala

Poichè non viene mantenuta la definizione della Rete ciclabile non vengono neppure mantenuti ruoli e vincoli definiti in NC per questa classe

Attributi			
Attributi della classe			
01011301	GZ_CIC_TY	tipo	Enum
Attributo che definisce il tipo di giunzione che si considera			
Dominio (Tipo)			
0101		inizio/fine elemento	nodo di inizio/fine dell'elemento dove non convergono altri elementi del grafo.
0104		incrocio/biforcazione	intersezione a raso/biforcazione con altro elemento di pista ciclabile
0195		altro-rl	
01011350	GZ_CIC_TYBND	tipo di inizio/fine giunzione ciclabile [0..1]	Enum (Tipo inizio/fine elemento lineare di rete)
qualifica ulteriormente il tipo di giunzione ciclabile inizio/fine			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
010113101	GZ_CIC_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
Punto terminale o di intersezione di uno o più elementi di pista ciclabile con classificazione come da attributo tipo, quindi in corrispondenza di incroci, con elementi di pista ciclabile o con elemento di grafo di altra viabilità.			

Vincoli

Contenimento in estremo di elemento ciclabile

la posizione di ogni giunzione ciclabile deve corrispondere ad almeno un estremo di elemento ciclabile

GZ_CIC.Posizione di-IN **EL_CIC**.Tracciato.*BND*

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Giunzione ciclabile deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

GZ_CIC.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Elemento viabilita' mista secondaria (EL_VMS - 010116)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

La classe descrive gli elementi di viabilità mista secondaria con l'acquisizione della sua mezzeria. La connessione degli elementi di questa classe avviene attraverso le giunzioni corrispondenti, insieme costituiscono il grafo della viabilità mista secondaria che con il grafo stradale completa la rete di percorsi di comunicazione viabili sia urbani che extraurbani, sia principali che secondari.

Tutti gli attributi che in NC sono definiti a tratti vengono trasformati in questa specifica in attributi della classe.

Non vengono perciò mantenuti i vincoli definiti in NC che correlano i boundary dei tracciati alla posizione delle Giunzioni di Viabilità mista secondaria.

Attributi			
Attributi della classe			
01011601	EL_VMS_TY	tipo	Enum
elemento lineare che con le giunzioni corrispondenti va a costituire il grafo della viabilità mista secondaria NOTE: le tipologie sono derivate dalla classe viabilità mista secondaria			
Dominio (Tipo)			
	0101	di carrareccia, carreggiabile	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
	0102	di mulattiera	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
	0103	di campestre	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
	0105	di sentiero	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
	010501	di sentiero facile	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
	010502	di sentiero difficile	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
	0106	di ferrata	itinerario alpinistico che nei passaggi più esposti o difficoltosi è attrezzato con funi, scalette e passamani metallici NOTE: cap. reg. Veneto 1:10.000
	0107	di tratturo	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
	0108	di camminamento militare	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
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
01011602	EL_VMS_SED	sede	Enum
attributo che definisce la sede di insidenza della viabilità secondaria			
Dominio (Sede)			
	0201	su guado	percorso in attraversamento su corso o specchio d'acqua.
	0202	su ponticello	opera di modeste dimensioni che consente il superamento sopraelevato di corso o specchi d'acqua.
	0203	sotterraneo	percorso che si sviluppa in sotterraneo.
	0204	a raso	sede del percorso di appoggio diretto sul terreno di sedime.
	0205	passo, colle, valico	
	0295	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
01011603	EL_VMS_LIV	livello	Enum
Dominio (Livello)			
	0301	in sottopasso	
	0302	non in sottopasso	
	0395	altro-rl	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà

			di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Non sovrapposizione tracciati

Il tracciato di ogni elemento di viabilità mista secondaria deve essere al più adiacente al tracciato di qualunque altro elemento di viabilità mista secondaria

EL_VMS.Tracciato (DJ| TC) perOgni EL_VMS.Tracciato

Estremo non in tracciato

Ogni estremo di un elemento di viabilità mista secondaria può coincidere al più con altri estremi di elementi di viabilità mista secondaria

EL_VMS.Tracciato.BND (DJ| TC) perOgni EL_VMS.Tracciato

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento viabilita' mista secondaria deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_VMS.Tracciato.PLN (IN) unione ZONA_R.Estensione.superficie

CLASSE: Giunzione di viabilità mista secondaria (GZ_VMS - 010117)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Nodo qualificato di connessione tra due elementi di viabilità mista secondaria.

*****+

Viene aggiunto un attributo che qualifica ulteriormente le giunzioni terminali

La definizione della tipologia assume cardinalità 1 anziché 1..* in quanto si ritiene che il caso di cambio tipo di viabilità mista secondaria sia un valore esclusivo rispetto agli altri due, non si ritiene opportuno cioè di qualificare con ambedue i valori il cambio di tipo di viabilità che avviene in corrispondenza di una confluenza biforcazione.

Attributi			
Attributi della classe			
01011701	GZ_VMS_TY	tipo	Enum
attributo che definisce se il nodo è una biforcazione/confluenza o corrisponde al cambio del tipo di viabilità			
Dominio (Tipo)			
0101		confluenza/biforcazione	nodo di giunzione o confluenza di più percorsi
0102		cambio tipo di viabilità mista secondaria	nel raccordo tra i differenti tipi di viabilità quando si ha il mutare della modalità di trasporto (da sentiero a tratturo, ad esempio)
0103		inizio/fine elemento	nodo terminale di un percorso
0195		altro-rl	
01011750	GZ_VMS_TYBND	tipo di nodo terminale [0..1]	Enum (Tipo inizio/fine elemento lineare di rete)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
010117101	GZ_VMS_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
giunzione corrispondente alle istanze dell'attributo tipo.			

Vincoli

Contenimeto in estremo di tracciati

La posizione di ogni giunzione di viabilità mista secondaria deve coincidere con un estremo di almeno un elemento di viabilità mista secondaria

GZ_VMS.Posizione dj-IN **EL_VMS**.Tracciato.*BND*

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Giunzione di viabilità mista secondaria deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

GZ_VMS.Posizione.*PLN (IN)* unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

Descrizione

Nelle presenti specifiche vengono mantenute tutte le classi previste nelle specifiche nazionali tranne le classi che definiscono le differenti Reti.

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 (vedi cap. Genova).

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 etc...) 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'edificato.

Viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno SD_FER_CON di cui in NC non è richiesto il popolamento e che non è previsto in Capitolato
Gli attributi che in NC sono a sottoaree vengono trasformati in attributi della classe

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		
	Dominio (Tipo di trasporto su ferro)		
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	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
01020103	SD_FER_FON	fondo	Enum
	tipo di fondo della massicciata ferroviaria, spesso costituita da ghiaia. In NC non è richiesto il popolamento a nessun livello		
	Dominio (Fondo)		
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-rl	
01020104	SD_FER_SED	sede	Enum
l'attributo definisce se l'infrastruttura di trasporto su ferro si svolge su opera ponte, viadotto,... NOTE: è un attributo derivato dall'elemento di trasporto su ferro che vi insiste, non è richiesta l'acquisizione in galleria o sotterraneo.			
<i>Dominio (Sede)</i>			
	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)
	0406	in galleria	viabilità che si sviluppa in galleria COMPRENDE comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso
	0495	altro-rl	
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 [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
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

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto monumentale e di arredo urbano

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**) perOgni (posizione relativa = "0")
MN_MAU.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** | **TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** | **TC**) perOgni (affiorante = "affiorante")
OP_REG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Corpo edificato

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** | **TC**) perOgni (categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** | **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AB_CDA.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

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

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** | **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AR_VRD.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura sportiva

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** | **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
ATTR_SP.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto d' infrastruttura di trasporto

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
MAN_TR.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Conduittura

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** **TC**) perOgni (sede = "in superficie")
MN_CON.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** **TC**) perOgni (tipo <> "molo" **AND** tipo <>
"banchina/pontile") **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Area attrezzata del suolo

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** **TC**) perOgni **AATT**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** **TC**) perOgni **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** **TC**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di
vegetazione

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** **TC**) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** **TC**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** **TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **DIGA**.SottoareeDi_Zona (Zona <>
"coronamento")

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto industriale

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MN_IND**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(posizione relativa = "0") **SD_FER**.Estensione.superficie (**DJ** **TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Sede di trasporto su ferro deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

SD_FER.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: 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.

Tutti gli attributi che in NC sono definiti a tratti vengono trasformati in questa specifica in attributi della classe.

Non vengono perciò mantenuti i vincoli definiti in NC che correlano i boundary dei tracciati alla posizione delle Giunzioni

Attributi			
Attributi della classe			
01020201	EL_FER_POS	posizione	Enum
		attributo che indica se l'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-rl	
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-rl	
01020203	EL_FER_TY	tipo	Enum
		definisce se la linea è TAV e quindi se di particolari caratteristiche tipologico strutturali.	

	In Capitolato questo attributo ha nome EL_FER_TAV		
	<i>Dominio (Tipo)</i>		
	0301	alta velocità	elemento corrispondente a linea dedicata esclusivamente all'alta velocità
	0302	ordinaria	elemento di linea ferroviaria ordinaria
	0303	condivisa	elemento corrispondente ad una tratta condivisa tra linea ad alta velocità ed ordinaria.
	0395	altro-rl	
01020204	EL_FER_TRZ	tipo_trazione	Enum
	attributo che definisce se la trazione avviene su binario per aderenza naturale o tramite supporti di traino o ruote dentate. Corrisponde al campo che in Capitolato prende nome EL_FER_TRA		
	<i>Dominio (Tipo_trazione)</i>		
	0401	aderenza naturale	la trazione si verifica attraverso la sola aderenza naturale tra convoglio e rotaia
	0402	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
	0495	altro-rl	
01020205	EL_FER_ELE	elettificazione	Enum
	attributo che definisce se la linea è elettrificata o se usufruisce di altre fonti di energia per il trasporto.		
	<i>Dominio (Elettificazione)</i>		
	0501	linea elettrificata	linea ferroviaria con alimentazione elettrica
	0502	linea non elettrificata	
	0595	altro-rl	
01020206	EL_FER_SCA	scartamento	Enum
	distanza trasversale tra le rotaie del binario.		
	<i>Dominio (Scartamento)</i>		
	0601	ridotto	in Italia si definisce ridotto lo scartamento inferiore a quello standard che è di 1,435 m
	0602	standard	in Italia corrisponde a 1,435 m
	0603	monorotaia	ha scartamento nullo
	0695	altro-rl	
01020207	EL_FER_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.			
Dominio (Sede)			
	0701	a raso	la sovrastruttura poggia sul suolo in assenza di ulteriori manufatti
	0703	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)
	0707	in galleria	viabilità che si sviluppa in galleria Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso
	0795	altro-rl	
01020208	EL_FER_LIV	livello	Enum
attributo che definisce se l'elemento è in sottopasso con entità dello stesso o di altri strati.			
Dominio (Livello)			
	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-rl	
01020209	EL_FER_NBI	n°_binari [0..1]	Integer
numero di binari sintetizzati dall'elemento ferroviario Questo attributo non è previsto in Capitolato			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
010202101	EL_FER_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Si acquisisce la mezzera 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 di ogni elemento ferroviario non deve sovrapporsi ad altri tracciati di elementi ferroviari

EL_FER.Tracciato (**DJ**| **TC**) perOgni **EL_FER**.Tracciato

Estremo di tracciato non in altro tracciato

Ogni estremo di un elemento ferroviario può coincidere al più con altri estremi di elementi ferroviari

EL_FER.Tracciato.**BND** (**DJ**| **TC**) perOgni **EL_FER**.Tracciato

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento ferroviario deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_FER.Tracciato.**PLN** (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Giunzione ferroviaria (GZ_FER - 010203)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Punto di inizio/fine o di confluenza/diramazione di elementi ferroviari o di intersezione con altri grafi topologici della viabilità.

L'attributo multivalore GZ_FER_TY di NC è stato trasposto in Capitolato in due attributi, GZ_FER_TY e GZ_FER_TYF in quanto il primo comprende tutti i valori che corrispondono alla qualificazione della giunzione sulla base dei requisiti di consistenza topologica nell'ambito della rete ferroviaria, mentre nel secondo attributo sono raccolti tutti quei valori per i quali viene stabilito che debba essere prodotta una Giunzione (che corrisponde generalmente ad uno pseudo-nodo) per motivi di natura non topologica ma funzionale (ad esempio la presenza di un evento significativo quale il passaggio a livello o la stazione ferroviaria).

Attributi			
	Attributi della classe		
01020301	GZ_FER_TY	tipo	Enum
	attributo che specifica la tipologia della giunzione: confluenza, biforcazione ecc...		
	Dominio (Tipo)		
	0102	terminale	nodo terminale della rete ferroviaria
	0103	diramazione e confluenza dei binari	diramazione e confluenza dei binari
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
01020311	GZ_FER_TYF	tipo funzionale	Enum
	Dominio (Tipo funzionale gz fer)		
	0101	passaggio a livello	corrisponde al valore 01 di GZ_FER_TY in NC
	0104	stazione\fermata\casello	Corrisponde al valore 04 di GZ_FER_TY in NC
	0195	altro	
01020312	GZ_FER_TYBND	tipo inizio/fine elemento [0..1]	Enum (Tipo inizio/fine elemento lineare di rete)
	specifica la natura della giunzione di tipo inizio/fine elemento. Questa ulteriore specifica non è prevista in NC, ma è definita in Capitolato come un sottovalore del valore 05 dell'attributo GZ_FER_TY I valori 010501 e 010502 devono essere mappati sui valori rispettivamente 01 e 02 del dominio di questo attributo		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)

specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset

Componenti spaziali della classe

010203101	GZ_FER_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
------------------	-------------------	------------------	------------------------------

Alla grande scala la giunzione ferroviaria si ha in corrispondenza di uno o più intersezioni di elementi rilevati a misura e corrispondenti a binari singoli.

Vincoli

Contenimento in estremo

Ogni giunzione ferroviaria coincide con almeno un estremo di elemento ferroviario

GZ_FER.Posizione dj-IN **EL_FER**.Tracciato.*BND*

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Giunzione ferroviaria deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

GZ_FER.Posizione.*PLN (IN) unione ZONA_R*.Estensione.*superficie*

CLASSE: Elemento tranviario (EL_TRV - 010204)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Classe con istanze monoscala

Definizione

Corrisponde all'asse di uno o più binari tranviari. Gli elementi tranviari sono tra loro connessi a mezzo delle corrispondenti giunzioni tranviarie. 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.

Tutti gli attributi che in NC sono a tratti vengono qui definiti come attributi della classe

Non vengono perciò mantenuti i vincoli definiti in NC che correlano i boundary dei tracciati alla posizione delle Giunzioni

Attributi			
Attributi della classe			
01020401	EL_TRV_POS	posizione	Enum
		attributo che indica se l'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 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-rl	
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-rl	
01020403	EL_TRV_SED	sede	Enum
		l'attributo definisce se l'elemento tranviario si svolge su opera ponte, viadotto, galleria...	

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
	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)
	0306	in galleria	viabilità che si sviluppa lungo opera d'arte galleria. Comprende i percorsi sotterranei ma non quelli in sottopasso
	0395	altro-rl	
01020404	EL_TRV_LIV	livello	Enum
attributo che definisce se l'elemento è in sottopasso con entità dello stesso o di altri strati.			
Dominio (Livello)			
	0402	in sottopasso	in 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-rl	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento tranviario deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_TRV.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Giunzione tranviaria (GZ_TRV - 010205)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Classe con istanze monoscala

Definizione

Punto di inizio/fine o di confluenza/diramazione di elementi tranviari o di intersezione con altri grafi topologici della viabilità.

L'attributo multivalore GZ_TRV_TY di NC è stato trasposto in Capitolato in due attributi, GZ_TRV_TY e GZ_TRV_TYF in quanto il primo comprende tutti i valori che corrispondono alla qualificazione della giunzione sulla base dei requisiti di consistenza topologica nell'ambito della rete tranviaria, mentre nel secondo attributo sono raccolti tutti quei valori per i quali viene stabilito che debba essere prodotta una Giunzione (che corrisponde generalmente ad uno pseudo-nodo) per motivi di natura non topologica ma funzionale

Attributi			
	Attributi della classe		
01020501	GZ_TRV_TY	tipo	Enum
	tipologia della giunzione: biforcazione, confluenza, intersezione con altri grafi della mobilità...		
	Dominio (Tipo)		
	0103	terminale	
	0104	diramazione/confluenza	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
01020511	GZ_TRV_TYF	tipo funzionale	Enum
	Dominio (Tipo funzionale gz trv)		
	1101	intersezione senza scambio	corrisponde al valore 02 di GZ_TRV_TY in NC
	1105	stazione/fermata	Corrisponde al valore 05 di GZ_TRV_TY in NC
	1195	altro-rl	
01020512	GZ_TRV_TYBND	tipo di inizio/fine elemento [0..1]	Enum (Tipo inizio/fine elemento lineare di rete)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
010205101	GZ_TRV_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
Alla grande scala la giunzione tranviaria si ha in corrispondenza di uno o più intersezioni a raso di elementi rilevati a misura e corrispondenti a binari singoli.			

Vincoli

Disgiunzione giunzioni

Le localizzazioni delle giunzioni tranviarie non possono coincidere tra di loro

GZ_TRV.Posizione (**DJ**) perOgni **GZ_TRV**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Giunzione tranviaria deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

GZ_TRV.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Elemento di metropolitana (EL_MET - 010206)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

E' rappresentato dall'asse delle rotaie.

Gli estremi di ogni binario di metropolitana sono giunzioni di inizio/fine o giunzioni condivise da più binari.

Un binario di metropolitana non può essere delimitato da due giunzioni terminali.

Tutti gli attributi che in NC sono a tratti vengono qui definiti come attributi della classe

Non vengono perciò mantenuti i vincoli definiti in Nc che correlano i boundary dei tracciati alla posizione delle Giunzioni

Attributi			
	Attributi della classe		
01020601	EL_MET_STA	stato	Enum
	attributo sullo stato di esercizio o meno dell'elemento di metropolitana		
	Dominio (Stato)		
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-rl	
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.		
	Dominio (Sede)		
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 alcunché (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-rl	
01020603	EL_MET_LIV	livello	Enum
	attributo che definisce se l'elemento è in sottopasso con entità dello stesso o di altri strati.		
	Dominio (Livello)		
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-rl	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempliologia 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
010206101	EL_MET_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

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento di metropolitana deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_MET.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Giunzione di metropolitana (GZ_MET - 010207)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Punto di inizio/fine o di collegamento tra elementi di percorso della metropolitana. Un binario di metropolitana non può essere delimitato da due giunzioni terminali.

L'attributo multivalore GZ_MET_TY di NC è stato trasposto in Capitolato in due attributi, GZ_MET_TY e GZ_MET_TYF in quanto il primo comprende tutti i valori che corrispondono alla qualificazione della giunzione sulla base dei requisiti di consistenza topologica nell'ambito della rete metropolitana, mentre nel secondo attributo sono raccolti tutti quei valori per i quali viene stabilito che debba essere prodotta una Giunzione (che corrisponde generalmente ad uno pseudo-nodo) per motivi di natura non topologica ma funzionale

Attributi				
	Attributi della classe			
	01020701	GZ_MET_TY	tipo	Enum
		tipologia della giunzione di metropolitana		
		Dominio (Tipo)		
		0101	terminale	
		0102	diramazione/confluenza	
		0195	altro-rl	
	01020711	GZ_MET_TYF	tipo funzionale	Enum
		Dominio (Tipo funzionale gz met)		
		0103	stazione/fermata	Corrisponde al valore 03 dell'attributo GZ_ME_TY di NC
		0195	altro-rl	
	01020712	GZ_MET_TYBND	tipo inizio/fine elemento lineare [0..1]	Enum (Tipo inizio/fine elemento lineare di rete)
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe

010207101	GZ_MET_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
Alla grande scala la giunzione si ha in corrispondenza di uno o più intersezioni a raso di elementi rilevati a misura e corrispondenti a binari singoli.			

Vincoli

Disgiunzione giunzioni

Le localizzazioni delle giunzioni ferroviarie non possono mai coincidere

GZ_MET.Posizione (**DJ**) perOgni **GZ_MET**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Giunzione di metropolitana deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

GZ_MET.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Elemento funicolare (EL_FUN - 010208)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

E' rappresentato dall'asse delle rotaie.

Gli estremi di ogni binario di funicolare sono giunzioni di inizio/fine o giunzioni condivise da più binari.

Un binario di funicolare può essere delimitato da due giunzioni terminali. Ogni giunzione all'estremo di un binario ne rappresenta l'inizio o la fine secondo un verso di acquisizione puramente convenzionale; i binari, in linea di massima, sono percorribili in ambedue i sensi e l'orientamento della linea non è quindi significativo.

Tutti gli attributi che in NC sono a tratti vengono qui definiti come attributi della classe

Non vengono perciò mantenuti i vincoli definiti in Nc che correlano i boundary dei tracciati alla posizione delle Giunzioni

In questa classe, inoltre, devono essere ricompresi gli oggetti eventualmente rilevati dello shape L010303 - trasporto particolare che riguarda le tratte di cremagliera, valorizzando adeguatamente l'attributo EL_FUN_TRZ

Attributi				
	Attributi della classe			
01020802	EL_FUN_STA	stato	Enum	
	attributo sullo stato di esercizio o meno dell'elemento di metropolitana			
	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	
	0203	in disuso	al momento della rilevazione del dato il percorso non è in esercizio di funzione	
	0295	altro-rl		
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.			
	Dominio (Sede)			
	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-rl		
01020804	EL_FUN_LIV	livello	Enum	
	attributo che definisce se l'elemento è in sottopasso con entità dello stesso o di altri strati.			

Dominio (Livello)			
	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-rl	
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. ***** Questo attributo in Capitolato ha nome EL_FUN_TRA			
Dominio (Tipo_trazione)			
	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-rl	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
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

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento funicolare deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_FUN.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Giunzione funicolare (GZ_FUN - 010209)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Punto di inizio/fine o di collegamento tra elementi di funicolare. Un binario di funicolare può essere delimitato da due giunzioni terminali.

L'attributo multivalore GZ_FUN_TY di NC è stato trasposto in Capitolato in due attributi, GZ_FUN_TY e GZ_FUN_TYF in quanto il primo comprende tutti i valori che corrispondono alla qualificazione della giunzione sulla base dei requisiti di consistenza topologica nell'ambito della rete funicolare, mentre nel secondo attributo sono raccolti tutti quei valori per i quali viene stabilito che debba essere prodotta una Giunzione (che corrisponde generalmente ad uno pseudo-nodo) per motivi di natura non topologica ma funzionale

Attributi			
Attributi della classe			
01020901	GZ_FUN_TY	tipo	Enum
tipologia della giunzione: confluenza, biforcazione ecc...			
Dominio (Tipo)			
0101		terminale	
0102		diramazione/confluenza	
0195		altro-rl	
01020911	GZ_FUN_TYF	tipo funzionale	Enum
Dominio (Tipo funzionale di gz fun)			
1103		stazione/fermata	Corrisponde al valore 03 di GZ_FUN_TY di NC
1195		altro-rl	
01020912	GZ_FUN_TYBND	tipo inizio/fine elemento [0..1]	Enum (Tipo inizio/fine elemento lineare di rete)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
010209101	GZ_FUN_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D

Alla grande scala la giunzione si ha in corrispondenza di uno o più intersezioni a raso di elementi rilevati a misura e corrispondenti a binari singoli.
--

Vincoli

Disgiunzione giunzioni

Le localizzazioni delle giunzioni di funicolare non possono coincidere fra di loro

GZ_FUN.Posizione (**DJ**) perOgni **GZ_FUN**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Giunzione funicolare deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

GZ_FUN.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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			
Attributi della classe			
01021001	BI_IND_TY	tipo	Enum
Dominio (Tipo)			
	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	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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	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
	02	condiviso	
	03	globale	
90010104	MD_UPDSTY	tipo di aggiornamento [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
010210101	BI_IND_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
per scartamenti superiori a quello standard (1.435 mt) si acquisiscono le singole rotaie NOTE: Cap. Comune Genova 1:1.000			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

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

BI_IND.Tracciato (**DJ**| **TC**) perOgni **BI_IND**.Tracciato

Estremo di tracciato non in altro tracciato

Ogni estremo di un binario industriale può coincidere al più con altri estremi di binari industriali

BI_IND.Tracciato.*BND* (**DJ**| **TC**) perOgni **BI_IND**.Tracciato

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Binario industriale deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

BI_IND.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

Descrizione

In Capitolato esiste lo shape della classe "Trasporto particolare" (EL_ATR), prevista dalla precedente versione delle specifiche nazionali ma eliminata nell'attuale in quanto ricompresa sia negli elementi ferroviari sia negli elementi di funicolare. Eventuali oggetti acquisiti in produzione sono ricondotti ad una di queste due situazioni; in questa specifica perciò non viene definita la classe EL_ATR

CLASSE: 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" (vd. Def. DB25).

Attributi			
Attributi della classe			
01030101	EL_FNE_STA	stato [0..1]	Enum
attributo che indica lo stato di esercizio o meno trasporto a fune ***** Questo attributo non è previsto in Capitolato. Potrà essere sempre inizializzato con il valore 01.			
Dominio (Stato)			
	01	in esercizio	
	02	in costruzione	
	03	in disuso	
01030103	EL_FNE_TY	tipo	Enum
tipologia del trasporto a fune			
Dominio (Tipo)			
	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	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	

	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
010301101	EL_FNE_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Ogni elemento è delimitato da due giunzioni che corrispondono o all'inizio/fine del singolo impianto o ai pali o pilastri di sostegno (specificati nella classe omonima del tema manufatti)			

Vincoli

Disgiunzione tracciati

Ogni elemento di trasporto a fune è al più adiacente ad altri elementi di trasporto a fune

EL_FNE.Tracciato (**DJ**| **TC**) perOgni **EL_FNE**.Tracciato

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento di trasporto a fune deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_FNE.Tracciato.**PLN** (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Elemento di trasporto su acqua (EL_ACQ - 010302)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Sono in questa classe definite le vie di trasporto fluviali, lacuali e marittime quando la loro tratta è univocamente determinata e stabile nel tempo e quando il percorso è indicativo della connettività dei grafo dei trasporti. Sono elementi che agli estremi si trovano in corrispondenza di strutture di approdo in aree di competenza portuale.

Tutti gli attributi che in NC sono a tratti vengono qui definiti come attributi della classe

Attributi			
Attributi della classe			
01030201	EL_ACQ_TY	tipo_via_acqua	Enum
tipologia del trasporto su acqua			
Dominio (Tipo_via_acqua)			
0101		vie fluviali	elemento di trasporto su acqua che si sviluppa in aree fluviali
0102		vie marittime	elemento di trasporto su acqua che si sviluppa in aree marine
0103		vie lacuali	elemento di trasporto su acqua che si sviluppa in aree lacustri
0104		via lagunare	trasporto su acqua che si verifica su tipo d'acqua lagunare
0195		altro-rl	
01030202	EL_ACQ_MOB	tipo_mobilità [1..*]	Enum
specificazione del tipo di mobilità trasportata su acqua: pedonale, veicolare,...			
Dominio (Tipo_mobilità)			
0201		veicolare	il traghetto è abilitato al trasporto di veicoli
0202		ferroviario	il traghetto è abilitato al trasporto di convogli ferroviari
0203		pedonale	il traghetto è abilitato al trasporto di persone
0204		merci	il traghetto è abilitato al trasporto mercantile
0295		altro-rl	
01030203	EL_ACQ_INF	tipo_infrastruttura	Enum
specificazione del mezzo che consente il trasporto su acqua			
Dominio (Tipo_infrastruttura)			
0301		porto girevole	
0302		porto scorrevole	

	0303	traghetto	
	0395	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempliologia 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
010302101	EL_ACQ_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Si acquisisce il percorso relativo alla tratta di trasporto su acqua. È comunque un tracciato fittizio.			

Vincoli

Disgiunzione tracciati

Ogni elemento di trasporto su acqua è al più adiacente ad altri elementi di trasporto su acqua

EL_ACQ.Tracciato (**DJ**| **TC**) perOgni **EL_ACQ**.Tracciato

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento di trasporto su acqua deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_ACQ.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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, etc

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

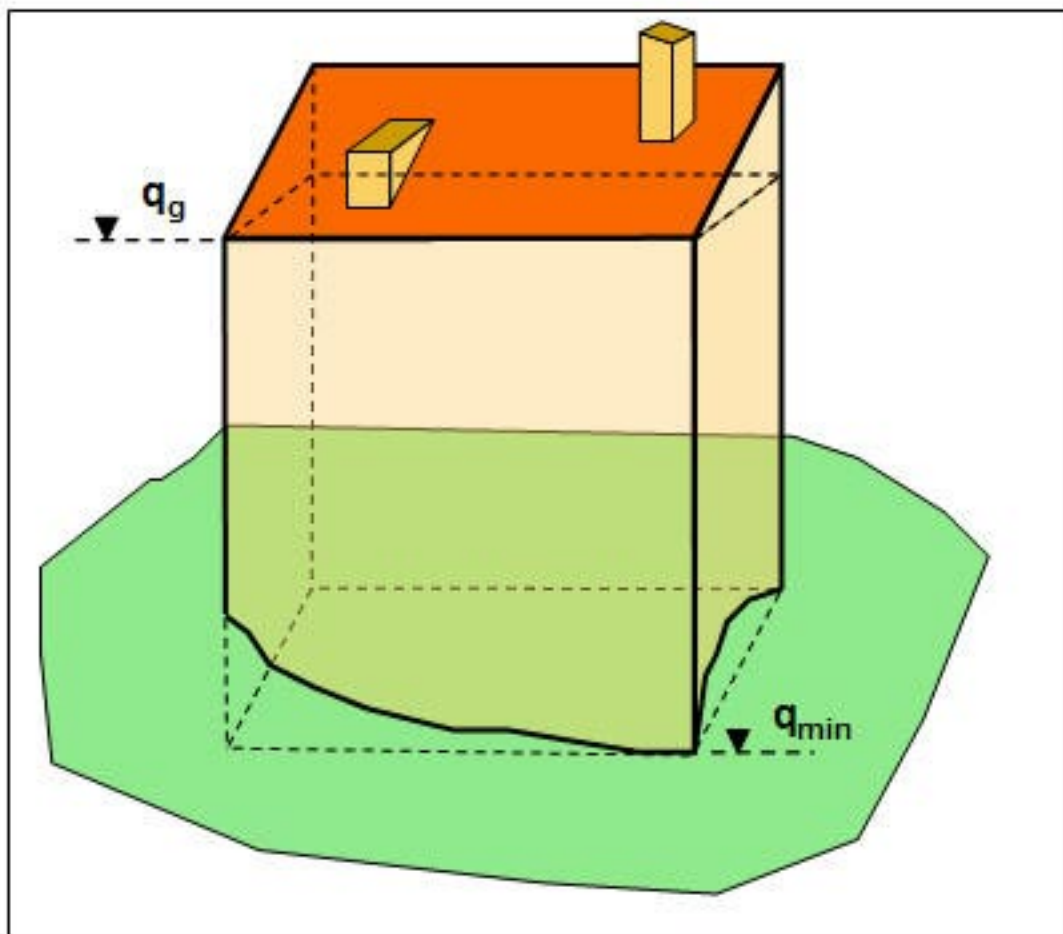
2.4. sono facilmente ricostruibili le soluzioni da adottare in presenza di logge intermedie che interrompono l'estrusione della porzione sottostante. Quest'ultima assume come nuova quota di estrusione quella corrispondente alla base della loggia ed il soffitto della loggia diventa la base di un altro 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.

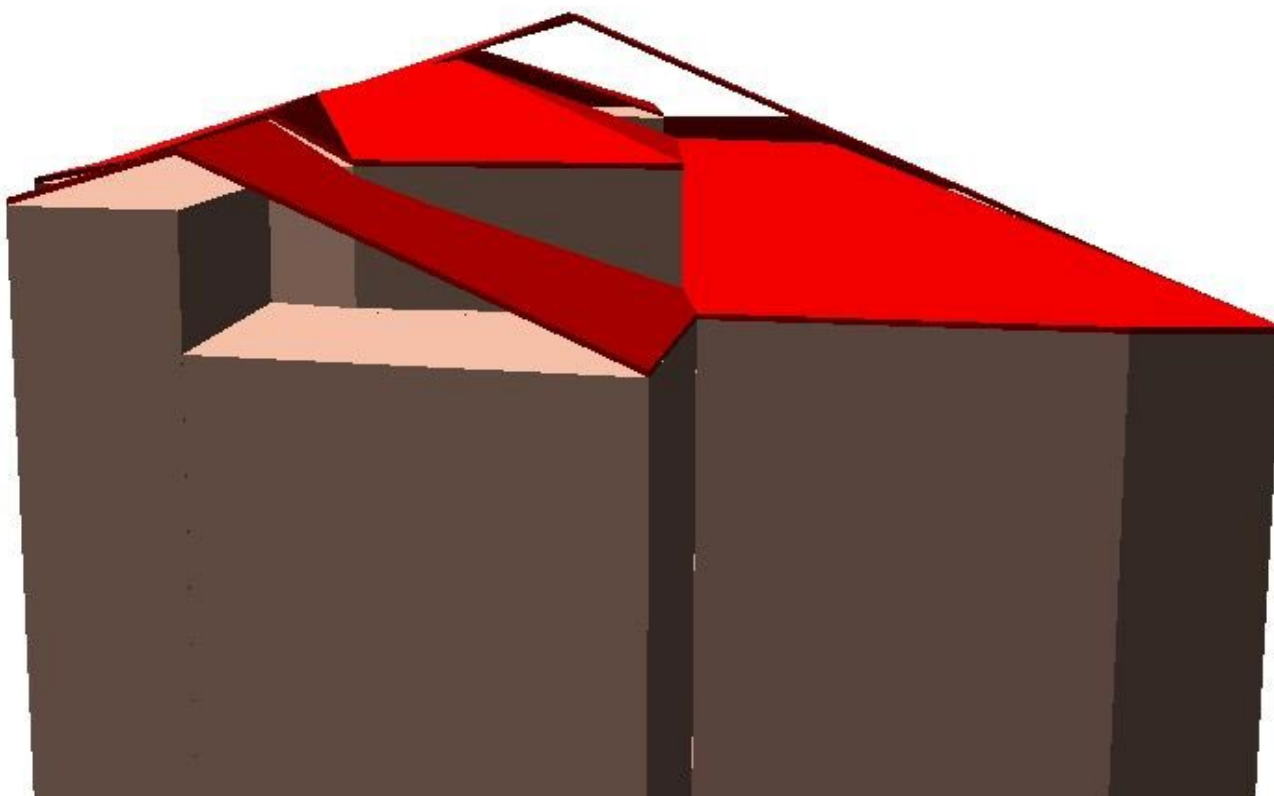
Nel caso di edifici sotterranei, in costruzione o ruderi, si propone di acquisire le relative unità volumetriche solo qualora siano ricostruibili ingombri e quote minima e massima del volume. In particolare, i ruderi non definibili attraverso l'unità volumetrica corrispondente saranno descritti come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

Figure

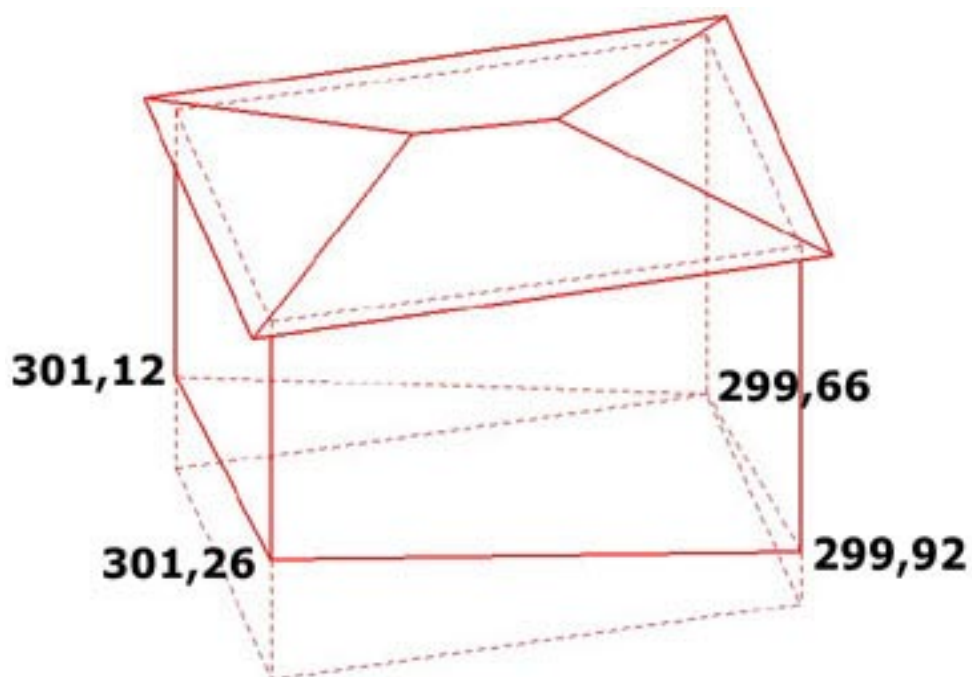
- F5 - acquisizione di una unità volumetrica la cui base è di stacco diretto dal suolo e del proprio elemento di copertura



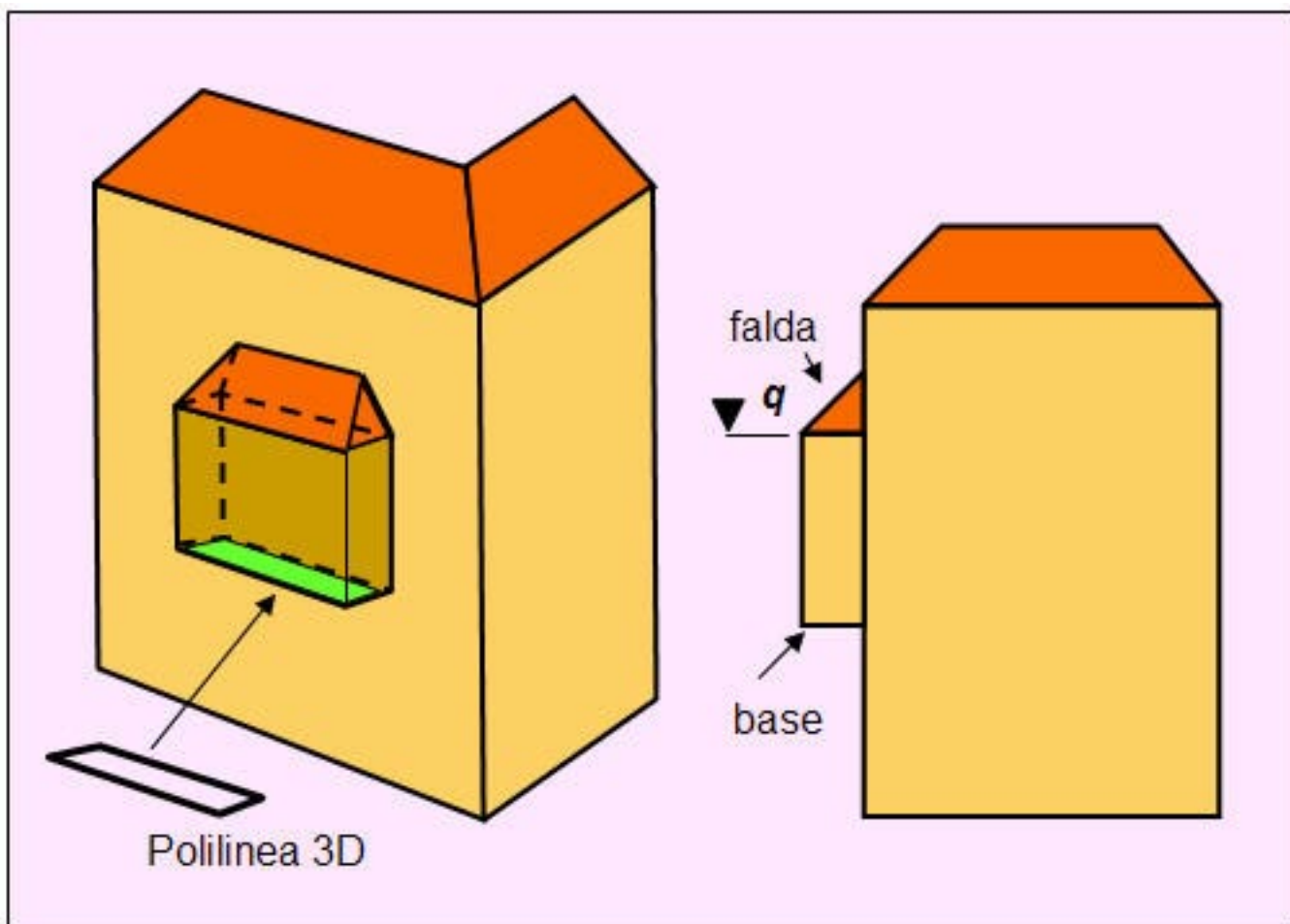
- F2 - estrusione dell'unità volumetrica



- F1 - superficie a quota minima dell'unità volumetrica



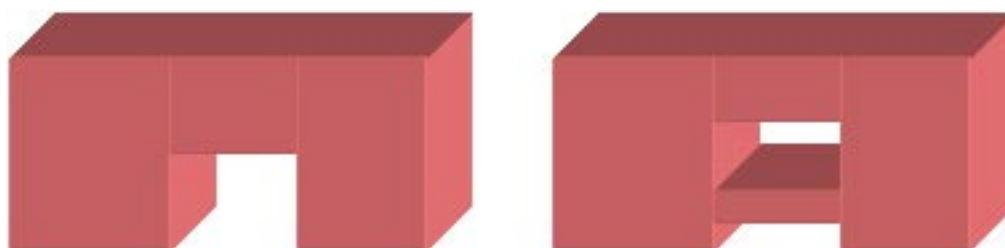
- F7 - acquisizione di unità volumetriche in aggetto e dei relativi elementi di copertura



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



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



- F3 - esempi di unità volumetriche "bucate"



Attributi

Attributi della classe

02010102	UN_VOL_AV	altezza volume [0..1]	Real
specifica l'altezza della porzione dell'edificio ai fini del calcolo delle volumetrie. ***** 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			
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			
Dominio (Tipo di porzione)			
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	in capitolato questo valore comprende sia l'intermedia che la sovrapposta
	0307	sovrapposta	in capitolato è definita "attico"
	0308	sotterranea	
	0309	archivolt, corridoio coperto	
	0395	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

<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) Non vengono mantenuti gli attributi di estrusione, non previsti in Capitolato; potrebbero essere calcolati nel seguente modo: * UN_VOL_QE = UN_VOL_AV. Infatti mentre in NC si suppone che il valore dell'attributo UN_VOL_AV sia desunto da altra fonte (presumibilmente catastale) in capitolato esso è compilato con la stessa modalità prevista per l'attributo UN_VOL_QE * UN_VOL_EX = 02 (altezza)				
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

	Cediu
	Cediu [1]: CR_EDF <u>inverso</u> Uvdice [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**.Cediu.Max_estensione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Unita' volumetrica deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

UN_VOL.Sup_base.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Elemento di copertura (ELE_CP - 020104)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Classe con istanze monoscala

Definizione

La definizione viene modificata nel Capitolato regionale rispetto a quella data dalle specifiche nazionali di seguito riportata, nel senso che le coperture vengono acquisite esclusivamente come linee e non sono trattate, per quanto riguarda l'edificato, 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, etc. 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'edificato. 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, etc...

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 semisferiche 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."

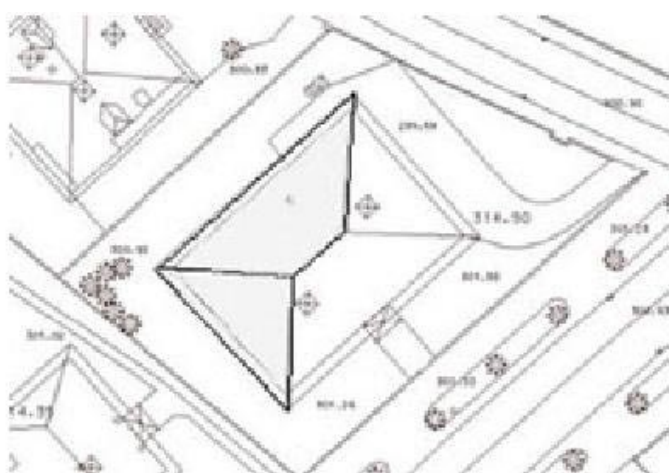
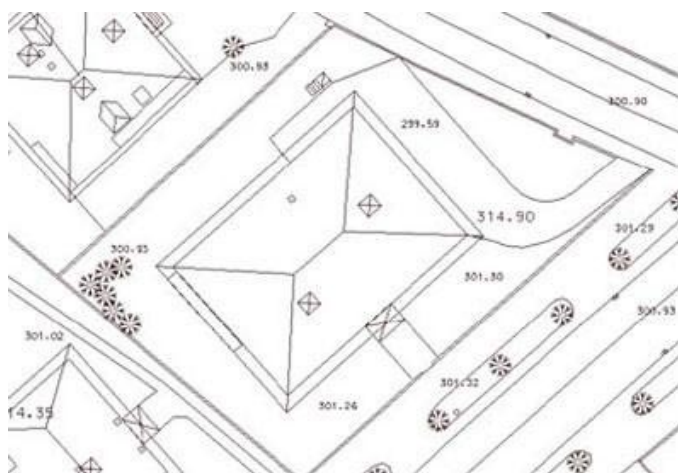
Vedi: Ecco alcuni esempi di elementi di copertura corrispondenti a superfici di falda.

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

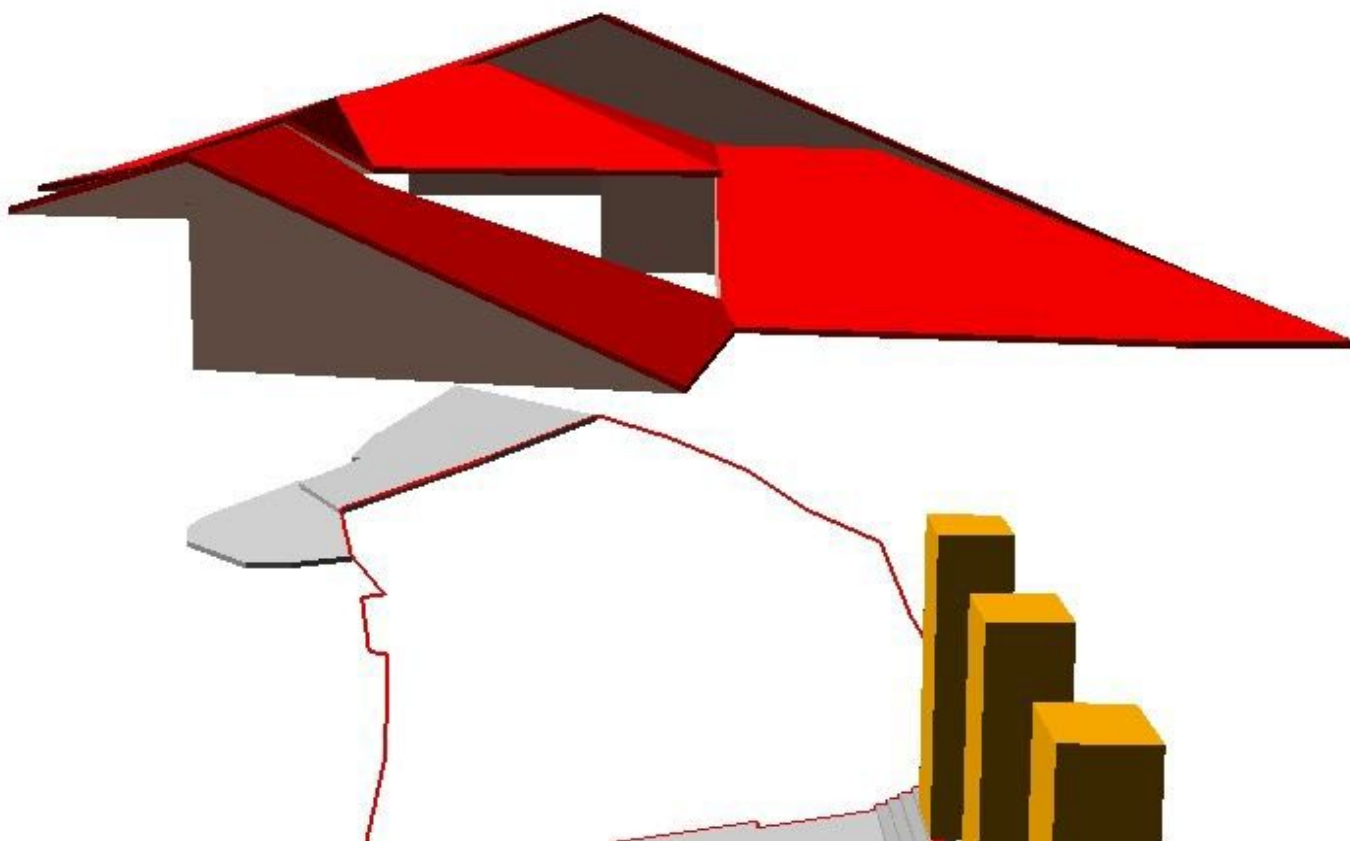
In Capitolato non è previsto che vengano restituite delle Superfici con contorno 3D, ma solo la linea, eventualmente chiusa di contorno dell'elemento di copertura. Non sono perciò definiti né la tipologia di contorno sull'elemento di copertura, né gli attributi utili per l'estrusione. In NC è richiesto il popolamento ad ambedue i livelli di scala solo per le coperture non di edificio, ovvero le pensiline/tettoie e le coperture di loggiato

Figure

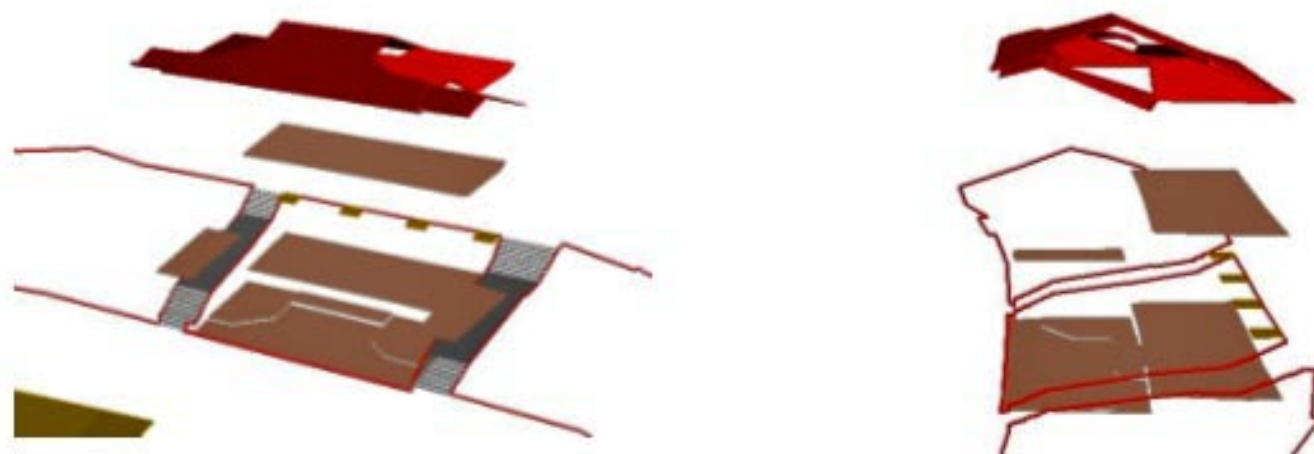
- F1 - acquisizione di due delle quattro falde di copertura del cassone edilizio



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



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



Attributi			
Attributi della classe			
02010401	ELE_CP_TY	tipo di copertura	Enum
		qualifica la tipologia di copertura	

	Dominio (Tipo di copertura)		
	0101	falda	
	0102	terrazzo	
	0103	arrotondata	
	0104	piatta	
	0105	dentellata	
	0106	semisferica, cupola	
	0107	pensilina, tettoia	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
	0108	copertura trasparente di galleria o lucernario	
	0109	muro, parapetto di coronamento	
	0110	copertura di loggiato	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
020104109	ELE_CP_BND	Limite di copertura	GU_CPSimpleCurve3D - Composite Simple Curve 3D
definisce il contorno nello spazio di una parte della copertura del Cassone edilizio. Nella maggior parte delle situazioni ogni occorrenza sarà descritta da un unico anello: Questa affermazione delle specifiche nazionali non è applicabile al contesto di Regione Lombardia "esiste tuttavia il caso di una copertura piatta o a terrazzo e bucata, rappresentata quindi da un'unica falda ma con più anelli di contorno." Vengono inoltre eliminati gli attributi finalizzati all'estrusione e l'attributo a tratti Tipo_contorno, previsti nelle specifiche nazionali ma di cui non è richiesto il popolamento ad alcun livello			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento di copertura deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ELE_CP.Limite di copertura.*PLN (IN) unione ZONA_R*.Estensione.*superficie*

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. Poichè le falde di copertura nelle specifiche regionali 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	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica. Comprende anche il valore di Capitolato 0113 - volume accessorio non qualificato	
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
020105101	PAR_AR_SUP	Sup_riferimento	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
Gli attributi della componente spaziale e l'attributo a tratti sul contorno definiti in NC vengono eliminati in quanto non sono previsti da Capitolato e non è richiesto in NC il popolamento a nessun livello di scala			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Particolare architettonico deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

PAR_AR.Sup_riferimento.superficie (IN) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Corpo edificato (CR_EDF - 020181)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Classe con istanze monoscala

Definizione

Nella specifiche nazionali di riferimento questa classe viene introdotta per definire l'associazione tra unità volumetriche ed edificato nonché tra Elementi di copertura ed edificato indipendentemente dal fatto che si tratti di oggetti della classe Edificio o di oggetti della classe Edificio Minore. La stessa classe astratta interviene nella definizione dei vincoli che correlano la posizione degli Accessi, sia esterni che interni, all'edificato.

Nelle specifiche di Regione Lombardia, invece, questa classe viene modificata; da astratta viene trasformata in classe concreta e congloba le classi del NC 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", definito, nelle specifiche nazionali, solo per la classe "Edificio" 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

La gerarchia inoltre viene modificata da completa disgiunta a incompleta disgiunta per consentire di integrare nel DBT anche corpi edificati non distinti per categoria (edificio o edificio minore) e per relativa tipologia edilizia

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
- * "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

Rispetto alle specifiche nazionali viene inoltre eliminato l'attributo a tratti sul contorno di "ingombro al suolo", non previsto nel capitolato e di cui non è richiesto il popolamento in NC a nessun livello di scala

Si sottolinea ancora che questa componente spaziale non è presente nel caso in cui si tratti di Corpo edificato sotterraneo. In produzione, per gli edifici sotterranei sono state restituite le sole Unità volumetriche (con attributo "Porzione" = 0308) che in taluni casi non trovano definito neppure l'identificativo di Edificio, identificativo che, se presente, non trova comunque corrispondenza con alcun identificativo specificato negli shape Edificio (A020102) e Edificio minore (A020106)

Attributi			
Attributi della classe			
02018101	CR_EDF_ID	identificativo utente [0..1]	String(40)
Specifica l'identificativo utente del corpo edificato			
020181	CR_EDF_TP	attendibilità temporale [0..1]	Validita (DataType)
Informazione di tipo amministrativo, qualora sia disponibile			
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 DBTR			
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"		
	<i>Dominio (Stato)</i>		
	01	in costruzione	
	02	diruto, rudere	
	03	costruito	
	95	altro - r1	valore di completamento del dominio secondo lo standard del capitolato regionale
02018106	CR_EDF_CT	categoria di corpo edificato	Enum
	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>Dominio (Classificazione corpo edificato)</i>		
	01	edificio	
	02	edificio minore	
	0201	edificio minore stabile	
	0202	edificio minore precario	
	03	corpo edificato sotterraneo	
	04	generico	
02018107	CR_EDF_NM	nome del corpo edificato [0..1]	Multilinguismo (DataType)
	specifica l'eventuale nome del corpo edificato		
02018111	EDIFC_TY	tipologia edilizia di edificio [0..*]	Enum
	specifica le caratteristiche strutturali di un edificio. NOTE: è un attributo monovalore, questo comporta che la tipologia edilizia determini anch'essa, oltre alle dividendi catastali o architettoniche, la partizione del cassone edilizio a costituire un'occorrenza di "Edificio" ***** Nelle specifiche regionali questo attributo diventa multivalore in quanto un corpo edificato potrebbe non essere partizionato in funzione della tipologia edilizia; ad esempio basilica e campanile adiacente o intercluso sono due tipologie edilizie che caratterizzano lo stesso corpo edificato		
	<i>Dominio (Tipologia edilizia)</i>		
	0101	generica	
	0103	edificio monumentale	
	010302	edificio monumentale - villa	
	010303	edificio monumentale - palazzo	
	010301	edificio monumentale - castello	
	0102	palazzo a torre, grattaciolo	Palazzo a torre, grattaciolo: costruzione generalmente in muratura a sviluppo verticale

	0153	edificio tipico	corrisponderebbe al valore 0103 del capitolato che tuttavia ha un dominio più ampio, comprensivo cioè oltre che dei valori di edificio tipico, anche dei valori: * 010301 - castello che viene fatto corrispondere al valore 0110 di capitolato equivalente a 10 di NC * 010302 - villa che viene fatto corrispondere a 0104 di Capitolato e 04 di NC * 010303 - palazzo che non trova corrispondenza nei valori di NC e quindi viene fatto corrispondere al valore 0101 - generica combinato al valore TRUE dell'attributo EDIFC_MON (Monumentale) Gli altri valori previsti in questa gerarchia viceversa non trovano applicazione sul territorio della Regione Lombardia, quindi il dominio li comprende per compatibilità, ma non saranno mai popolati.
	010305	trullo	
	010304	masseria	
	0303	tabià	
	0302	damuso	
	0301	nuraghe	
	0104	villa	
	0105	villetta a schiera	
	0106	battistero	
	0107	campanile	costruzione generalmente in muratura a sviluppo verticale in cima alla quale sono collocate le campane
	0108	capannone	
	0109	edificio rurale	
	0110	castello	
	0111	chiesa, basilica	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
	0112	anfiteatro	
	0113	faro	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
	0114	hangar	
	0115	minareto, moschea	edificio progettato e realizzato al fine di accogliere i fedeli che si ritrovano per assistere alle funzioni religiose del culto musulmano
	0116	tempio	
	0117	mulino	

	0118	osservatorio	
	0119	palazzetto dello sport	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
	0150	sinagoga	edificio progettato e realizzato al fine di accogliere i fedeli che si ritrovano per assistere alle funzioni religiose del culto ebraico
	0121	stadio	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
	0151	cattedrale	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
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
	0120	rifugio montano	
02018112	EDIFC_USO	categoria d'uso di edificio [0..*]	Enum
	specifica le varie destinazioni d'uso di un edificio. NOTE: Attributo multivalore		
	<i>Dominio (Categoria uso)</i>		
	0201	residenziale	
	020101	abitativa	
	0202	amministrativo	
	020201	municipio	
	020202	sede provincia	
	020203	sede regione	
	020204	sede ambasciata o consolato	
	0203	servizio pubblico	
	020351	sanità	
	02030101	sede di servizio socio assistenziale	
	02030102	sede di ospedale	
	020301	sede servizi sanitari asl	
	020302	sede clinica	

	020353	istruzione	in Capitolato non sono previsti i sottolivelli
	02030303	laboratorio di ricerca	
	02030302	università	
	020303	sede di scuola	
	020304	sede di poste-telegrafi	
	020305	sede di tribunale	
	020306	sede di forze dell'ordine	
	020307	sede di vigili del fuoco	
	020308	casello forestale	
	0204	militare	
	020401	caserma	
	0205	luogo di culto	
	0206	servizi di trasporto	
	020601	aereo	
	02060101	stazione passeggeri aeroportuale	
	02060102	eliporto	
	020602	stradale	
	02060201	stazione autolinee	
	02060202	parcheggio multipiano o coperto	
	02060203	edificio accessorio alle strade	
	020603	ferroviario	
	02060301	stazione passeggeri ferroviaria	
	02060302	deposito ferroviario per vagoni, rimessa locomotive	
	02060303	casello ferroviario	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
	02060304	fermata ferroviaria	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
	02060305	scalo merci	
	020604	altro impianto di trasporto	
	02060401	stazione marittima	
	02060402	stazione metropolitana	

	02060403	stazione tranviaria	
	02060404	stazione funivia	
	02060405	stazione cabinovia	
	02060406	stazione seggiovia	
	02060407	stazione skilift	
	0207	commerciale	
	020701	sede di banca	
	020702	sede di centro commerciale	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
	020703	mercato	
	020704	sede di supermercato, ipermercato	
	0208	industriale	
	020801	stabilimento industriale	edificio adibito alla trasformazione, fabbricazione, riparazione, manutenzione, stoccaggio e magazzino di prodotti
	020802	impianto di produzione energia	
	02080201	centrale elettrica	In capitolato è previsto anche il valore 02080205 - Stazione-sottostazione elettrica che non è più previsto in NC: questi valori possono essere riportati al valore 080201 - Centrale elettrica
	02080202	centrale termoelettrica	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
	02080203	centrale idroelettrica	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
	02080204	centrale nucleare	
	02080206	stazione di trasformazione	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)
	020803	impianto tecnologico	
	020804	depuratore	
	020805	inceneritore	

	020806	stazione di telecomunicazioni	
	020807	edificio di teleriscaldamento	
	020808	edificio di area ecologica	
	0209	agricolturale	In Capitolato non è attualmente previsto il valore 0904 - allevamento
	020901	fattoria	
	020902	stalla	
	020903	fienile	struttura realizzata in muratura, adiacente ad una costruzione rurale, destinata all'accantonamento del foraggio
	020904	allevamento	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
	0210	ricreativo	Comprende anche il valore 021003 - altre attività ricreative previsto in Capitolato, ma non in NC
	021002	sede di attività sportive	
	02100201	piscina coperta	struttura ospitante vasca artificiale di dimensioni e forma varia, riempita di acqua depurata e rinnovata, destinata ai bagni ed alla pratiche sportive acquatiche
	02100202	palestra	
	02100203	palaghiaccio	
	021001	sede di attività culturali	
	02100101	biblioteca	
	02100102	cinema	
	02100103	teatro, auditorium	
	02100104	museo	
	02100105	pinacoteca	
	020402	carcere, istituto di pena	
	0212	strutture ricettive	
	021201	struttura alberghiera	
	020705	sede albergo, locanda	
	02100301	campeggio	strutture realizzate per servizi collettivi (es. servizi igienici) nella superficie opportunamente attrezzata in cui possono essere sistemate tende, roulottes ecc., dotata di viabilità
	021204	rifugio montano	In Tipologia edilizia il Capitolato prevede il Rifugio montano (mappato sul valore 9501 - altro. Tutti gli edifici perciò che hanno questa tipologia edilizia devono assumere il valore 1204 come Categoria d'uso

	0295	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
02018113	EDIFC_MON	edificio monumentale [0..1]	Boolean
	specifica, per ogni edificio, l'eventuale valenza storico/artistico/monumentale, con riferimento alle normative vigenti in materia		
02018121	EDI_MIN_TY	tipo di edificio minore [0..*]	Enum
	<i>Dominio (Tipologia edilizia di edificio minore)</i>		
	0101	baracca	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
	0102	chiosco	
	0103	tomba cimiteriale	
	0104	edicola funeraria	
	0105	torre, porta	
	0106	manufatto di insediamento archeologico	
	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
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica. In Capitolato sono previsti anche i valori corrispondenti a NULL VALUE
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà

			di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
020181101	CR_EDF_IS	Ingombro al suolo [0..1]	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D
Rappresenta la superficie di ingombro al suolo dell'edificio o dell'edificio minore nel suo complesso			
020181102	CR_EDF_ME	Max_estensione	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D
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 Questo attributo geometrico, quindi, viene calcolato dall'unione della proiezione planare di tutte le Unità volumetriche associate allo specifico Corpo edificato. 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 inviluppo 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			

Ruoli

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

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (DJ| TC)
perOgni (Sup_riferimento.zona <> "coronamento") **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (DJ| TC)
perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (DJ| TC)
perOgni (affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione corpi edificati

L'ingombro al suolo di ogni oggetto della classe può essere al più adiacente a quello di altri oggetti della stessa classe

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ| TC**)
perOgni (categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ| TC**)
perOgni (posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ| TC**)
perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura sportiva

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ| TC**)
perOgni (posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto d' infrastruttura di trasporto

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ| TC**)
perOgni (posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto monumentale e di arredo urbano

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ| TC**)
perOgni (posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Conduttura

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ| TC**)
perOgni (sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ| TC**)
perOgni (tipo <> "molo" **AND** tipo <> "banchina/pontile") **OP_POR**.Sup_riferimento.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Area attrezzata del suolo

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ| TC**)

perOgni **AATT**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (**DJ**| **TC**)
perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (**DJ**| **TC**)
perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (**DJ**| **TC**)
perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (**DJ**| **TC**)
perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (**DJ**| **TC**)
perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (**DJ**| **TC**)
perOgni **DIGA**.SottoareeDi_Zona (Zona <> "coronamento")

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (**DJ**| **TC**)
perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.superficie (**DJ**| **TC**)
perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ**| **TC**)
perOgni **GHI_NV**.Estensione.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ**| **TC**)
perOgni **INVASO**.Estensione.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto industriale

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ**| **TC**)
perOgni **MN_IND**.Sup_riferimento.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ**| **TC**)
perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ**| **TC**)
perOgni **PS_INC**.Estensione.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ**| **TC**)
perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ**| **TC**)
perOgni **SP_ACQ**.Estensione.*superficie*

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Corpo edificato deve essere disgiunta dalle istanze di Traliccio

(categoria di corpo edificato <> "corpo edificato sotterraneo") **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie* (**DJ**| **TC**)
perOgni **TRALIC**.Sup_base.*superficie*

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*

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Ingombro al suolo delle classe Corpo edificato deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

CR_EDF.Ingombro al suolo.*superficie* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Max_estensione delle classe Corpo edificato deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

CR_EDF.Max_estensione (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*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*

TEMA: Manufatti 0202

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

In Capitolato è prevista come componente spaziale la sola superficie di riferimento, ed è una superficie semplice e non complessa; in NC inoltre gli attributi e gli attributi a tratti sul contorno di questa componente spaziale non devono essere popolati a nessun livello di scala e quindi vengono eliminati da questa specifica. Analogamente per le altre componenti spaziali "Sezione" e "Copertura"

In Capitolato sono previsti attributi di resa grafica che al momento non vengono definiti in questa specifica.

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 Nel formato di fornitura questo attributo si chiama MN_EDI_TY		
	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. NOTE: 0703 04 reti
	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 NOTE: 0705 03 reti
	010404	aeromotore	dispositivo che serve ad utilizzare l'energia cinetica del vento trasformandola in meccanica: mulino a vento... NOTE: cfr. dizionario Devoto-Oli
	010405	torre di raffreddamento	Valore non previsto in capitolato
	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.

			NOTE: cfr. capitolato Reg.Veneto
	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'idonea struttura), costruito in muratura, cemento armato o metallo, destinato a contenere acqua o prodotti chimici per uso civile e/o industriale
	0104070201	serbatoio interrato	
	0104070202	serbatoio in superficie	
	0104070203	serbatoio pensile	
	01040703	silo	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.
	010408	manufatti di impianti produzione energia	In capitolato non sono previsti i sottovalori definiti in NC. Di tali valori è richiesto il popolamento a tutti e due i livelli del solo valore "Pala eolica"
	01040801	pala eolica	
	01040802	pannello fotovoltaico	
	01040803	pannello solare	
	010409	pozzo captazione/stazione di pompaggio	
	010410	forno	
	010411	vasca	vasca di raccolta liquidi a cielo aperto, non ulteriormente qualificata
	010412	torre piezometrica	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
	010413	serra	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
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
020201205	MN_IND_SUP	Sup_riferimento	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
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). NOTE: superficie piana il cui contorno è la proiezione dell'anello 3D corrispondente			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo")
MU_DIV.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (affiorante = "affiorante")
OP_REG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura sportiva

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto d' infrastruttura di trasporto

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")

MAN_TR.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto monumentale e di arredo urbano

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")

MN_MAU.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Conduittura

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (tipo <> "molo" **AND** tipo <> "banchina/pontile")

OP_POR.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **DIGA**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione tra manufatti

la superficie di ogni manufatto industriale è al più adiacente ad altri manufatti industriali

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MN_IND**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere disgiunta dalle istanze di Sostegno a traliccio

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **TRALIC**.Sup_base.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Manufatto industriale deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

MN_IND.Sup_riferimento.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
02020202	MN_MAU_PR	posizione relativa	Integer
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni (affiorante = "affiorante")
OP_REG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni (posizione relativa = "0")
AB_CDA.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Conduttura

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni (sede = "in superficie")
MN_CON.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **DIGA**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Sostegno a traliccio

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **TRALIC**.Sup_base.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura sportiva

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
ATTR_SP.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
OP_POR.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(posizione relativa = "0") **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Disgiunzione itraclasse

Ogni manufatto monumentale è DJ or TC agni altri manufatti monumentali

MN_MAU.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MN_MAU**.Sup_riferimento.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Manufatto monumentale e di arredo urbano deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

MN_MAU.Sup_riferimento.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Gradinata (GRADINATA - 020203)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Questa classe non è prevista in NC dove è stata ricondotta ad un particolare tipo di oggetto della classe "Attrezzatura sportiva". Viene viceversa mantenuta nelle presenti specifiche

Attributi			
	Attributi della classe		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.

	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
020203100	EXT	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D

Vincoli

Disgiunzione intraclassa

Ogni gradinata è disgiunta dalle altre gradinate

GRADINATA.Estensione.superficie (**DJ**| TC) perOgni **GRADINATA**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Gradinata deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

GRADINATA.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Attrezzatura sportiva (ATTR_SP - 020204)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Classe con istanze monoscala

Definizione

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

Si sottolinea la presenza nel dominio dell'attributo Tipo del valore "gradinata" che viceversa in Capitolato è stato trattato come un manufatto a se stante (non entra nella formazione della copertura del suolo in quanto, generalmente sotto le gradinate trovano collocazione edifici ed edifici minori con le proprie volumetrie - es Arena di Milano, oppure corrispondono ad aree di circolazione pedonale, oppure, se formano copertura del suolo devono come arredo urbano devono essere certificate)

Attributi			
Attributi della classe			
02020401	ATTR_SP_TY	tipo	Enum
Dominio (Tipo di attrezzatura sportiva)			
	0101	vasca, piscina scoperta	
	0102	campo di calcio	
	0103	campo da tennis	
	0104	campo da calcetto	
	0105	campo di basket, volley	
	0106	campo di bocce	
	0108	pista per corsa	
	0109	pista gokart	
	0110	tiro a segno, poligono	
	0111	ippodromo	
	0112	pista da sci	
	0113	pista pattinaggio	
	0114	campo da baseball	
	0195	altro	
	0150	campo rugby	
	0151	pista per atletica	
	0152	autodromo	
	0153	velodromo	
	0154	gradinata	

020402	ATTR_SP_PR	posizione relativa	Integer
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
0201		anomalia di struttura	
0202		anomalia tematica	
0203		anomalia topologica	
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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
020204101	ATTR_SP_SU	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ**) perOgni (affiorante = "affiorante")
OP_REG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ**) perOgni **DIGA**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ**) perOgni **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ** | **TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al

suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AB_CDA.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AR_VRD.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Manufatto d' infrastruttura di trasporto

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
MAN_TR.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Conduttura

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (sede = "in superficie")
MN_CON.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(posizione relativa = "0") **ATTR_SP**.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere disgiunta dalle altre istanze di Attrezzatura sportiva

ATTR_SP.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **ATTR_SP**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Attrezzatura sportiva deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ATTR_SP.Estensione.superficie (IN) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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...

Non è incluso in questa specifica l'attributo previsto da Capitolato (Disegno) funzionale alla resa grafica

Attributi			
Attributi della classe			
02020501	MAN_TR_TY	tipo	Enum
Dominio (Tipo)			
	0101	spartitraffico	
	0102	isola di traffico	
	0103	rotatoria	
	0104	marciapiede, sagrato, piazza	
	0105	percorsi a gradinate	
	0106	pista di rullaggio	
	0107	pista aeroporto non qualificata	
	0108	piattaforma decollo atterraggio elicotteri	
	0109	rampa	
	0110	piano di carico	
	0111	piattaforma girevole	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica. Comprende anche il valore di Capitolato 0112 = "altri manufatti di infrastrutture di trasporto non qualificato)
02020502	MAN_TR_PR	posizione relativa	Integer
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
020205101	MAN_TR_SUP	Sup_riferimento	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione
(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni (affiorante = "affiorante")
OP_REG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Conduttura
(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni (sede = "in superficie")
MN_CON.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione
(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore
(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua
(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AB_CDA.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste
(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (tipo <> "molo" **AND** tipo <> "banchina/pontile") **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Area attrezzata del suolo

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **AATT**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
ARGINE.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
A_PVEG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
BOSCO.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **DIGA**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
FOR_PC.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
F_NVEG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
MU_SOS.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(posizione relativa = "0") **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere disgiunta dalle altre istanze di Manufatto d' infrastruttura di trasporto

MAN_TR.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MAN_TR**.Sup_riferimento.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Manufatto d' infrastruttura di trasporto deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

MAN_TR.Sup_riferimento.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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, chiostrì etc...) 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, etc...).

Attributi			
Attributi della classe			
02020601	AATT_TY	tipo	Enum
Dominio (Tipo)			
	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	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni (posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o scarica

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Conduittura

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni (sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle altre istanze di Area attrezzata del suolo

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **AATT**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **DIGA**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

AATT.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area attrezzata del suolo deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

AATT.Sup_riferimento.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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...). Tali entità sono accomunate da queste specifiche funzioni e dalla natura geometrica che fa prevalere lo sviluppo in quota sulle altre.

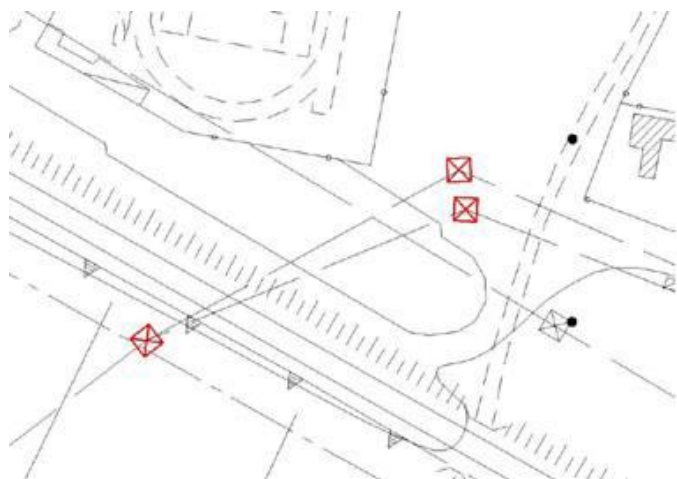
Vedi: Traliccio di sostegno cavi elettrici

I nomi degli attributi nel prefisso non comprendono il codice alfanumerico della classe per esteso (TRALIC), ma una sua abbreviazione (TRAL); tutti i campi della fornitura devono perciò essere ridenominati.

L'attributo TRAL_QSO in NC deve essere popolato a livello NC1 e quindi viene mantenuto come opzionale in questa specifica in quanto nel Capitolato non è previsto, mentre gli attributi TRAL_QC_MX (quota massima attacco dei cavi) e TRAL_QC_MN (Quota minima attacco dei cavi) di cui nin NC non è previsto il popolamento a nessun livello e che non sono previsti in Capitolato vengono eliminati

Figure

- Traliccio di sostegno cavi elettrici



Attributi			
Attributi della classe			
02020701	TRAL_TY	tipo	Enum
definizione della tipologia del sostegno			
Questo attributo, in Capitolato si chiama TRALIC_TY			
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	Comprende anche il valore 0112 (Sostegno non qualificato) e 0195 (altro) definiti in Capitolato
	0195	altro-rl	
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 In Capitolato il campo ha nome TRALIC_IMP		
	<i>Dominio (Impianto)</i>		
	0201	di cabinovia	
	0202	di seggiovia	
	0203	di funivia	
	0205	di teleferica	
	0206	di linea elettrica	
	0207	di linea telefonica	
	0208	di impianto di telecomunicazione	
	0295	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
02020703	TRAL_QSO	quota massima del sostegno [0..1]	Real
	valore della quota nel punto più elevato del sostegno NOTE: è funzionale alla determinazione dell'altezza del sostegno a traliccio		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
020207204	TRAL_BAS	Sup_base	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
si acquisisce la superficie di ingombro al suolo del sostegno NOTE: superficie che può collassare in punto quando non rilevabile alla scala. Ha come contorno la proiezione planare del			

corrispondente anello 3D.

In NC può degenerare in punto, e degenerando in punto potrebbe diventare un multipoint, ma questo non è attualmente previsto da Capitolato. Quindi la CXSurfaceB3D di NC in queste specifiche diventa un CPSurface senza problemi

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sostegno a traliccio deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

TRALIC.Sup_base.superficie (**DJ**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

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

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sostegno a traliccio deve essere disgiunta dalle istanze di Muro o divisione in spessore

TRALIC.Sup_base.superficie (**DJ| TC**) perOgni (Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo")
MU_DIV.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

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

TRALIC.Sup_base.superficie (**DJ| TC**) perOgni (sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sostegno a traliccio deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

TRALIC.Sup_base.superficie (**DJ| TC**) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Sostegno a traliccio deve essere disgiunta dalle istanze di Opere di regolazione idraulica

TRALIC.Sup_base.superficie (**DJ| TC**) perOgni **OP_REG**.Sup_estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Sostegno a traliccio deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

TRALIC.Sup_base.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.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.

L'attributo PALO_QMAX (Quota massima del palo) che in NC non deve essere popolato a nessun livello di scala e che non è previsto in Capitolato, viene eliminato da questa specifica

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			
	Dominio (Impianto)			
	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		Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.

			In Capitolato è previsto anche il valore 0209 "Impianto non qualificato"
02020801	PALO_TY	tipo di palo	Enum
	Questo attributo è stato eliminato da NC, mentre è previsto in Capitolato		
	<i>Dominio (Tipo di palo)</i>		
	0111	palo	
	0112	cavalletto	
	0195	altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
020208101	PALO_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
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 (**DJ**) perOgni **PALO**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Palo deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

PALO.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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.

Gli attributi della componente spaziale che non devono essere popolati in NC a nessun livello di scala e che non sono previsti in Capitolato, vengono eliminati da questa specifica

Attributi				
Attributi della classe				
02020901	EL_DIV_TY	tipo	Enum	
	tipo di entità divisoria che si sta considerando.			
	Dominio (Tipo)			
	0102	cancellata		
	0104	filo spinato		
	0113	rete metallica		
	0117	recinzione	struttura fissa, non costruita in muratura, destinata a delimitare una superficie di terreno scoperto. É 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	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica. Deve essere incluso in questo anche il valore 0103 (Elemento divisorio) del Capitolato	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

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

Vincoli

Disgiunzione intraclassa

Non è ammessa sovrapposizione tra elementi divisori

EL_DIV.Tracciato (**DJ**| **TC**) perOgni **EL_DIV**.Tracciato

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento divisorio deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_DIV.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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

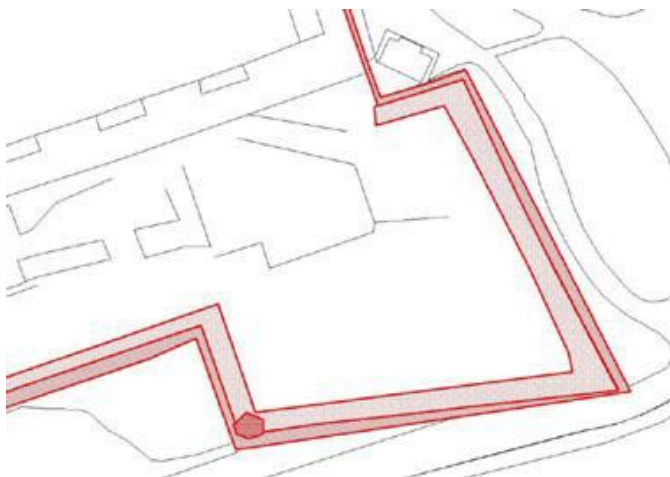
Pertanto se i muri hanno funzione primaria di sostegno e regimazione, come accade per i muri di sostegno, i muri d'ala ecc...saranno definiti come opere di difesa.

In NC è previsto che la componente spaziale Sup-riferimento possa degenerare in linea, ma questo non è previsto in Capitolato.

Gli attributi di questa componente spaziale e le altre componenti spaziali (Sezione e Copertura) poiché in NC non devono essere popolate a nessun livello di scala e in Capitolato non sono richieste vengono eliminate da questa specifica

Figure

- Le mura bastionate



Attributi			
Attributi della classe			
02021001	MU_DIV_TY	tipo	Enum
	tipo di entità divisoria che si sta considerando.		
	Dominio (Tipo)		
	0101	bastione	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
	0102	muro	Struttura realizzata in muratura o con pietrame grezzo senza impiego di legante, destinata a separare e delimitare superfici scoperte di territorio
	010201	muro in muratura	

	010202	muro a secco	
	0103	divisori	
	0106	mura di cinta di città	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
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
02021050	MU_DIV_ID	identificativo	String(12)
Identificativo assegnato in sede di rilievo. Non è previsto da NC			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

<i>Componenti spaziali della classe</i>					
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				
		<i>Dominio (Zona)</i>			
	1101	coronamento			
	1102	ingombro al suolo			
	1195	altro	Attenzione alla presenza di questo valore: infatti se un manufatto di dato identificativo non ha una zona = ingombro al suolo si creano problemi nella valutazione della copertura del suolo (v. produzione provincia Monza-Brianza)		

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni
GHI_NV.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (affiorante =
"affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione
relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione
relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Conduttura

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (sede = "in
superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
ARGINE.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
AT_NAV.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di
vegetazione

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
A_PVEG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
A_TRAS.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
BOSCO.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
CL_AGR.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
DIGA.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
FOR_PC.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
F_NVEG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
INVASO.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni
MU_SOS.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
OP_POR.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
PS_INC.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
SC_DIS.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(Sup_riferimento.zona = "ingombro al suolo") **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
SP_ACQ.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere disgiunta dalle altre istanze di Muro o divisione in spessore

MU_DIV.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MU_DIV**.Sup_riferimento.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Muro o divisione in spessore deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

MU_DIV.Sup_riferimento.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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)

L'attributo a sottoaree "Sede" viene mantenuto come attributo a sottoaree anche se in capitolato corrisponde ad un attributo di entità. In funzione del tipo di conduttura, in sede di caricamento dei dati di produzione, si procede identificando come unico oggetto l'insieme dei poligoni adiacenti di conduttura che presentano valore omogeneo dell'attributo "Tipo"

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	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica. Comprende anche il valore di capitolato 010435 - Conduttura non qualificata
02021102	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-rl	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	

	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
020211101	MN_CON_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
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			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Conduttura deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

(sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (affiorante = "affiorante")
OP_REG.Sup_estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

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

(sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (sede = "in superficie")
MN_CON.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Conduttura deve essere disgiunta dalle istanze di Opere portuale e a difesa delle coste

(sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (tipo <> "molo" **AND** tipo <> "banchina/pontile") **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Conduttura deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

(sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Conduittura deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

(sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Conduittura deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

(sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **DIGA**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Conduittura deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio nevaio

(sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Conduittura deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Conduittura deve essere disgiunta dalle istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

(sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Conduittura deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(sede = "in superficie") **MN_CON**.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Conduittura deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

MN_CON.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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'edificato di varia natura e funzionalità.
	010101	generico	
	010102	monumento/colonna indicatrice	
	010103	fontanella	non previsto in Capitolato
	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 NOTE: cfr. capitolato Reg.Veneto
	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
	0106	manufatti di igiene urbana	
	010601	cestino	Non previsto in NC
	010602	cassonetto	Non previsto in NC
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real

90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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

	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
020212101	MN_ARR_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
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 (**DJ**) perOgni **MN_ARR**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Localizzazione di manufatto edilizio o di arredo/igiene urbana deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

MN_ARR.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Localizzazione di manufatto di rete tecnologica (MN_RTC - 020213)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Classe con istanze monoscala

Attributi			
	Attributi della classe		
02021301	MN_RTC_TY	categoria	Enum
	tipo di impianto e tipologia cui il manufatto fa riferimento NOTE: i manufatti sono articolati in macro-categorie ed istanziati poi per tipologia		
	Dominio (Categoria)		
	0101	categoria rete gas	
	010101	pozzetto	Pozzetto di rete, normalmente ispezionabile, ricoperto con una apposita botola.
	010102	chiusino	Piccolo elemento di superficie finalizzato alla chiusura di un tratto di rete gas. Si deve rilevare il centro del chiusino.
	010104	tubo di sfiato	Elemento caratteristico delle tubazioni del Gas finalizzato allo sfiato di eventuale gas residuo in sottosuolo. È costituito da un tubo verde o giallo con apposito elemento di sfiato in sommità. Per tubazioni di media e alta pressione, lo sfiato è coperto con una piccola copertura conica, molto appiattita, e talvolta sono riportati gli elementi di identificazione dello sfiato.
	0102	categoria rete teleriscaldamento	
	010204	pozzetto	Costruzione normalmente interrata e spesso ispezionabile che alloggia le tubazioni di teleriscaldamento. E' evidente grazie alla botola che lo chiude in sommità. Si deve rilevare il punto centrale della botola.
	010205	chiusino	Elemento di regolazione di un tratto dell'impianto di teleriscaldamento.
	0103	categoria rete telecomunicazione	
	010307	pozzetto	Costruzione normalmente interrata e spesso ispezionabile che alloggia impianti relativi alla rete di telecomunicazione esistente. E' evidente grazie alla botola che lo chiude in sommità. Si deve rilevare il punto centrale della botola.
	0104	categoria adduzione delle acque	sono definiti in questa classe i manufatti che sono funzionali alla descrizione delle reti di adduzione e smaltimento delle acque
	010401	idrante	
	01040101	idrante soprassuolo	
	01040102	idrante in sottosuolo	Sono quegli elementi, normalmente evidenziati con vernice rossa, che permettono ai vigili del fuoco l'approvvigionamento dell'acqua.

			La posizione dell'idrante è rilevabile in superficie con metodo topografico, GPS o tramite restituzione fotogrammetrica (alla scala 1:1000 o superiore e solo in particolari condizioni di luce). In taluni casi la posizione viene riferita direttamente ad altri elementi esistenti (quali spigoli di fabbricati, angoli di marciapiedi ecc...) mediante misure dirette con distanziometri.
	010406	punto di presa	punto di captazione delle acque sorgive, che saranno convogliate in acquedotto, tramite macchinari o meno, per uso civile, industriale ed agricolo. NOTE: quando acquisito a misura è rilevato come opera di regolazione idraulica
	0105	categoria smaltimento delle acque	
	010501	caditoia	Sono gli elementi che permettono all'acqua piovana di raggiungere il condotto sotterraneo di smaltimento. Posso essere di natura differente e di materiale differente. In città normalmente sono di due tipologie: la caditoia con griglia e la bocca di lupo. La loro posizione è definita dal punto centrale.
	010502	pozzetto di smaltimento	Corrispondono alle strutture normalmente ispezionabili a cui confluiscono differenti condotte fognarie o, più in generale, destinate allo smaltimento delle acque bianche, nere o miste che siano. E' un elemento determinante per la ricostruzione della rete fognaria; a tal proposito è normalmente richiesta una determinazione altimetrica abbastanza precisa (dell'ordine di qualche centimetro) in sommità, cioè in corrispondenza della botola di ispezione, in modo da poter definire in un secondo momento le quote del fondo di tutti i tubi che affluiscono al pozzetto. In superficie è normalmente evidente dalla relativa botola, di forme, dimensioni e materiale differente; il punto di riferimento è il centro della botola.
	0106	categoria rete elettrica	
	010601	pozzetto	Struttura del sottosuolo che alloggia apparecchiature e impianti destinati alla distribuzione dell'energia elettrica nel sottosuolo, in genere associato a linee a bassa tensione. E' riconoscibili mediante la botola di ispezione.
	010602	cassetta di distribuzione	Piccola struttura in materiale vario, posizionata normalmente in corrispondenza della recinzione di uno o più edifici, in cui risiedono gli elementi tecnici destinati alla derivazione finale dell'energia elettrica agli utenti privati utilizzatori. Spesso in questa struttura sono posizionati anche i contatori.
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
020213101	MN_RTC_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
si acquisisce il punto in posizione baricentrica dell'ingombro dell'entità			

Vincoli

Disgiunzione intraclassa

Non è ammessa sovrapposizione tra le localizzazioni di manufatti di rete tecnologica

MN_RTC.Posizione (**DJ**) perOgni **MN_RTC**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Localizzazione di manufatto di rete tecnologica deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

MN_RTC.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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...) o connessi alle infrastrutture di trasporto (cippi chilometrici, distributore carburante, faro fanale...).

Il nome della classe in Capitolato è MN_IND, mentre in NC è MN_INT e il prefisso degli attributi deve perciò essere adeguato

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 (funi 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 frangiflutto, dighe foranee ecc... sono definite nella opere di difesa delle acque e opere idrauliche in genere In NC non è previsto il valore "Scalo" previsto invece in Capitolato con il valore 010604: questo vaòlore dovrà essere ricxompreso nel valore "altro"
	010601	faro fanale	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
	010602	boa, meda	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.
	010603	briccole	Nella laguna sono pali semplici o a gruppi o in fila per ormeggiare le imbarcazioni o per definire le zone navigabili
	010605	ancoraggio	
	010606	pontile galleggiante	Valore non previsto in Capitolato
	0107	pozzo acquiferi	scavo verticale, per lo più a sezione circolare, praticato nel terreno per consentire l'utilizzazione degli strati acquiferi sottostanti.
	0108	pozzo idrocarburi	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
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
020214101	MN_INT_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D

si acquisisce il punto in posizione baricentrica dell'ingombro del manufatto
--

Vincoli

Disgiunzione intraclasse

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

MN_INT.Posizione (**DJ**) perOgni **MN_INT**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Localizzazione di manufatto industriale/di trasporto deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

MN_INT.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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

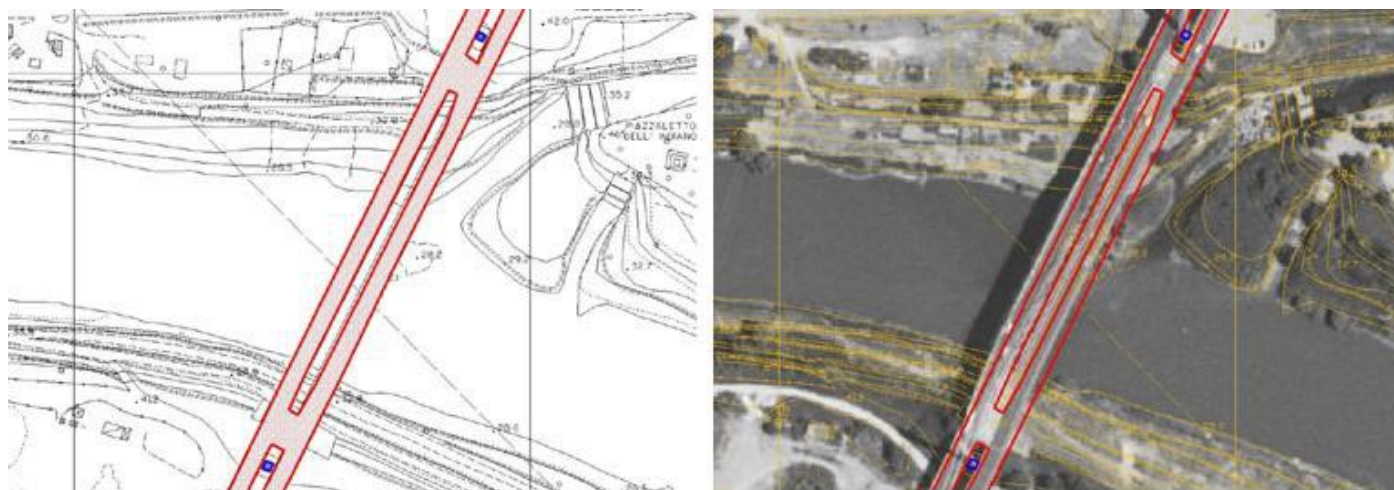
Gli attributi PONTE_CAT, PONTE_NOME, PONTE_NUM non sono previsti in Capitolato e in NC non devono essere popolati a nessun livello di scala

Analogamente gli attributi della componente spaziale Sup_sede PONTE_SEEX e PONTE_SEQE relativi agli attributi per l'estrusione. Viceversa l'attributo PONTE_USO che non è definito in Capitolato 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 (v. attributo PONTE_TY)

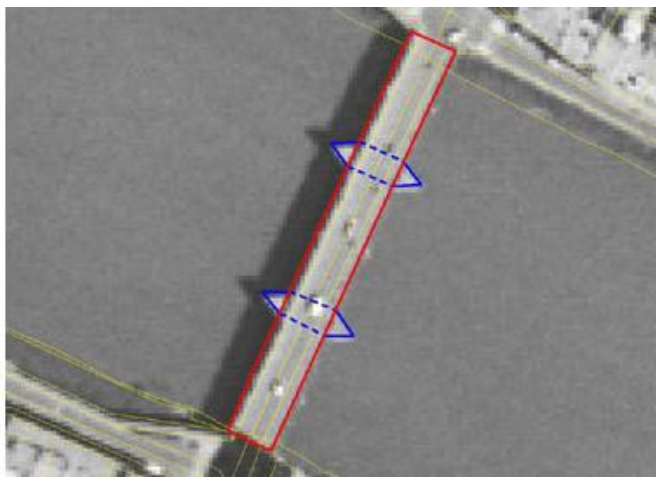
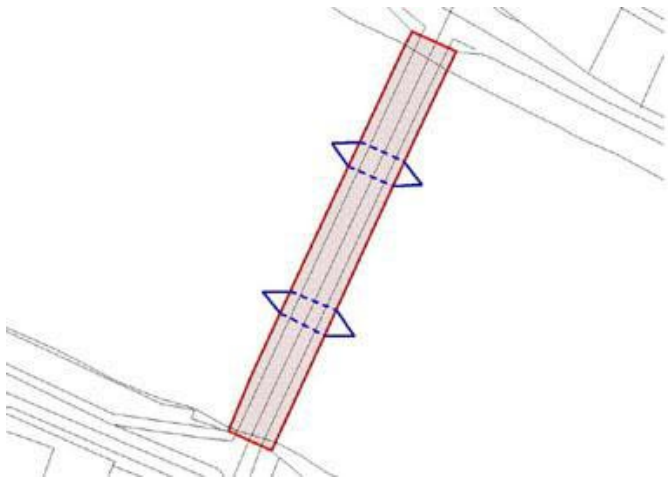
L'attributo PONTE_LIV della componente spaziale Sup_sede viceversa è sostituito dall'attributo definito in Capitolato Posizione relativa (PONTE_PR)

Figure

- F2 - esempio di viadotto



- F1 - esempio di ponte



Attributi

Attributi della classe

02030102	PONTE_USO	uso [0..*]	Enum
----------	-----------	------------	------

descrizione del tipo di mobilità che si dota dell'opera: ferroviario, stradale, ...

Dominio (Uso)

01	autostradale
02	stradale
03	ferroviario
04	pedonale
05	ciclabile

02030103	PONTE_STRU	struttura	Enum
----------	------------	-----------	------

descrizione delle caratteristiche strutturali dell'opera
NOTE: informazioni di massima legate alle proprietà strutturali osservabili.

Dominio (Struttura ponte)

0301	ad arco
0302	a sbalzo
0303	di barche
0304	a trave, struttura reticolare o piena
0305	sospeso
0306	a sollevamento verticale o scorrevole
0307	levatoio
0308	fisso non specificato
0309	girevole

	0310	girevole/scorrevole	
	0395	altro-rl	
02030104	PONTE_VIE	vie	Enum
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>Dominio (Vie)</i>			
	0401	ad una via	
	0402	a più vie	
	0495	altro-rl	
02030107	PONTE_TY	tipo	Enum
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>Dominio (Tipo)</i>			
	0701	ponte	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.
	0702	viadotto	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.
	0703	cavalcavia	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.
	0795	altro-rl	
	0704	ponte di viabilità mista secondaria	attraversamento funzionale alla viabilità mista secondaria
	0705	ponte-passerella pedonale	attraversamento esclusivamente pedonale
02030150	PONTE_PR	livello	Integer
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
020301101	PONTE_SEDE	Sup_sede	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
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.			
020301103	PONTE_SOS	Sup_sostegno [0..1]	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D
Si acquisisce la linea di stacco del pilone o dell'imposta dell'opera dall'acqua o dal suolo, nel primo caso avremo un anello a quota pressochè costante, nel secondo caso spesso il valore della quota varia lungo la linea.			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Sup_sede delle classe Ponte/viadotto/cavalcavia deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

PONTE.Sup_sede.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Sup_sostegno delle classe Ponte/viadotto/cavalcavia deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

PONTE.Sup_sostegno.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.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.

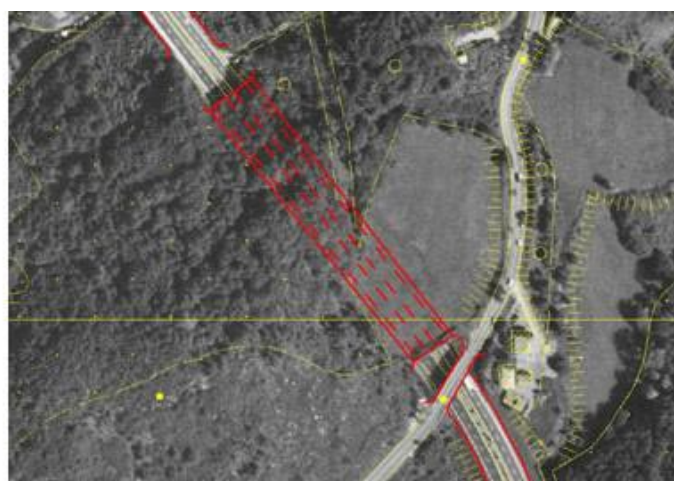
Vedi: Esempio di galleria autostradale

Gli attributi GALLER_NOM e GALLER_NUM non sono previsti in Capitolato e in NC non devono essere popolati a nessun livello di scala per cui vengono eliminati dalla presente specifica. Analogamente l'attributo GALLER_CON della componente spaziale Sup_sede.

L'attributo GALLER_USO che non è definito in Capitolato può essere calcolato sulla base della sovrapposizione alla superficie della sede di superfici dello strato 01 "Viabilità/mobilità/trasporto"

Figure

- 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, ... 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
	In Capitolato sono previsti anche i valori "altro" e NULL			
	<i>Dominio (Galler_ty)</i>			
	0301	ordinaria		
	0302	paramassi		
	0395	altro-rl		
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica

			concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
020303101	GALLER_SUP	Sup_sede	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D
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 nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Galleria deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

GALLER.Sup_sede.superficie (IN) unione **ZONA_R**.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.

L'attributo MSOS_ZONA della componente spaziale Sup_riferimento non è definito in Capitolato e in NC non deve essere popolato a nessun livello di scala, quindi viene eliminato dall'presenti specifiche; analogamente l'attributo a tratti MSOS_CONT. Per lo stesso motivo vengono eliminate anche le componenti spaziali Sostegno_esterno, Sostegno_interno e Coronamento

Attributi			
	Attributi della classe		
	02040101	MSOS_TY	tipoEnum
		l'attributo definisce la tipologia dell'opera in ragione dell'aspetto funzionale prevalente. Il prefisso del nome dell'attributo previsto in Capitolato deve essere modificato da MU_SOS_TY in MSOS_TY	
		Dominio (Tipo)	
	0101	scarpata artificiale	NOTE: relazione con scarpata di cava (contenimento in area di pertinenza
	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	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]Real

90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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

	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
020401101	MSOS_SUP	Sup_riferimento	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
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 collapsare in linea 2D.			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni (affiorante = "affiorante")
OP_REG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Diga

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **DIGA**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle altre istanze di Muro di sostegno e ritenuta del terreno

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **MU_SOS**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa

delle coste

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Muro di sostegno e ritenuta del terreno deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

MU_SOS.Sup_riferimento.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Opere paravalanghe/paramassi (OP_DIF - 020402)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

rappresenta opere di difesa dalla caduta dei massi e delle valanghe, costituite generalmente da reti e staccionate posizionate perpendicolarmente al pendio

Attributi			
Attributi della classe			
02040201	OP_DIF_TY	tipo di opera di difesa	Enum
qualifica la tipologia di opera di difesa			
Dominio (Tipo di opera di difesa)			
01		rete paramassi	
02		staccionata paravalanghe	
95		altro	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
020402100		Localizzazione	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
viene acquisita la linea d'appoggio al suolo dell'opera			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Opere paravalanghe/paramassi deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

OP_DIF.Localizzazione.**PLN (IN)** unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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

Questa classe in DBTR deve essere integrabile con le informazioni attualmente disponibili presso il SIT regionale

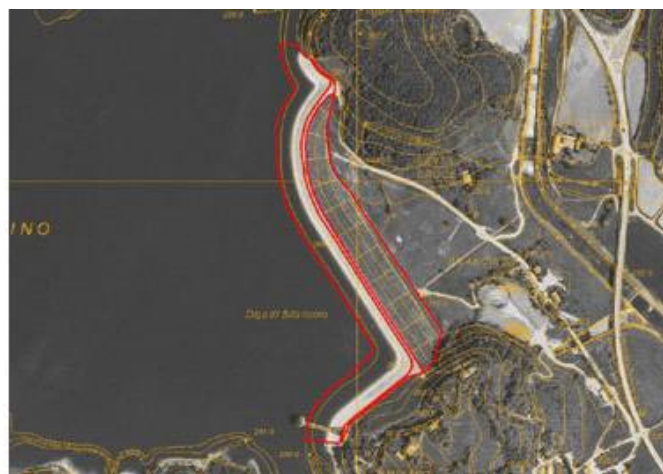
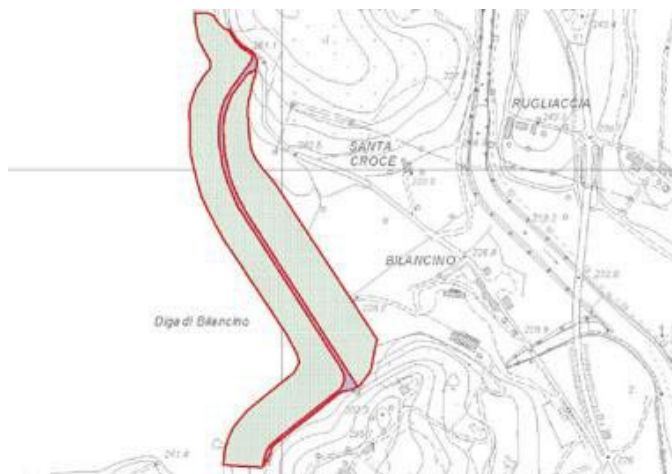
In Capitolato alcuni domini sono differenti rispetto a quelli definiti da NC: è necessario verificare gli attributi attualmente disponibili nello strato informativo CT10 e scegliere la fonte più appropriata

La componente spaziale Sup_riferimento in NC deve essere popolata a tutti i livelli di scala insieme all'attributo DIGA_ZONA, mentre gli attributi per estrusione devono essere popolati solo a livello NC1; poichè in Capitolato è previsto il solo attributo DIGA_ZONA gli altri attributi vengono resi opzionali. L'attributo a tratti sul contorno non deve essere popolato in NC a nessun livello e non è previsto da Capitolato quindi viene eliminato

Tutte le altre componenti spaziali e relativi attributi in NC devono essere popolate a livello NC1, ma non sono previste in Capitolato quindi vengono rese opzionali

Figure

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



- F1 - diga



Attributi			
Attributi della classe			
02050101	DIGA_TY	tipologia	Enum
	definizione mutuata dal Decreto Min. LL.PP. 24 Marzo 1982 Questo attributo integra gli attributi definiti nella precedente versione delle specifiche nazionali Tipo e Materiali; in particolare quindi una diga con l'attributo Materiale = Muratura/cemento armato (0201 e 0202) può avere l'attributo Tipo = a gravità (0101) o = a volta (0103), e quindi essere mappato sui valori 0101 e 0102 di NC. Il valore dell'attributo Tipo = ad arco (0102) viene anch'esso trasposto sul valore "a volta". L'attributo Materiale = Terra (0203) viene mappato sul valore 02 di NC e non viene preso in considerazione l'attributo Tipo		
	Dominio (Tipologia)		
	01	muratura	
	0101	a gravità	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
	0102	a volta	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
	02	materiali sciolti	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
02050102	DIGA_CLASS	classificazione ufficiale [0..1]	Enum
	definizione mutuata dalla Legge 21 ottobre 1994 n. 584 Il valore di questo attributo deve essere desunto dai dati del SIT regionale		
	Dominio (Classificazione ufficiale)		
	01	grande	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	
02050103	DIGA_CT	categoria [0..1]	Enum
Il valore di questo attributo deve essere desunto dai dati del SIT regionale			
<i>Dominio (Categoria)</i>			
	01	diga	
	02	traversa	complesso di manufatti di derivazione del canale adduttore principale
02040150	DIGA_ID	identificativo diga	String(100)
In produzione le varie componenti rilevate di uno stesso oggetto vengono caratterizzate con un identificativo speditivo; in sede di caricamento in DBTR tale identificativo viene sostituito dal sistema di identificazione del corrispondente strato informativo di CT10			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

<i>Componenti spaziali della classe</i>						
020501101		DIGA_SUP	Sup_riferimento	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D		
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. Può collassare in linea 2D. In NC questo attributo può degenerare in Linea: analizzare il problema di integrare in DBTR anche la componente spaziale dello strato SIT dell Dighe che è lineare Viene mantenuto il tipo geometrico CX perchè potrebbero esistere varie parti di un'opera identificate con lo stesso codice identificativo (legato all'identificazione dell'Invaso) - DA APPROFONDIRE						
02050104		DIGA_ZONA	Zona	Enum	aSottoaree su	Sup_riferimento
			l'attributo definisce le zone di acquisibilità dell'opera in funzione delle loro caratteristiche funzionali ed in particolare nella zona di coronamento che può essere in condivisione o meno con infrastrutture di viabilità con le parti più strettamente funzionali di sostegno lato invasore e lato esterno ecc...			

	Dominio (Zona)				
	1101	coronamento			
	1103	rinfianco di monte - sostegno interno			Verificare la corrispondenza delle definizioni
	1102	rinfianco di valle - sostegno esterno			Verificare la corrispondenza delle definizioni
	1195	altro-rl			
	02050121	DIGA_QE	Quota estrusione [0..1]	Real	<u>aSottoaree su</u> Sup_riferimento
	02050122	DIGA_EX	Tipo estrusione [0..1]	Enum	<u>aSottoaree su</u> Sup_riferimento
	Dominio (Tipo estrusione)				
	01	estrusione in quota			
	02	altezza			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

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

DIGA.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **DIGA**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

DIGA.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

DIGA.Sup_riferimento.superficie (**DJ**) perOgni **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

DIGA.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

DIGA.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

DIGA.Sup_riferimento.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Argine

DIGA.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

DIGA.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

DIGA.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

DIGA.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

DIGA.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

DIGA.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

DIGA.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

DIGA.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

DIGA.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

DIGA.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Diga deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

DIGA.Sup_riferimento.superficie (**DJ** | **TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Sup_riferimento delle classe Diga deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

DIGA.Sup_riferimento.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.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...)

Tutti i nomi degli attributi differiscono rispetto a quelli dettati dal Capitolato in quanto il prefisso da ARGINE è ridotto a ARGN

La definizione prevista dal Capitolato è sostanzialmente differente dalla definizione data in NC (gli attributi non corrispondono); vengono perciò integrati gli attributi previsti dal capitolato, mentre gli attributi ARGN_TY e ARGN_MAT non essendo in NC da popolare a nessun livello di scala vengono eliminati dalla presente specifica. L'attributo ARGN_CLASS che non è previsto da Capitolato ma ne è richiesto in NC il popolamento a tutti i livelli viene definito opzionale. Deve essere approfondito il suo significato peraltro non spiegato nelle specifiche del Catalogo nazionale per poter verificare la possibilità di valorizzarlo sulla base di dati disponibili presso il SIT regionale

L'attributo a tratti sul contorno della componente spaziale Sup_riferimento e le componenti spaziali Sostegno esterno, Sostegno interno e Coronamento con i relativi attributi poiché non sono previste in Capitolato e in NC non devono essere popolate a nessun livello di scala vengono eliminate dalle presenti specifiche

Attributi				
	Attributi della classe			
	02050201	ARGN_TY	tipo	Enum
		Dominio (Tipo di argine)		
	0101	argine		
	010104	argine - fosso/scolina		
	010103	argine - di salina/risaia		
	010102	argine - maestro		
	010101	argine - non qualificato		
	0195	altro-rl		
	0102	arginello		
	0103	in froldo		
	0104	in golena		
	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

	Attributo non previsto in Capitolato		
	<i>Dominio (Classificazione ufficiale)</i>		
	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-rl	
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 [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe					
020502101		ARGN_SUP	Sup_riferimento	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D	
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.					
02050205	ARGN_ZONA	zona	Enum		
l'attributo definisce le zone di acquisibilità dell'opera in funzione delle loro caratteristiche funzionali ed in particolare nella zona di coronamento che può essere in condivisione o meno con infrastrutture di viabilità con le parti più strettamente funzionali di sostegno lato invasivo e lato esterno ecc...					
RISULTA PROBLEMATICO STABILIRE IL MAPPING TRA IL DOMINIO DI CAPITOLATO E QUELLO DI NC; INFATTI MENTRE PER UNA DIGA APPARE CHIARO IL CONCETTO DI MONTE E VALLE PER UN ARGINE QUESTO CONCETTO RISULTA DI DIFFICILE INTERPRETAZIONE: IL DOMINIO DI CAPITOLATO VICEVERSA DEFINISCE I SOSTEGNI					

	"ESTERNO" E "INTERNO" E TALE TERMINOLOGIA APPARE DI PIÙ SEMPLICE INTERPRETAZIONE		
	<i>Dominio (Zona)</i>		
	l'attributo definisce le zone di acquisibilità dell'opera in funzione delle loro caratteristiche funzionali ed in particolare nella zona di coronamento che può essere in condivisione o meno con infrastrutture di viabilità con le parti più strettamente funzionali di sostegno lato invasivo e lato esterno ecc...		
	1201	coronamento	
	1203	rinfianco di monte - sostegno interno	
	1202	rinfianco di valle - sostegno esterno	
	1295	altro-rl	

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Opera idraulica di regolazione

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni (affiorante = "affiorante")

OP_REG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Area bagnata di corso d'acqua

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

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

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **ARGINE**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Argine deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Argine deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ARGINE.Sup_riferimento.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Opera idraulica di regolazione (OP_REG - 020503)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Classe con istanze monoscala

Definizione

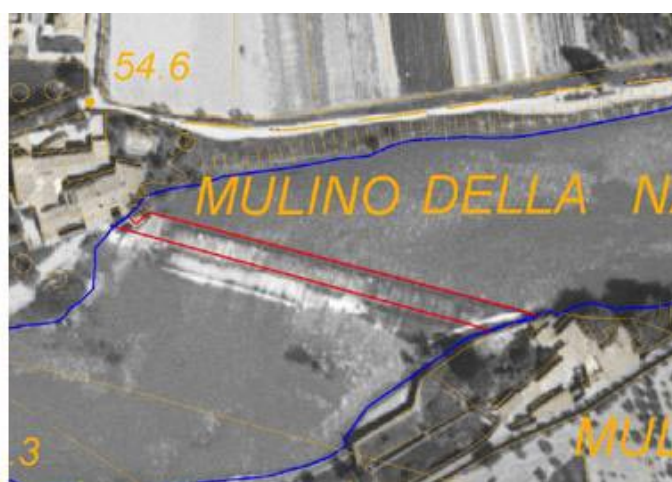
Manufatti di regolazione e controllo dei flussi idrografici al fine di rendere il territorio conforme e sicuro all'attività di antropizzazione. Vi appartengono le opere di regolazione del flusso idrico posizionati sia all'interno dell'area bagnata (briglie, sfioratori...) che lateralmente per la deviazione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

Vedi: Briglia

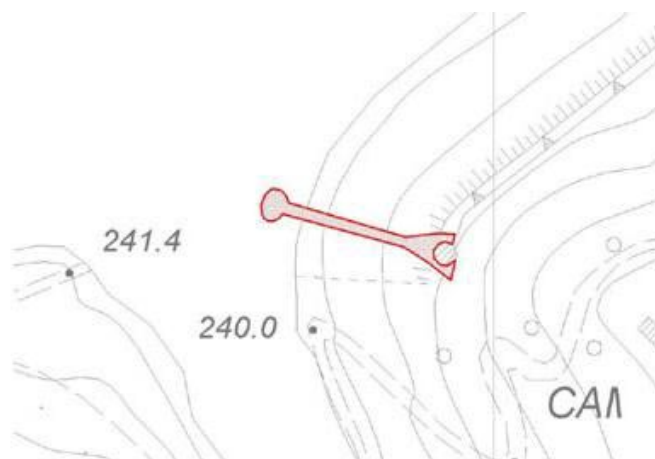
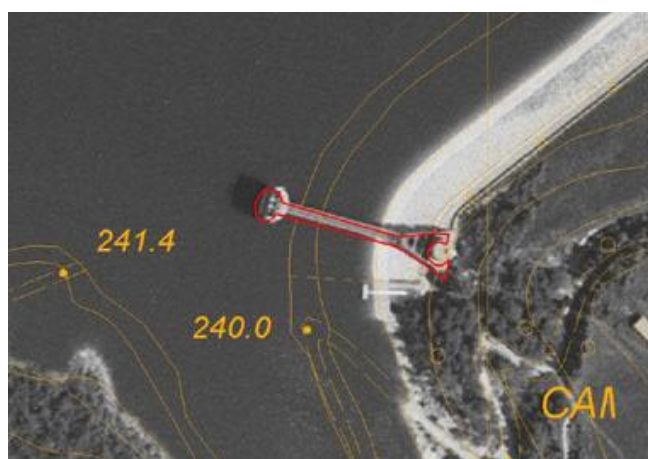
Vedi: Esempio di presa acquedottistica

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			

		Dominio (Tipo)	
	0102	briglia/pescaia	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.
	0106	chiavica	manufatto di regolazione e/o scarico con paratoia
	0107	chiusa	manufatto di regolazione del livello idrometrico
	0108	partitore	manufatto per la ripartizione della portata singola in più portate
	0109	sfioratore	manufatto atto a garantire la portata costante nel canale tramite scarico superficiale privo di paratoia
	0110	sostegno	manufatto mobile e/o temporaneo per la regolazione del livello
	0111	manufatto di derivazione	manufatto regolato da paratoia per la derivazione di una determinata portata dal canale adduttore.
	011101	presa di acquedotto	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
	0112	misuratore di portata e/o di livello idrometrico	manufatto o strumento che consente di determinare la portata defluente di un canale
	0195	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
02050302	OP_REG_AFF	affiorante	Enum
		attributo che definisce le sottoaree in affioramento dell'opera e quelle al di sotto del pelo libero dell'acqua, quando acquisibile.	
Dominio (Affiorante)			
	0201	affiorante	zona dell'opera in affioramento rispetto al pelo libero dell'acqua che regola.
	0202	non affiorante	zona dell'opera al di sotto del pelo libero dell'acqua che regola.
	0295	altro-rl	
02050321	OP_REG_QE	quota estrusione	Real
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
020503101	OP_REG_SUP	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
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			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AR_VRD.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Attrezzatura per la navigazione

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni
A_PVEG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni
A_TRAS.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
FOR_PC.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
F_NVEG.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni
OP_POR.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o scarica

(affiorante = "affiorante") **OP_REG**.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere disgiunta dalle altre istanze di Opera idraulica di regolazione

OP_REG.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **OP_REG**.Sup_estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Opera idraulica di regolazione deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

OP_REG.Sup_estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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

Vengono eliminati da questa specifica gli attributi della componente spaziali perchè non definiti in Capitolato e il cui popolamento non è previsto in NC

Attributi			
Attributi della classe			
02050401	AT_NAV_TY	tipo	Enum
tipologia dell'opera che si sta considerando			
Dominio (Tipo)			
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	
0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle altre istanze di Attrezzatura per la navigazione

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **AT_NAV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o scarica

AT_NAV.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Attrezzatura per la navigazione deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

AT_NAV.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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, ritenute 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 una unica classe perché identificano entità che esercitano anche multiple funzioni (molo con funzione anche di barriera frangiflutti...).

In Capitolato il nome degli attributi prevede come prefisso OP_POR anziché OPPR

Gli attributi della componente spaziale Sup_riferimento (tranne l'attributo OPPR_ZONA) e le componenti spaziali Sostegno e Testa di cui in NC non è richiesto il popolamento a nessun livello di scala, poichè non previste da Capitolato vengono eliminate dalle presenti specifiche

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	null NOTE: le dighe terrestri sono una classe specifica
	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 etc) destinati al trasferimento dei vari tipi di materiale.
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.

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 [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
0201		anomalia di struttura	
0202		anomalia tematica	
0203		anomalia topologica	
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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe						
020505101		OPPR_SUP	Sup_riferimento	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D		
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.						
	02050502	OPPR_ZONA	Zona	Enum	aSottoaree su	Sup_riferimento
			l'attributo definisce le porzioni di opera che planimetricamente possono costituire divisioni distinte e comportamenti diversi al variare delle scale.			
		Dominio (Zona)				
	0201	zona testa	costituisce la testa dell'opera di difesa con una superficie che prevalentemente ha quota costante			
	0202	zona verticale piede-testa	costituito dall'area in proiezione planimetrica della parte verticale che in genere presenta una inclinazione o è rastremata per agevolare l'azione di difesa o di sostegno.			
	0295	altro-rl				

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle altre istanze di Opera portuale e di difesa delle coste

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **OP_POR**.Sup_riferimento.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (DJ| TC) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Opera portuale e di difesa delle coste deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

OP_POR.Sup_riferimento.superficie (IN) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

Descrizione

TEMA: Toponimi e numeri civici **0301**

Descrizione

CLASSE: Toponimo stradale **(TP_STR - 030101)**

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Il toponimo stradale ha una duplice funzione: da un lato individua un'area del territorio comunale dove, oltre all'area più specificatamente adibita alla circolazione di veicoli e/o pedoni, possono trovarsi altre zone di suolo pubblico diversamente attrezzate.

Vedi: Esempio di pertinenza di un toponimo stradale

Inoltre 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), elemento dello stradario comunale cui fanno riferimento i Numeri Civici.

I toponimi sono assegnati indipendentemente dalla patrimonialità della strada. Il reticolo stradale perciò deve essere completato anche con percorsi esclusivamente pedonali o perché dotati di un proprio toponimo e di numeri civici (ad esempio "Galleria Vittorio Emanuele II" di Milano) o perché asserviti alla proiezione sul reticolo stradale di numeri civici accessibili da passaggi interni anziché dalla strada su fronte edificio.

Uno stesso Elemento Stradale può concorrere alla costruzione del tracciato di più di un toponimo nelle situazioni in cui il confine tra comuni differenti si attesta sui cigli della strada stessa; all'interno di un comune viceversa un Elemento stradale può essere aggregato a formare un solo Toponimo stradale

Un tracciato caratterizzato dallo stesso nome che attraversa più località o frazioni in cui la numerazione civica viene assegnata localmente alla località stessa deve essere trattato come "Toponimo stradale" contraddistinto oltre che dal nome della strada anche dal nome della località/frazione.

A completamento della definizione data nelle specifiche nazionali, si sottolineano i seguenti aspetti che caratterizzano questa classe:

- * pur chiamandosi Toponimo stradale, non necessariamente si fa riferimento all'infrastruttura della viabilità principale: ciò giustifica la presenza di un attributo (TP_STR_TOP) che specializza il riferimento agli oggetti territoriali cui viene attribuito tale nome
- * gli oggetti di questa classe afferiscono alle procedure comunali di istituzione di un Nome ufficiale (in genere esso viene deliberato); non si tratta perciò dell'onomastica in uso su un dato territorio per riferirsi ai luoghi, ma di onomastica ufficialmente istituita dall'amministrazione locale per i propri scopi di gestione del territorio (ad esempio infrastrutture, residenze e attività economiche)
- * l'uso prevalente è nell'ambito dell'assegnazione e gestione degli Indirizzi, tuttavia possono essere definiti a livello comunale toponimi non obbligatoriamente utilizzati in tale ambito
- * vengono perciò esclusi da questa classe gli oggetti che invece fanno parte della classe "Località significative"; questa affermazione comporta che rispetto a quanto previsto in Capitolato l'onomastica complessiva venga correttamente qualificata e normalizzata

Rispetto a NC viene eliminato in questa specifica l'attributo TP_STR_LOC; questa informazione infatti viene ricompresa come componente nella classe Indirizzo (INDIR) cui è associata dal ruolo Lcdiin

L'attributo "altro nome" (TP_STR_ALN) non è previsto in Capitolato per cui viene reso opzionale; inoltre poichè è previsto per il nome un attributo multivalore non si ritiene che quest'ulteriore attributo sia utile.

La componente spaziale Pertinenza non è prevista in Capitolato e quindi viene resa opzionale

Inoltre, se un toponimo non è di tipo "di infrastruttura stradale" o "di altra infrastruttura" (TP_STR_TOP <> "01" AND TP_STR_TOP <> "03") può non essere caratterizzato da alcun Tracciato. Nel primo caso (TP_STR_TOP = "01") il Tracciato corrisponderà ad una composizione di Elementi stradali (ed in tal senso la classe è caratterizzata da un vincolo part-whole), mentre nel secondo caso (TP_STR_TOP = "03") potrebbe corrispondere ad un insieme o di Elementi di viabilità mista secondaria o di Elementi ciclabili.

Nel caso in cui il Toponimo sia di tipo Area indirizzi la localizzazione del Toponimo sul territorio è data dall'insieme degli Accessi riferiti a quell'Area indirizzi

Nell'ultimo caso in cui il toponimo riguardi una via d'acqua deve essere approfondita la relazione che potrebbe esistere tra tale toponimo ed altri oggetti previsti in queste specifiche (Elemento di trasporto su acqua, Elemento idrico, etc.). Attualmente non si è verificata in Regione Lombardia una situazione riconducibile a questo caso.

Questa classe viene inoltre arricchita con attributi che consentono di gestire gli aggiornamenti e di caratterizzarne l'attendibilità sia temporale che tematica.

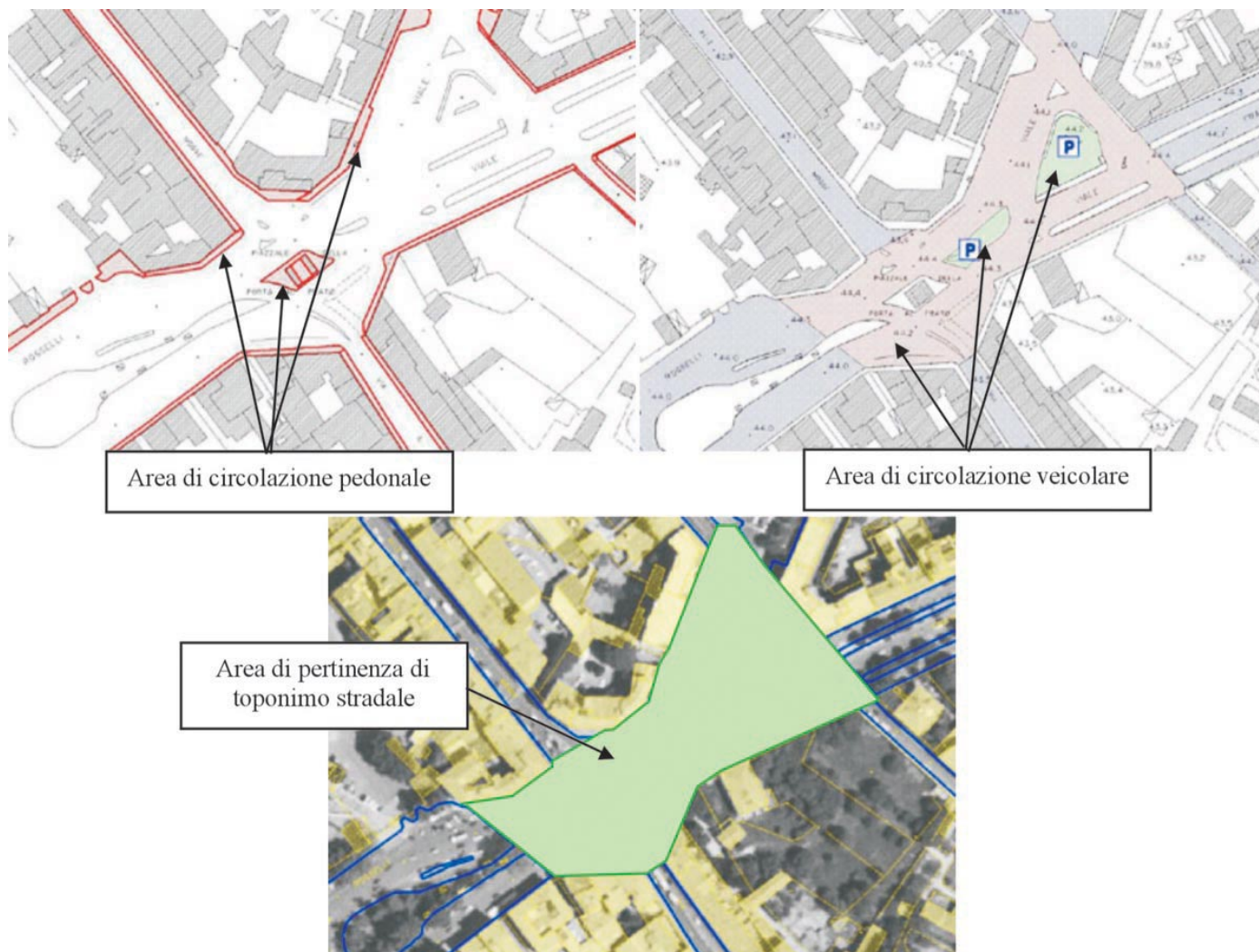
Viene inoltre aggiunto l'attributo DUG (Denominazione Univoca Generica) che precisa il "pre-nome del toponimo (Via, Piazza, etc. previsto dalle specifiche ISTAT degli stradari.

In sede di prima versione del caricamento viene comunque rilasciato il vincolo part-whole CompostoDa che lega il tracciato del Toponimo stradale al tracciato degli Elementi stradali correlati e viene sostituito da un vincolo topologico IN che stabilisce che il tracciato comunque

coincide con un sottoinsieme di tracciati di Elementi stradali

Figure

- Esempio di pertinenza di un toponimo stradale



Attributi			
Attributi della classe			
03010101	TP_STR_COD	codice [0..1]	String(50)
	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		
03010102	TP_STR_NOM	nome	Multilinguismo (DataType)
	Nome della strada, via o piazza o largo, etc., comprensivo di apposizione. Le Amministrazioni che adottano ufficialmente la doppia lingua, devono gestire il duplice toponimo stradale		
03010103	TP_STR_TOP	tipo toponimo	Enum
	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)		
	Dominio (Tipo toponimo)		

	0301	di infrastruttura stradale	
	0302	di area indirizzi	
	0303	di altra infrastruttura	
	0304	via d'acqua	il valore 0304 corrisponde al valore 030301 del capitolato regionale
	0395	altro-rl	
03010107	TP_STR_ALN	altro nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
03010110	TP_STR_ID	codice identificativo univoco	String(40)
Definisce un codice univoco universale per il toponimo stradale. ***** Corrisponde all'attributo TP_ID definito in Capitolato; il suo valore tuttavia, in sede di caricamento può dover essere ricalcolato. 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]	String(40)
Codice DUG della strada			
03010112	TP_STR_VAL	validità amministrativa [0..1]	Validita (DataType)
Attendibilità temporale del toponimo			
03010113	TP_STR_FON	fonte [0..1]	String(40)
Fonte del toponimo: specifica se da rilievo in produzione o da stradario comunale			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
030101101	TP_STR_TRK	Tracciato [0..1]	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D
il tracciato di ogni toponimo è una "partizione" della rete stradale nella sua versione tridimensionale; infatti, le varie parti della rete stradale nell'ambito del territorio del comune cui il toponimo appartiene sono generalmente contraddistinte da un unico toponimo, tranne che in presenza di toponimi di aree indirizzi che potrebbero sovrapporsi a toponimi di strade NOTE: 1 tracciato deve essere orientato per consentire la qualificazione della posizione del numero civico, se cioè sul lato destro o sul			

	sinistro.		
030101102	TP_STR_PER	Pertinenza [0..1]	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D
rappresenta l'area, comprensiva dell'area stradale e di tutti gli altri tipi di aree interclusi o adiacenti l'area stradale, cui è assegnato un dato toponimo comunale NOTE: è ottenuta dall'involuppo di tutti i tipi di area compresi nella pertinenza del toponimo. Non sono applicabili criteri dimensionali per limiti di acquisizione ed accuratezza (questi si applicano alle aree specifiche che entrano nell'area di pertinenza del toponimo stradale)			

Ruoli

	Inditp
	Inditp [0..*]: INDIR <u>inverso</u> Tpdiiin [0..1]
	El_str_di_tp
	El_str_di_tp [0..*]: EL_STR <u>inverso</u> Tp_str_di_el [0..*]

Vincoli

Appartenenza tracciato rete stradale

Il tracciato di ogni toponimo stradale appartiene al reticolo stradale

(tipo toponimo = "di infrastruttura stradale") **TP_STR**.Tracciato (**IN**) unione **EL_STR**.Tracciato

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Pertinenza delle classe Toponimo stradale deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

TP_STR.Pertinenza.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Tracciato delle classe Toponimo stradale deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

TP_STR.Tracciato.PLN (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Accesso esterno/passo carrabile (ACC_PC - 030104)

SOTTOCLASSE DI : ACCESSO

Definizione

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

In NC l'attributo Tipo (ACC_PC_TY) è multivalore, mentre in Capitolato l'informazione viene ripartita su due attributi distinti, Tipo (con cardinalità 1) e Presenza passo carrabile.

Viene inoltre aggiunto l'attributo Principale (booleano) che distingue gli accessi esterni dotati di indirizzo (numerazione civica) dagli accessi esterni privi di numerazione civica (ad esempio un passo carrabile che non necessariamente è dotato di un numero civico proprio)

Infine viene mantenuto l'attributo che distingue accessi principali da accessi secondari (ovvero privi di numerazione civica propria) che è stato eliminato dal NC (era viceversa presente nella precedente versione di specifiche nazionali di riferimento)

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_rl	comprende i valori standard di capitolato previsti a completamento del dominio, ma tale valore non è previsto dal NC	
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 [0..1]	Real	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
030104102	ACC_PC_ACC	Accessibilità [0..1]	GU_Point3D - Point 3D
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			
030110100	ACC_POS	Localizzazione	GU_Point3D - Point 3D

Ruoli

	Indiac
	Indiac [0..*]: INDIR <u>inverso</u> Accliin [1..*]

Vincoli

Posizione di acc diretto in edificio

La posizione di un accesso esterno diretto deve essere contenuta o nella superficie o nel contorno dell'ingombro al suolo di un edificio

(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**.Tracciato

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Accesso esterno/passaggio carrabile deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ACC_PC.Accessibilità.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Accesso interno (ACC_INT - 030105)

SOTTOCLASSE DI : ACCESSO

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.

L'attributo Numero interno viene reso opzionale in quanto non previsto in Capitolato

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 [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

030110100	ACC_POS	Localizzazione	GU_Point3D - Point 3D
-----------	---------	----------------	-----------------------

Ruoli

	Indiac
	Indiac [0..*]: INDIR <u>inverso</u> Accliin [1..*]

Vincoli

Contenimento in edificio

la posizione di ogni accesso interno deve essere o contenuta o sul contorno dell'ingombro al suolo di un edificio

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]	Validita (DataType)
03010951	INDIR_FN	fonte [0..1]	String(40)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Ruoli

	Ladiin
	Ladiin [0..1]: LOC_AB <u>inverso</u> Indila [0..*]
	Tpdiiin
	Tpdiiin [0..1]: TP_STR <u>inverso</u> Inditp [0..*]
	Acddiin
	Acddiin [1..*]: ACCESSO <u>inverso</u> Indiac [0..*]

CLASSE <<ABSTRACT>>: Accesso (ACCESSO - 030110)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

SUPERCLASSE *Disjoint complete* DI [ACC_PC, ACC_INT]

Definizione

Questa classe raggruppa gli accessi esterni ed interni. Non è prevista in NC ed è introdotta per migliorare il modello complessivo di questo tema.

LA SPECIFICA DI QUESTA CLASSE DEVE ESSERE COMPLETATA CON UNA SERIE DI VINCOLI

Attributi			
Attributi della classe			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
030110100	ACC_POS	Localizzazione	GU_Point3D - Point 3D

Ruoli

	Indiac
	Indiac [0..*]: INDIR <u>inverso</u> Accliin [1..*]

Vincoli

Posizione di acc diretto in edificio

La posizione di un accesso esterno diretto deve essere contenuta o nella superficie o nel contorno dell'ingombro al suolo di un edificio

(tipo = "accesso esterno diretto") **ACC_PC**.Localizzazione.*PLN* (**IN**| **TC**) esiste **CR_EDF**.Ingombro al suolo.*superficie*

Disgiunzione intraclassa

la localizzazione (3D) di ogni oggetto della classe deve essere disgiunto dalla localizzazione degli altri oggetti della stessa classe

ACCESSO.Localizzazione (**DJ**) perOgni **ACCESSO**.Localizzazione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Accesso deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ACCESSO.Localizzazione.*PLN (IN)* unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

Descrizione**CLASSE:** Estesa amministrativa (ES_AMM - 030301)**SOTTOCLASSE DI :** OBJ_INS**Definizione**

Classe che definisce le caratteristiche dell'infrastruttura stradale secondo criteri amministrativi.

La classe è definita da due proprietà spaziali fondamentali, un'area che corrisponde all'aggregato delle aree stradali, e l'altra lineare, corrispondente all'aggregato degli elementi stradali a livello di dettaglio e all'aggregato di tratti stradali a livello di sintesi, che rappresenta in modo simbolico lo sviluppo del tracciato di una data estesa.

Il tracciato di un'Estesa amministrativa presenta caratteristiche di orientamento, in genere infatti sul suo tracciato sono distribuiti "cippi chilometrici" che ne rappresentano globalmente il sistema di riferimento: ogni cippo, collocato in una ben precisa posizione sul territorio, riporta il valore della chilometrica (ovvero la progressiva del tracciato di quella strada rispetto all'inizio della stessa) in quel punto. Un'Estesa Amministrativa ha perciò un punto di inizio ed un punto di fine, ma il suo tracciato può presentare più di una discontinuità o per situazioni contemplate da norme legislative (ad esempio una strada provinciale in concomitanza dell'attraversamento di centri urbani con popolazione superiore a 10000 abitanti viene "declassata", per la porzione di attraversamento, a Strada Comunale e perde le sue caratteristiche di strada provinciale) o per interazione con il resto della rete viabilistica: ad esempio una data strada provinciale confluisce in un'altra strada (vuoi statale, vuoi provinciale, vuoi comunale) e riprende il suo tracciato in concomitanza di un incrocio diverso da quello di confluenza.

E' caratterizzata dalla classifica amministrativa e dalla corrispondente patrimonialità che ne determina gli estremi di identificazione (codice e nome della strada, ad esempio SS36 - Strada del Sempione). È caratterizzata anche dalla classifica funzionale di progetto.

Dal punto di vista della gestione, viceversa, alcune strade possono essere gestite in toto o per porzioni da soggetti differenti dall'Ente proprietario (ad esempio la gestione della strada regionale SR01 può essere stata delegata alle provincie che attraversa; ogni provincia

IN CAPITOLATO è ATTUALMENTE PREVISTA LA DEFINIZIONE DELLE ESTESE AMMINISTRATIVE ESCLUSIVAMENTE PER LE STRADE SOVRA-COMUNALI. TUTTI GLI ATTRIBUTI IDENTIFICATIVI DELL'ESTESA DEVONO ESSERE DESUNTI DALLO STRATO CT10

IN TAL SENSO PERCIÒ IL TRACCIATO DELL'ESTESA NON PUÒ ESSERE VINCOLATA AL RETICOLO STRADALE SIA DI LIVELLO 1 CHE DI LIVELLO 2 DA UN VINCOLO DI PARTIZIONE (IL VINCOLO DEVE ESSERE INDEBOLITO DA PARTIZIONE IN COMPOSTODA)

SI SOTTOLINEA INOLTRE LA MANCANZA DI UN ATTRIBUTO CHE QUALIFICHI L'ENTE GESTORE (CI_Citation.ResponsibleParty) OLTRE ALLA SEMPLICE CLASSIFICA AMMINISTRATIVA. INFATTI L'IDENTIFICAZIONE AD ESEMPIO DELLE STRADE PROVINCIALI PREVEDE CHE LA SIGLA DELLA CLASSE SIA PRECEDUTA DALLA SIGLA AUTOMOBILISTICA DELLA PROVINCIA, TUTTAVIA QUESTA È UNA NORMA INTERNA A REGIONE LOMBARDIA E NON È DETTO CHE LA STESSA CONVENZIONE SIA RISPETTATA DA TUTTE LE REGIONI. DA QUESTO PUNTO DI VISTA IL NATIONAL CORE RISULTA INCOMPLETO.

Le componenti spaziali Pertinenza e Tracciato_sintesi non sono attualmente previste in Capitolato; si sottolinea che il Tracciato_sintesi in linea di massima potrebbe essere desunto dall'integrazione dei dati CT10, mentre la Pertinenza richiede una specifica ricostruzione per frammentazione delle Aree stradali che, in produzione, sono state frammentate solo in funzione dell'attributo Sede e applicando criteri disomogenei sul territorio per l'attribuzione del valore all'attributo Classifica funzionale. Non è perciò possibile in primo impianto valorizzare correttamente questa componente spaziale.

Attributi			
Attributi della classe			
03030101	ES_AMM_PRO	proprietario	Enum
definisce il tipo di patrimonialità dell'estesa amministrativa secondo le categorie stabilite dal Codice della Strada			
Dominio (Proprietario)			
01	stato		
02	regione		
03	provincia		

	04	comune	
	05	privato	
03030102	ES_AMM_CA	classifica amministrativa	Enum
definisce la classifica amministrativa secondo le categorie stabilite dal Codice della Strada			
<i>Dominio (Classifica amministrativa)</i>			
	01	ss	Strada Statale
	02	sr	Strada Regionale
	03	sp	Strada Provinciale
	04	sc	Strada Comunale
	05	sm	Strada Militare
	06	pr	Strada Privata
03030103	ES_AMM_CU	codice utente	String(50)
specifica il codice assegnato dall'Ente proprietario all'estesa			
03030104	ES_AMM_EXT	estensione codice	String(50)
specifica l'eventuale estensione del precedente codice che identifica rami successivi e/o varianti della stessa estesa (ad esempio SSxxBis, SPyyVar, etc.)			
03030105	ES_AMM_NOM	nome	Multilinguismo (DataType)
definisce il nome dell'estesa. Nel caso di strade comunali può avvenire che il nome dell'estesa coincida con il toponimo stradale			
03030107	ES_AMM_CF	classifica tecnico-funzionale	Enum
qualificazione della classifica funzionale sulla base della definizione di progetto della specifica arteria			
<i>Dominio (Classifica tecnico-funzionale)</i>			
	01	autostrada	
	02	strada extraurbana principale	
	03	strada extraurbana secondaria	
	04	strada urbana di scorrimento	
	05	strada urbana di quartiere	
	06	strada locale	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà

			di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
030301102	ES_AMM_PER	Pertinenza	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D
corrisponde all'insieme ordinato delle aree stradali che costituiscono l'area di pertinenza di una data Estesa			
030301103	ES_AMM_TS	Tracciato_sintesi	GU_CXCurve2D - Complex Curve 2D
è costruita dall'aggregazione dei Tratti stradali corrispondenti al percorso di una data Estesa, senza il vincolo di connessione. Il tracciato di un'Estesa è una partizione della classe Grafo stradale di livello 2			

Ruoli

	El_str_di_es_amm
	El_str_di_es_amm [0..*]: <u>EL_STR</u> <u>inverso</u> <u>Es_amm_di_el_str</u> [0..*]

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Pertinenza delle classe Estesa amministrativa deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ES_AMM.Pertinenza.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Tracciato_sintesi delle classe Estesa amministrativa deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ES_AMM.Tracciato_sintesi (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

Descrizione

In queste specifiche non viene inserito il Tema "Acque marine" (0402) previsto nelle specifiche nazionali in quanto non interessa il territorio regionale.

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

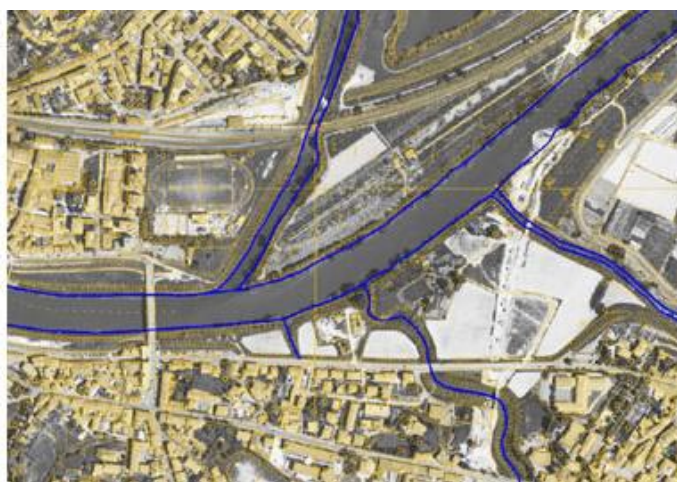
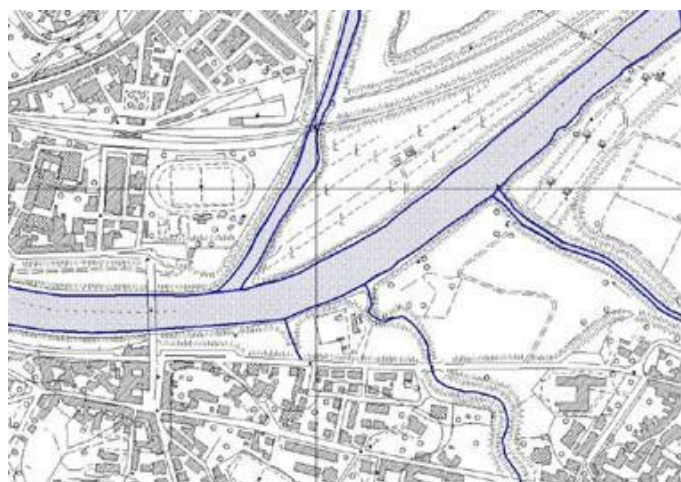
Gli attributi a sottoaree previsti in NC sono trasformati in attributi della classe

Inoltre, l'attributo Livello, delle specifiche nazionali, in Capitolato è stato sostituito dall'attributo più generale Posizione relativa

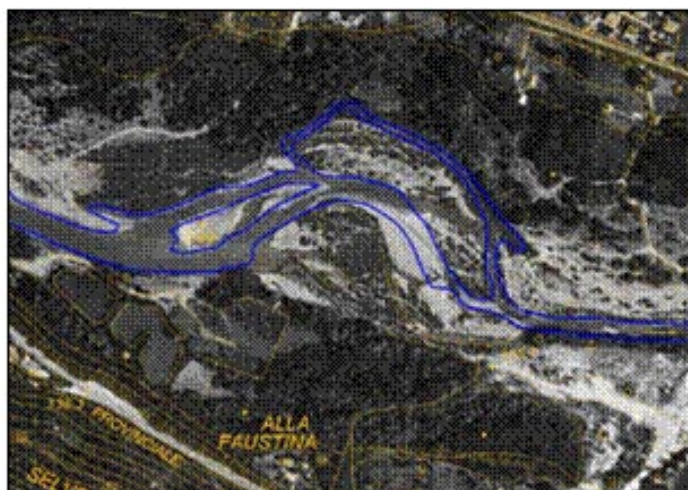
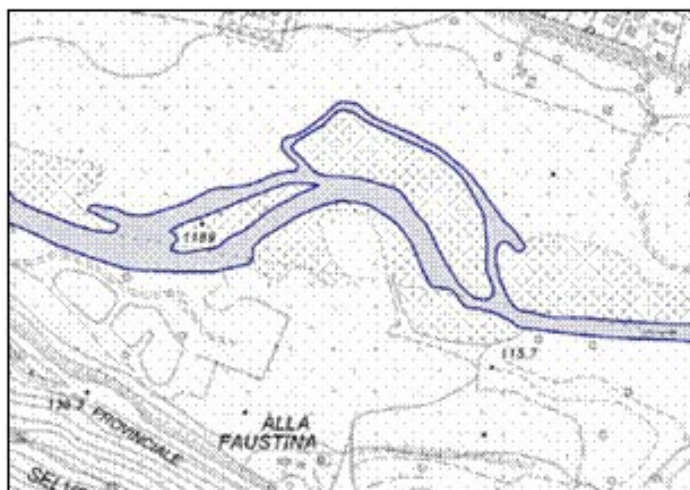
L'attributo a tratti sul contorno in NC deve essere popolato a tutti i livelli di scala mentre in Capitolato non è previsto; viene perciò trasformato in attributo con cardinalità 0..1

Figure

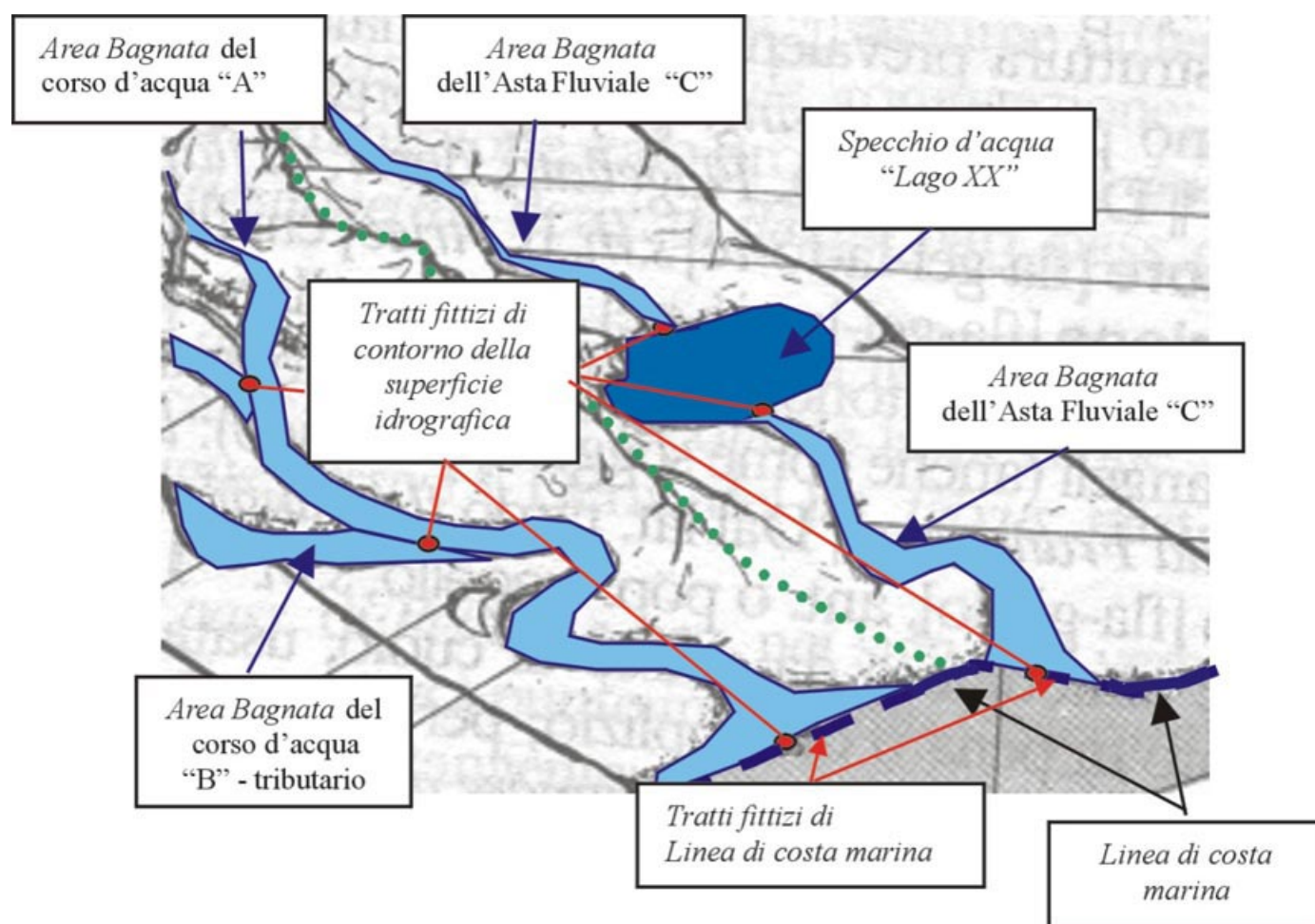
- F3 - esempio di area bagnata di corsi d'acqua confluenti



- F2 - esempio di area bagnata



- 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)			

	0101	in sede normale	
	0102	in sede pensile	la sottoarea così qualificata sovrappassa o un'altra occorrenza di area bagnata o altri tipi di superfici (aree stradali, etc.) NOTE: generalmente esisterà un oggetto della classe "Condutture" adibito al trasporto dell'acqua
	0103	in sede sotterranea	la sede del corso d'acqua è sotterranea; in questo caso la fonte informativa non è aerofotogrammetrica. Si tratta in genere di tratti del corso d'acqua non visibili perché tombinati o sottostanti edifici NOTE: la situazione dell'area bagnata sotterranea è prevista nella legenda della Commissione Geodetica
	0195	altro-rl	
04010150	AB_CDA_PR	posizione relativa	Integer
qualifica le sottoaree in posizione sottostante altre occorrenze di "Area bagnata"			
04010102	AB_CDA_LIV	livello [0..1]	Enum (Livello)
qualifica le sottoaree in posizione sottostante altre occorrenze di "Area bagnata"			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

<i>Componenti spaziali della classe</i>						
040101101	AB_CDA_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D			
rappresenta la superficie coperta di acqua al momento del rilievo; deve essere acquisita con continuità anche in presenza di manufatti o opere d'arte che la sovrappassino. E' dotata di frontiera interna relativa al contorno delle isole permanenti o temporanee						
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						
04010103	AB_CDA_SPO	Tipo_sponda [0..1]	Enum (Tipo_spon da)	aTratti sul contorno 3D su	Estensione	
		specifica a tratti la natura della sponda dell'area bagnata, se cioè naturale, artificiale o fittizia				

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0")
AR_VRD.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Specchio d'acqua

(posizione relativa = "0") **AB_CDA**.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area bagnata di corso d'acqua deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

AB_CDA.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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.

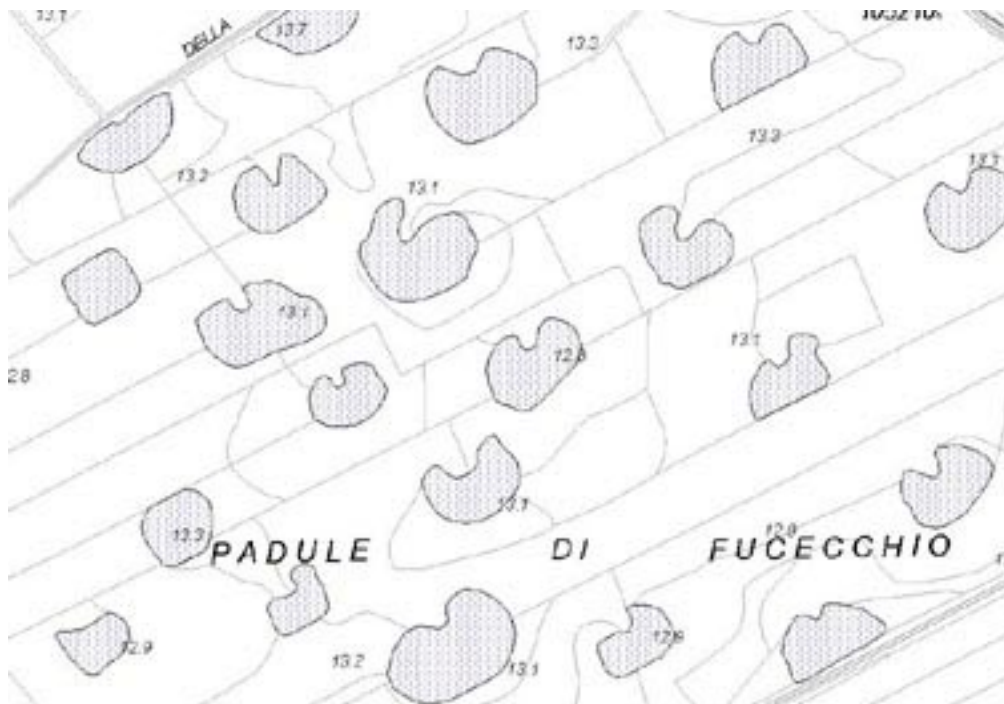
Nel caso di laghi (in particolare i grandi laghi) lo specchio d'acqua è caratterizzato anche dalla isolinea altimetrica corrispondente alla "quota amministrativa s.l.m." assegnata al lago stesso.

In NC è previsto che siano popolati ad ambedue i livelli di scala solo gli attributi SP_ACQ_TY e SP_ACQ_NOM, mentre per gli altri attributi non è richiesto il popolamento; anche in Capitolato sono previsti solo i due attributi Tipo e Nome. Tuttavia, poichè questa classe deve essere integrata con dati già presenti nel SIT regionale e di questa classe devono essere distinti gli oggetti di tipo globale (ad esempio i grandi laghi) dagli oggetti ad ownership condivisa dai piccoli specchi d'acqua esclusivamente locali ad un territorio comunale vengono mantenuti gli attributi SP_ACQ_UID e SP_ACQ_QA. L'attributo SP_ACQ_ACQ in Regione Lombardia corrisponderebbe sempre al valore "acque interne" e quindi viene eliminato

Viene anche mantenuto l'attributo a tratti sul contorno e reso opzionale in quanto deve essere popolato in NC a tutti i livelli di scala mentre in Capitolato non è previsto

Figure

- 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. Valore non previsto in Capitolato, ma che non trova corrispondenza sul territorio lombardo
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
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		
04015005	WFDLAGO_TY	tipo di lago	Enum
	Specifica se si tratta di un lago naturale o di un invaso artificiale		
	Dominio (Tipologia di lago monitorato)		
	01	naturale	
	02	artificiale	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe						
040102101		SP_ACQ_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 specchi d'acqua di superficie superiore al valore di soglia previsto per la scala						
<i>Attributi di questa componente spaziale</i>						
04010205		SP_ACQ_SPO	Tipo_sponda [0..1]	Enum (Tipo_sponda)	<u>aTratti sul contorno 3D su</u>	Estensione
			specifica a tratti la natura della sponda dello specchio d'acqua, se cioè naturale, artificiale o fittizia			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

SP_ACQ.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

SP_ACQ.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

SP_ACQ.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

SP_ACQ.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

SP_ACQ.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

SP_ACQ.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

SP_ACQ.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Invaso artificiale

SP_ACQ.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

SP_ACQ.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

SP_ACQ.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere disgiunta dalle altre istanze di Specchio d'acqua

SP_ACQ.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SP_ACQ**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Specchio d'acqua deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

SP_ACQ.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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, etc.)

Vedi: Esempio di invaso con diga

Vedi: Esempio di cava in falda

In NC è previsto che siano popolati ad ambedue i livelli di scala solo gli attributi INVASO_TY e INVASO_NOM, mentre per gli altri attributi non è richiesto il popolamento; anche in Capitolato sono previsti solo i due attributi Tipo e Nome. Tuttavia, poichè questa classe deve essere integrata con dati già presenti nel SIT regionale e di questa classe devono essere distinti gli oggetti di tipo globale dagli oggetti ad ownership condivisa dai piccoli invasi esclusivamente locali ad un territorio comunale vengono mantenuti gli attributi INVASO_UID e INVASO_QA. L'attributo INVASO_ACQ in Regione Lombardia corrisponderebbe sempre al valore "acque interne" e quindi viene eliminato

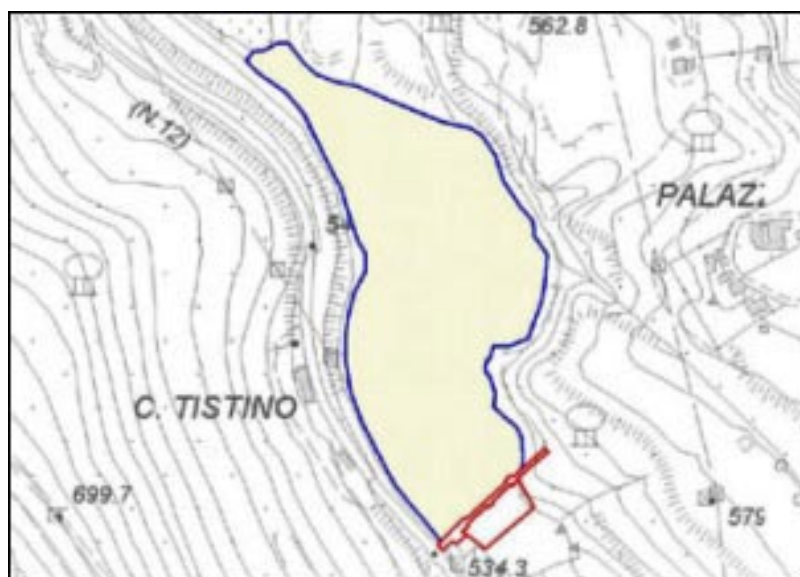
Viene anche mantenuto l'attributo a tratti sul contorno e reso opzionale in quanto deve essere popolato in NC a tutti i livelli di scala mentre in Capitolato non è previsto

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. In Capitolato questo attributo ha codice INVASO_NO			
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			
Dominio (Tipo)			
	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
	030103	per approvvigionamento di acqua	l'accumulo di acque è finalizzato all'approvvigionamento di acquedotti
	030102	per alimentazione di impianti irrigui	l'accumulo di acque è finalizzato all'alimentazione di impianti irrigui
	030101	per produzione di energia elettrica	la funzione del bacino è di alimentare impianti di energia elettrica
	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	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
04010304	INVASO_QA	quota massima regolazione [0..1]	Real
specifica la quota al pelo d'acqua dell'invaso artificiale			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe						
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						
Attributi di questa componente spaziale						
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				

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

INVASO.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

INVASO.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

INVASO.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

INVASO.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

INVASO.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

INVASO.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere disgiunta dalle istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

INVASO.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere disgiunta dalle altre istanze di Invaso artificiale

INVASO.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **INVASO**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

INVASO.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

INVASO.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Invaso artificiale deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

INVASO.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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

In Capitolato il nome della classe è Emergenza naturale dell'acqua anzichè affioramento naturale dell'acqua, ma la semantica della classe è identica

L'attributo AF_ACQ_CAP in NC deve essere popolato ad ambedue i livelli di scala, ma non è definito in Capitolato quindi la sua cardinalità diventa 0..1

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 In Capitolato questo attributo ha nome EM_ACQ_TY			
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	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
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 Corrisponde all'attributo di Capitolato EM_ACQ_NOM			
04010404	AF_ACQ_TER	sorgente termale	Boolean
specifica se la sorgente è termale o no Corrisponde all'attributo in Capitolato EM_ACQ_ST il cui valore 0201 = sorgente termale corrisponde al valore TRUE di questo attributo, mentre il valore 0202 corrisponde al valore FALSE			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
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

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Affioramento naturale dell'acqua deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

AF_ACQ.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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.

Questa classe in NC deve essere popolata, ma non è previsto il popolamento degli attributi a nessun livello di scala. In Capitolato viceversa è prevista con tutti gli attributi definiti nella specifica che quindi vengono mantenuti (anche se possono assumere NULL VALUE).

Attributi			
Attributi della classe			
04010501	CASCATA_NM	nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
		Corrisponde all'attributo che in cCapitolato ha nome CASCATA_NO	
04010502	CASCATA_DS	dislivello [0..1]	Real
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
040105101	CASCATA_SU	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

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

CASCATA.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **CASCATA**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Cascata deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

CASCATA.Estensione.superficie (IN) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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.

*****+

DEVE ESSERE APPROFONDITA LA MODALITÀ DI INTEGRAZIONE CON DATI RELATIVI AI GHIACCIAI PRESENTI NEL SIT REGIONALE.

L'attributo a tratti sul contorno che non deve essere popolato in NC a nessun livello di scala e che non è previsto in Capitolato viene eliminato da questa specifica

Viene mantenuto il tipo geometrico CXSurface, mentre in Capitolato è prevista un CPSurface ipotizzando di aggregare tutti i poligoni semplici che sono identificati con lo stesso "Codice identificativo"

Attributi			
Attributi della classe			
04030101	GHI_NV_TY	tipo	Enum
specifica se si tratta della superficie di un ghiacciaio o di un nevaio perenne			
Dominio (Tipo)			
0101		superficie di ghiacciaio	qualifica la zona di ghiacciaio
0102		superficie di nevaio perenne	qualifica la zona di nevaio perenne
0195		altro-rl	
04030102	GHI_NV_ID	codice identificativo	String(50)
identificativo (v. Comitato Glaciologico Italiano)			
In Capitolato è previsto un testo di 12 caratteri per definire l'identificativo del Comitato Glaciologico: DEVE ESSERE VERIFICATA LA COMPATIBILITÀ TRA LA LUNGHEZZA MASSIMA REALE DEGLI IDENTIFICATIVI CHE COMUNQUE IN PRODUZIONE NON VENGONO QUASI SICURAMENTE DEFINITI			
04030103	GHI_NV_NOM	nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
nome del ghiacciaio			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
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.			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Ghiacciaio-nevaio perenne deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

GHI_NV.Estensione.superficie (DJ) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Ghiacciaio-nevaio perenne deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

GHI_NV.Estensione.superficie (DJ) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Ghiacciaio-nevaio perenne deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

GHI_NV.Estensione.superficie (DJ) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Ghiacciaio-nevaio perenne deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

GHI_NV.Estensione.superficie (DJ) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Ghiacciaio-nevaio perenne deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

GHI_NV.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Ghiacciaio-nevaio perenne deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

GHI_NV.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Ghiacciaio-nevaio perenne deve essere disgiunta dalle istanze di Copertura non vegetata

GHI_NV.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Ghiacciaio-nevaio perenne deve essere disgiunta dalle altre istanze di Ghiacciaio-nevaio perenne

GHI_NV.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **GHI_NV**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Ghiacciaio-nevaio perenne deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

GHI_NV.Estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Ghiacciaio-nevaio perenne deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

GHI_NV.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

Descrizione

Nelle presenti specifiche vengono mantenute tutte le classi previste nelle specifiche nazionali tranne le classi che specificano le Reti.

CLASSE: Elemento idrico (EL_IDR - 040401)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

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

- di un fiume/torrente (permanente e/o stagionale) o di un canale in uno dei seguenti casi:

- da inizio a confluenza
- da confluenza a confluenza
- da confluenza a fine
- da inizio a fine

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

Vedi: Esempio di confluenza di corsi d'acqua

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

Vedi: Esempio di immissione/emissione da lago

Tale linea costituisce:

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

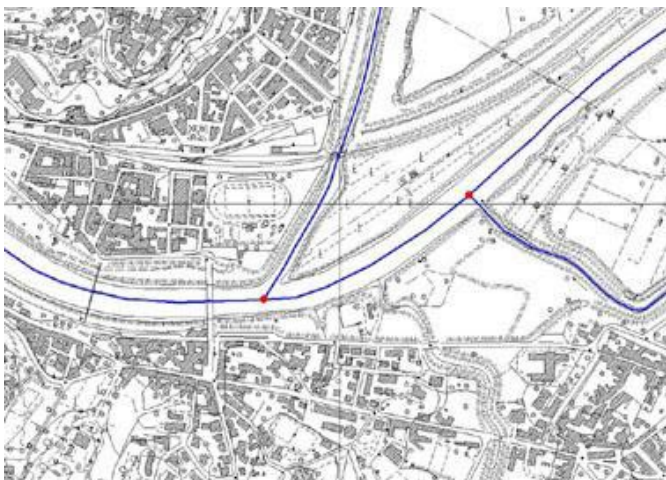
Il tracciato collega generalmente i punti medi di sezioni di rilievo e, in caso di assenza di area bagnata e di sezioni di rilievo, si riferisce ai punti di massima depressione contenuti nell'alveo (naturale o artificiale) che lo contiene.

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

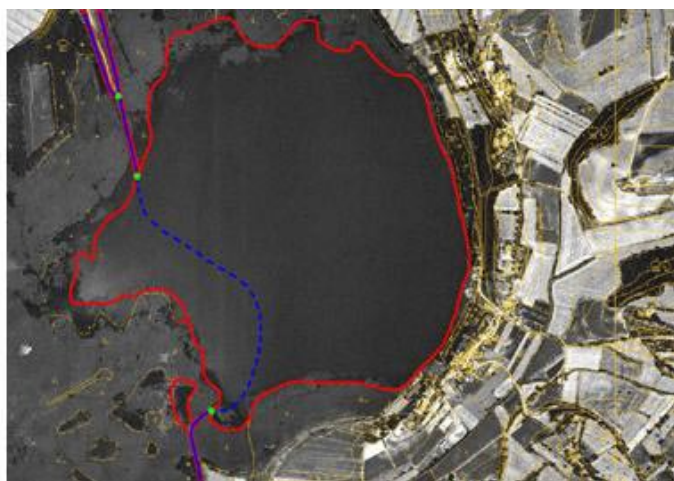
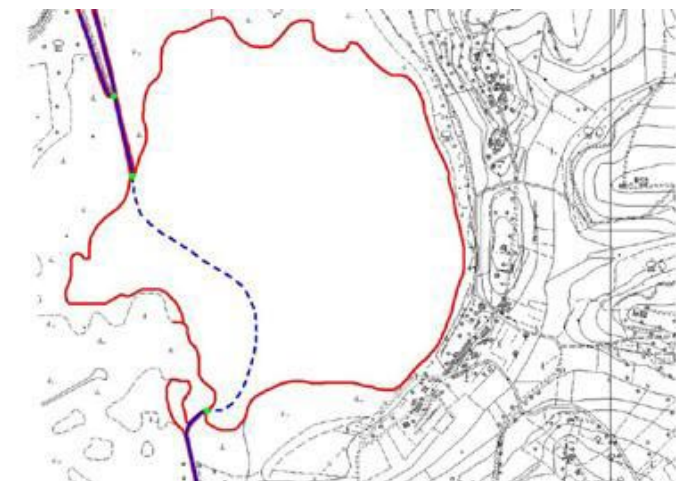
Vengono mantenuti gli attributi a tratti così come sono definiti in NC; i tratti minimi della produzione devono perciò essere riaggregati a formare gli Elementi idrici

Figure

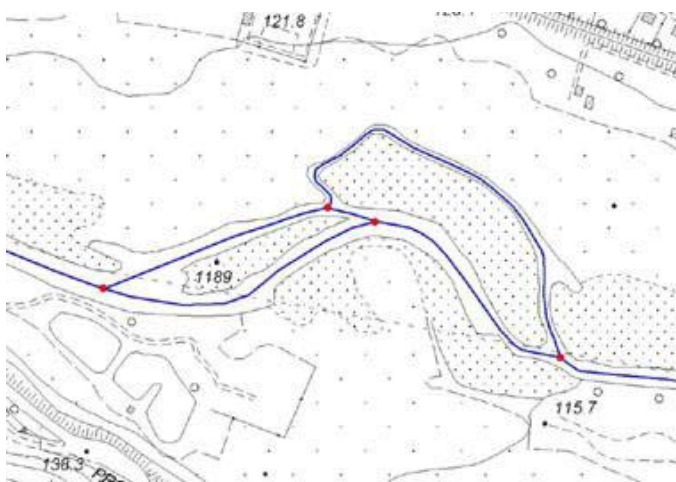
- F2 - esempio di confluenza di corsi d'acqua



- F3 - esempio di immissione/emissione da lago



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



Attributi			
Attributi della classe			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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	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
02		condiviso	
03		globale	

			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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
040401101	EL_IDR_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
rappresenta la mezzeria del corso d'acqua. NOTE: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è CmpL2D e corrisponde alla sua proiezione planare			

Attributi di questa componente spaziale					
04040101	EL_IDR_TY	Tipo di elemento idrico	Enum	aTratti su	Tracciato
		specifica se si tratta di mezzeria, di tracciato virtuale (all'interno di uno specchio d'acqua) o di tracciato fittizio (nel caso ad esempio di percorsi sotterranei o tombinati) introdotto per garantire la connessione del reticolo idrografico			
		Dominio (Tipo di elemento idrico)			
	0101	mezzeria	rappresenta il flusso dell'acqua di un corso d'acqua: ogni tratto di mezzeria può essere contenuto in una superficie di aea 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		
	0102	virtuale	rappresenta il flusso virtuale di un corso d'acqua all'interno di uno specchio d'acqua o di un invaso		
	0103	fittizio	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 elementi idrici ma non consistente con il reale flusso dell'acqua		
	0195	altro-rl	Valore standard che tuttavia dovrebbe essere mantenuto temporaneamente in quanto gli altri valori della code-list rappresentano una casistica completa		
04040102	EL_IDR_NAT	Natura	Enum	aTratti su	Tracciato
		a tratti, specifica la presenza di variazioni di livello rilevanti o per presenza di opere idrauliche (attraversamento di sbarramenti/dighe o chiuse) o per morfologia naturale(presenza di cascata) NOTE: è necessario definire l'entità minima considerabile come variazione di livello che dà origine al valore di questo attributo			
		Dominio (Natura)			
	0250	deflusso	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 ***** ***** Valore non previsto in Capitolato, mentre il codice 0201 corrisponde a "cascata".		
	0202	attraversamento di sbarramento/ diga/ chiusa/ impianto produzione energia	indica un dislivello dovuto alla presenza di opere di regolazione del flusso dell'acqua		
	0201	cascata	indica un dislivello naturale		
	0295	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.		
04040104	EL_IDR_LIV	Livello	Enum	aTratti su	Tracciato
		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			

		***** In Capitolato sono previsti anche i codici per i valori "altro" e NULL				
		Dominio (Livello)				
	0401	in sottopasso				
	0402	non in sottopasso	Corrisponde anche al valore di Capitolato 0403			
	0495	altro-rl				
	04040105	EL_IDR_NAV	Navigabilità [0..1]	Boolean	aTratti su	Tracciato
			qualifica i tratti del corso d'acqua navigabili ***** Questo attributo non è previsto nel Capitolato regionale			
	04040106	EL_IDR_PEN	Sede pensile [0..1]	Enum	aTratti su	Tracciato
			qualifica i tratti del corso d'acqua la cui sede è pensile ***** Questo attributo non è previsto in Capitolato			
		Dominio (Sede pensile)				
	01	in sede pensile				
	02	non in sede pensile				
	04040107	EL_IDR_ART	Stato alveo	Enum	aTratti su	Tracciato
			questo attributo riporta sull'elemento idrico a tratti 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 mezzeria di tipo "fittizio" (ovvero non visibile) e "virtuale" (ovvero scorrimento in uno specchio d'acqua, sia esso naturale sia esso artificiale.			
		Dominio (Stato alveo)				
	0701	naturale				
	0702	interessato da opere di regolazione				
	0703	artificiale				
	0795	altro-rl				

Vincoli

Disgiunzione tracciati

il tracciato di ogni Elemento idrico può essere al più adiacente al tracciato di altri Elementi idrici e/o di Condotte

EL_IDR.Tracciato (DJ| TC) perOgni (EL_IDR.Tracciato , **CONDOT**.Mezzzeria_fascio)

Estremi tracciati solo in touch

Ogni estremo del tracciato di un elemento idrico può essere al più in touch con il tracciato di altri elementi idrici o condotte

EL_IDR.Tracciato.*BND* (**DJ**| **TC**) perOgni (**EL_IDR**.Tracciato , **CONDOT**.Mezzeria_fascio)

Estremo coincidente con nodo idrico

Gli estremi dei tracciati degli elementi idrici coincidono con la posizione di Nodi idrici

EL_IDR.Tracciato.*BND* compostoDa **ND_IDR**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Elemento idrico deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

EL_IDR.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Condotta (CONDOT - 040402)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

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

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

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

Vengono mantenuti gli attributi a tratti previsti in NC; i tratti minimi delle produzioni devono perciò essere aggregati a formare il tracciato di ogni oggetto di questa classe.

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	Valore non previsto dal Capitolato
0195		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

<i>Componenti spaziali della classe</i>						
040402101	CONDOT_CL	Mezzeria_fascio	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D			
rappresenta la mezzeria del manufatto o del complesso di manufatti "Conduttura", adibito al trasporto dell'acqua NOTE: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è CmpL2D e corrisponde alla sua proiezione planare						
	<i>Attributi di questa componente spaziale</i>					
04040203	CONDOT_NTU	Numero tubi	Integer	<u>aTratti su</u>	Mezzeria_fascio	
		indica a tratti il numero di tubi rappresentati dalla loro mezzeria				
04040204	CONDOT_SED	Sede	Enum	<u>aTratti su</u>	Mezzeria_fascio	
		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-rl			
	04040205	CONDOT_TRT	Tipo tracciato	Enum	<u>aTratti su</u> Mezzeria_fascio
			specifica, a tratti, il tipo di tracciato che rappresenta la condotta, cioè se mezzeria del manufatto, se virtuale per garantire il raccordo al reticolo all'interno di specchi d'acqua o alvei incisi, o se fittizio per i tratti interrati, per garantire la continuità dell'elemento		
		Dominio (Tipo tracciato)			
	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-rl			
	04040206	CONDOT_LIV	Livello	Enum	<u>aTratti su</u> Mezzeria_fascio
			specifica a tratti la posizione relativa della condotta rispetto ad altri oggetti presenti sul territorio, qualificando i tratti in sottopasso		
		Dominio (Livello)			
	0601	in sottopasso			
	0602	non in sottopasso			
	0695	altro-rl			

Vincoli

Mezzeria non sovrapposta

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

CONDOT.Mezzeria_fascio (DJ| TC) perOgni (**CONDOT**.Mezzeria_fascio , **EL_IDR**.Tracciato)

Estremi mezzeria solo su estremi

Ogni estremo di mezzeria deve essere al più in touch con altre mezzerie o tracciati di elementi idrici

CONDOT.Mezzeria_fascio.BND (DJ| TC) perOgni (**CONDOT**.Mezzeria_fascio , **EL_IDR**.Tracciato)

Estremi corrispondenti a nodi idrici

ogni estremo di tracciato deve corrispondere alla posizione di un nodo idrico

CONDOT.Mezzeria_fascio.BND compostoDa **ND_IDR**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Condotta deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

CONDOT.Mezzeria_fascio.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Nodo idrico (ND_IDR - 040403)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Un nodo idrico rappresenta:

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

Attributi			
Attributi della classe			
04040301	ND_IDR_TY	tipo di nodo idrico	Enum
definisce la tipologia di nodo nel reticolo idrografico (inizio, interruzione/ripresa, confluenza/biforcazione, intersezione con limite di costa o limite di specchio d'acqua)			
Dominio (Tipo di nodo idrico)			
0101		inizio/fine	qualifica un nodo terminale del reticolo, origine o fine di un elemento idrico
0102		confluenza/diramazione	qualifica un nodo del reticolo in cui un corso d'acqua confluisce in un altro, o si dirama in due elementi idrici
0103		interruzione/ripresa	qualifica un nodo in cui viene a mancare la visibilità del tracciato del corso d'acqua, o viceversa in cui ricompare un corso d'acqua di cui si era persa la visibilità; due nodi così qualificati possono costituire gli estremi di un tratto fittizio
0104		intersezione con limite di costa marina	***** In Capitolato la dicitura è "intersezione con limite di costa", deve perciò essere verificato che questo valore non sia stato usato in produzione per l'intersezione con la costa lacuale
0106		intersezione con reti tecnologiche	Valore non previsto dal Capitolato
0195		altro-rl	
04040311	ND_IDR_TYBND	tipo di inizio/fine di elemento della rete [0..1]	Enum (Tipo inizio/fine elemento lineare di rete)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe

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

Vincoli

Nodi idrici esauriscono i boundary di elementi idrici e condotte

L'insieme delle posizioni dei nodi idrici tra loro disgiunti deve essere contenuto nell'insieme dei boundary dei tracciati di Elementi idrici e Condotte

ND_IDR.Posizione dj-IN (**CONDOT**.Mezzeria_fascio.BND , **EL_IDR**.Tracciato.BND)

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Nodo idrico deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ND_IDR.Posizione.PLN (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

Descrizione**TEMA: Altimetria 0501****Descrizione****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. da CG 1.000 (pag.112)

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

L'attributo PT_QUO_SCA in NC corrisponderebbe con un dominio però più ampio all'attributo DISEGNO previsto in Capitolato; al momento perciò, pur non essendo popolato a nessun livello in NC, viene mantenuto nella specifica

Viceversa l'attributo PT_QUO_RIL (tipo di acquisizione) definito in NC, ma di cui non è richiesto il popolamento ad alcun livello viene eliminato

Inoltre in capitolato non è previsto l'attributo PT_QUO_Q che deve essere popolato ad ambedue i livelli NC1 e NC5; il suo valore tuttavia può essere estrapolato dal valore della Z della geometria per valorizzare l'attributo in oggetto che perciò viene mantenuto nella specifica.

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			
Dominio (Sede)			
	0101	suolo	Recupera anche il valore 010105 - altro previsto in Capitolato
	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	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
05010203	PT_QUO_SCA	significatività alla scala	Enum
<i>Dominio (Significatività alla scala)</i>			
	01	p1	significativo a scala 1:1000
	02	p2	significativo a scala 1:2000
	03	p5	significativo a scala 1:5000
	04	p10	significativo a scala 1:10000
	05	p25	significativo a scala 1:25000
	06	p50	significativo a scala 1:50000
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
05010204	PT_QUO_Q	quota	Real
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

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

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Punto quotato deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

PT_QUO.Localizzazione.PLN (IN) unione ZONA_R.Estensione.superficie

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, ...

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

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	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica. Devono essere trattati i valori corrispondenti in Capitolato al NULL VALUE	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

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

BRK_LN.Localizzazione (**DJ**| **TC**) perOgni **BRK_LN**.Localizzazione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Breakline deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

BRK_LN.Localizzazione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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 aree coperte da fabbricati ed elementi della viabilità, dell'idrografia, delle aree pavimentate e nelle zone con pendenza media inferiore o uguale al 2%.

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

Attributi			
Attributi della classe			
05010101	CV_LIV_DT	determinazione	Enum
Indica l'origine della curva di livello			
Dominio (Determinazione)			
	0101	restituzione fotogrammetrica diretta	
	0102	interpolazione dal tin	
	0103	interpolazione dal dem	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
05010102	CV_LIV_TY	tipo [0..1]	Enum
Dominio (Tipo)			
	01	direttrice	si definiscono direttrici le curve di livello la cui equidistanza, espressa in metri, è pari a cinque volte quella definita per le curve di livello ordinarie
	02	ordinaria, intermedia	si definiscono ordinarie le curve di livello la cui equidistanza, espressa in metri, è pari a 1/1000 del denominatore di scala
	04	ausiliaria	si definiscono ausiliarie le curve di livello la cui equidistanza è un sottomultiplo di quella definita per le curve ordinarie; vengono tracciate quando, con l'equidistanza stabilita dalle curve ordinarie, non sia possibile descrivere tutte le irregolarità del terreno (cocuzzoli, selle, bruschi cambiamenti di pendio tra curva e curva) oppure quando la pendenza del terreno è molto dolce: in tale caso le curve di livello troppo distanziate non renderebbero sufficientemente evidente la morfologia del terreno
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%).			

	<i>Dominio (Attendibilità_certa)</i>		
	01	certa	
	02	incerta	
05010106	D1000	disegno_1000	Enum (Rappresentabilita disegno)
05010107	D2000	disegno_2000	Enum (Rappresentabilita disegno)
05010108	D5000	disegno_5000	Enum (Rappresentabilita disegno)
05010109	D10000	disegno_10000	Enum (Rappresentabilita disegno)

<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			

Vincoli

Cv_liv_dj

Ogni curva di livello deve essere disgiunta dalle altre

CV_LIV.Localizzazione.PLN (**DJ| TC**) perOgni **CV_LIV**.Localizzazione.PLN

Descrizione

CLASSE <<ABSTRACT>>: Forma naturale del terreno (F_NTER - 050301)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

SUPERCLASSE Disjoint complete DI [F_NVEG, F_NGC, 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.

Raccoglie le tre classi definite nel Capitolato A050391, A050393 e P050392

La componente spaziale in capitolato è sempre degenerata per le Grotte/Caverne in punto, mentre per le altre due classi è solo poligonale. In questa specifica le classi sono mappate così come sono definite nel capitolato, mentre probabilmente si possono ricomprendere le grotte/caverne nella classe F_NT - Forma naturale, prevedendo che non concorra alla formazione della copertura del suolo. Così facendo si può definire nella classe astratta la componente spaziale

Attributi				
Attributi della classe				
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]		Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale		Validita (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 [1..*]		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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

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 a movimenti di natura geologica (es. nicchia di frana, ecc...) che non.

Sono esclusi gli argini fluviali e lacuali, definiti in classe specifica con analoga modellazione ma nel tema "opere idrauliche, di difesa e di regimazione idraulica", nonché i rilevati delle infrastrutture

In Capitolato è previsto il rilievo delle linee di scarpata come orli superiori ed inferiori e non dell'area; in NC tuttavia non è previsto che la superficie degeneri in linea. Quindi in queste specifiche viene introdotta una classe differente, con componente spaziale solo lineare

Attributi				
	Attributi della classe			
	05030201	SCARPT_L_TY	tipo di orlo	Enum
	specifica la natura dell'orlo di scarpata			
	Dominio (Tipo orlo di scarpata)			
	0101	scarpata naturale		
	010101	scarpata naturale - orlo superiore		
	010102	scarpata naturale - orlo inferiore		
	0102	orlo di frana		
	010201	orlo di frana - di distacco		
	010202	orlo di frana - laterale		
	0195	altro		
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
050302101	SCARPT_TRK	Andamento	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
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 intraclasse

non è ammessa sovrapposizione tra orli di scarpata

SCARPT_L.Andamento (**DJ**| **TC**) perOgni **SCARPT_L**.Andamento

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Orlo di scarpata deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

SCARPT_L.Andamento.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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)

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Attributi				
	Attributi della classe			
	05030301	SC_DIS_TY	tipo_area	Enum
		classifica la natura e la funzionalità dell'area in lavorazione.		
		Dominio (Tipo_area)		
		0101	discarica	
		0102	scavo	
		0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di scavo o discarica deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

SC_DIS.Sup_estensione.superficie (**DJ** | **TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di scavo o discarica deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

SC_DIS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di scavo o discarica deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

SC_DIS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di scavo o discarica deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

SC_DIS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di scavo o discarica deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

SC_DIS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di scavo o discarica deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

SC_DIS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area di scavo o discarica deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

SC_DIS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Area di scavo o discarica deve essere disgiunta dalle altre istanze di Area di scavo o discarica

SC_DIS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area di scavo o discarica deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

SC_DIS.Sup_estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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

La classe in NC non è popolata nè a livello NC1 nè a livello NC5; si ritiene tuttavia che essa sia rilevante soprattutto relativamente alla definizione dei cantieri e di quelle aree di cui è in corso di realizzazione un progetto esecutivo noto a Regione sulla base dei progetti di concessione edilizia

Figure

- 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	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

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

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area in trasformazione o non strutturata deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

A_TRAS.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area in trasformazione o non strutturata deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

A_TRAS.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Area in trasformazione o non strutturata deve essere disgiunta dalle altre istanze di Area in trasformazione

o non strutturata

A_TRAS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area in trasformazione o non strutturata deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

A_TRAS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area in trasformazione o non strutturata deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

A_TRAS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area in trasformazione o non strutturata deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

A_TRAS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area in trasformazione o non strutturata deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

A_TRAS.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area in trasformazione o non strutturata deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

A_TRAS.Sup_estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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, etc.) ovvero dell'alveo inciso che rappresenta quella porzione della regione fluviale compresa tra le sponde fisse o incise del corso d'acqua stesso, normalmente sede dei deflussi idrici in condizioni di portata al più uguali a valori di piena ordinaria.

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

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

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

Vedi: Esempio di delineazione di alveo inciso

Nel caso in cui si rilevi una situazione

- di confluenza di un corso d'acqua in un altro, l'alveo del 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.

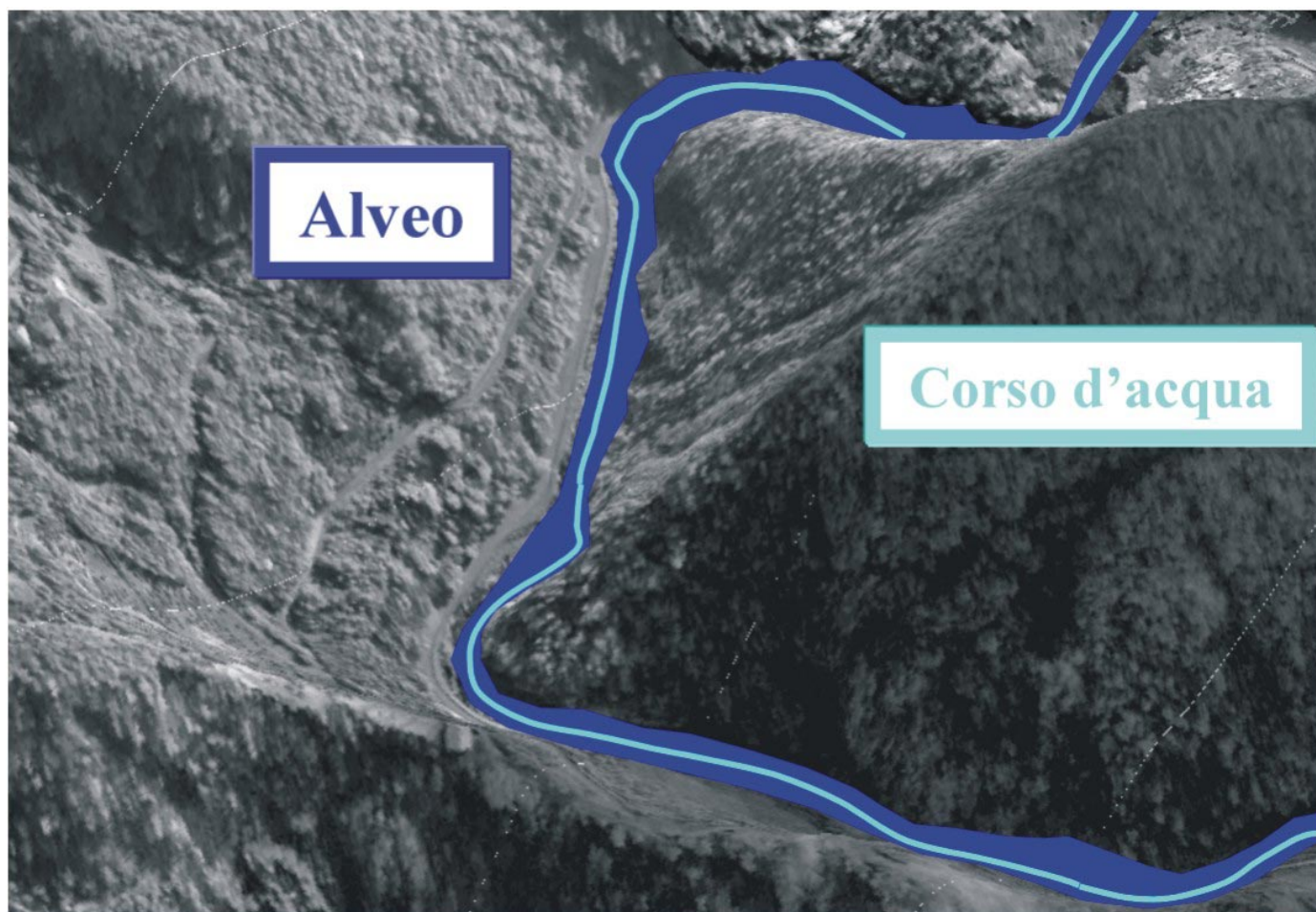
L'alveo può avere anche una valenza amministrativa (rispetto alle aree vincolate): i criteri e la modalità di rappresentazione di tali situazioni possono seguire criteri diversi da quelli di rilievo qui indicati e potrebbero essere desumibili dai piani di bacino predisposti dalle varie Autorità, in cui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

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno ALVEO_LIM perchè in NC non è richiesto il popolamento e non è contemporaneamente previsto dal Capitolato

Figure

- Esempio di delineazione di alveo inciso



Attributi			
<i>Attributi della classe</i>			
05030501	ALVEO_REG	regime	Enum
definisce l'andamento del flusso di acqua in funzione della morfologia del fondo Vanno trattati i vaòlori di Capitolato corrispondenti al NULL VALUE			
<i>Dominio (Regime)</i>			
	0101	fluviale	
	0102	torrentizio	
	0103	fiumara	
	0104	cascata	
	0105	impluvio di montagna	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
05039010001	FALVEO_ACQ	tipo_acqua [0..1]	Enum
specifica se il corso d'acqua o lo specchio d'acqua in quell'area presenta caratteristiche di acqua interna o di acqua di transizione, in funzione della sua vicinanza ad acque marine e del conseguente possibile elevato grado di salinità Questo attributo non è previsto in Capitolato, ma per la Regione Lombardia assume il valore 01 predefinito			

Dominio (Tipo di acqua)			
	01	acque interne	
	02	acque di transizione	
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	

	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

050390100	FALVEO_EXT	Estensione alveo	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
-----------	------------	------------------	---

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

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

ALVEO.Estensione alveo.superficie (DJ| TC) perOgni **ALVEO**.Estensione alveo.superficie

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, etc. Il fondo può essere naturale e/o rivestito e analogamente le sponde. Può contenere oggetti della classe "Area bagnata" se osservabili dalla fonte di rilievo.

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Attributi				
Attributi della classe				
05030602	ALVEO_A_SE	sede [0..1]	Enum	
		distingue la sede incisa dalla sede pensile		
Dominio (Sede)				
	0201	incisa		
	0202	pensile		
	0295	altro-rl	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica, presente solo in capitolato ... Assimilabile perciò ad un NULL VALUE	
05039010001	FALVEO_ACQ	tipo_acqua [0..1]	Enum	
		specifica se il corso d'acqua o lo specchio d'acqua in quell'area presenta caratteristiche di acqua interna o di acqua di transizione, in funzione della sua vicinanza ad acque marine e del conseguente possibile elevato grado di salinità		
		Questo attributo non è previsto in Capitolato, ma per la Regione Lombardia assume il valore 01 predefinito		
Dominio (Tipo di acqua)				
	01	acque interne		
	02	acque di transizione		
	95	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real	
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

050390100	FALVEO_EXT	Estensione alveo	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
-----------	------------	------------------	---

CLASSE <<ABSTRACT>>: Forma_alveo (F_ALVEO - 050390)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

SUPERCLASSE Disjoint complete DI [ALVEO_SA, 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, integrati nel Capitolato di Regione Lombardia

Attributi			
Attributi della classe			
05039010001	FALVEO_ACQ	tipo_acqua [0..1]	Enum
		specifica se il corso d'acqua o lo specchio d'acqua in quell'area presenta caratteristiche di acqua interna o di acqua di transizione, in funzione della sua vicinanza ad acque marine e del conseguente possibile elevato grado di salinità	
		Questo attributo non è previsto in Capitolato, ma per la Regione Lombardia assume il valore 01 predefinito	
Dominio (Tipo di acqua)			
	01	acque interne	
	02	acque di transizione	
	95	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
	90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]
			Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

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

ALVEO.Estensione alveo.superficie (DJ| TC) perOgni **ALVEO**.Estensione alveo.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Forma_alveo deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

F_ALVEO.Estensione alveo.superficie (IN) unione ZONA_R.Estensione.superficie

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

Attributi			
	Attributi della classe		
05039101	F_NT_TY	tipo	Enum
	caratteristica orografica del terreno		
	Dominio (Tipo forma naturale del terreno)		
	0103	frana/conoide	Accumulo, a forma di settore di cono, di materiale detritico (deiezioni) allo sbocco di solchi vallivi in pianura o in alte valli. I detriti si dispongono a ventaglio assumendo appunto la forma di una sezione longitudinale di un cono, il cui apice, più elevato è allo sbocco della valle.. Il rilievo dovrà permettere la campitura rappresentativa dell'area, evitando eccessive frastagliature dei bordi.
	0104	dolina	Cavità superficiale del terreno, di origine carsica, di forma approssimativamente circolare non molto ampia, dovuta all'erosione della roccia calcarea da parte delle acque meteoriche filtrate attraverso fenditure.Il rilievo dovrà permettere la campitura rappresentativa dell'area, evitando eccessive frastagliature dei bordi.
	0106	morena	
	0108	calanco	Solco d'erosione stretto e profondo, con molte ramificazioni, limitato da creste rocciose, spesso privo di vegetazione.Il rilievo dovrà permettere la campitura rappresentativa dell'area, evitando eccessive frastagliature dei bordi.
	0117	golena	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe

050301103	F_NTER_SU	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
si acquisisce la superficie di estensione della forma del terreno. Viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno (Tipo limite) di cui non è previsto in NC il popolamento a nessun livello, nè NC1 nè NC5			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Forma naturale del terreno deve essere disgiunta dalle altre istanze di Forma naturale del terreno

F_NT.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **F_NT**.Sup_estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Forma naturale deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

F_NT.Sup_estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Grotta/caverna (F_NGC - 050392)

SOTTOCLASSE DI : F_NTER

Definizione

Classe che descrive grotte e caverne

Attributi			
	Attributi della classe		
05039201	F_NGC_TY	tipo di grotta/caverna	Enum
	caratteristica orografica del terreno		
	Dominio (Tipo di grotta/caverna)		
	0107	caverne e grotte	cavità sotterranea naturale o artificiale che si addentra nel sottosuolo con ramificazioni, pozzi, strozzature, ecc.. Si ha l'accesso verticale quando la cavità sotterranea naturale (a forma di pozzo o di voragine) apre direttamente sulla superficie del terreno approfondendosi nel sottosuolo, oppure l'accesso sub-orizzontale (che può essere anche artificiale). NOTE: compreso il loro sviluppo sotterraneo se conosciuto
	010702	grotta ad accesso verticale	Valore di cui non è richiesto il popolamento nelle specifiche nazionali a nessun livello
	010701	grotta ad accesso orizzontale	valore di cui in NC non è richiesto il popolamento
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
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| TC**) perOgni **F_NGC**.Localizzazione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Grotta/caverna deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

F_NGC.Localizzazione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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.

La classe padre infatti è frammentata nelle tre classi di Capitolato 050391, 050392 e 050393 perchè alcuni tipi di oggetti concorrono a formare la copertura del suolo mentre altri rappresentano aspetti di morfologia e non di copertura. 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. Nel Capitolato è previsto un unico valore per rocce/scogli. Si può mappare solo questo valore in quanto probabilmnnete in Regione Lombardia non esistono Scogli	
	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	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]		Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale		Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del

			DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
050301103	F_NTER_SU	Sup_estensione	GU_CXSurfaceB3D - Complex Surface Boundary 3D
si acquisisce la superficie di estensione della forma del terreno. Viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno (Tipo limite) di cui non è richiesto il popolamento ad ambedue i livelli NC1 e NC2			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Copertura non vegetata deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

F_NVEG.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Copertura non vegetata deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

F_NVEG.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Copertura non vegetata deve essere disgiunta dalle istanze di Area in trasformazione o non strutturata

F_NVEG.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_TRAS**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Copertura non vegetata deve essere disgiunta dalle istanze di Bosco

F_NVEG.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Copertura non vegetata deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

F_NVEG.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Copertura non vegetata deve essere disgiunta dalle altre istanze di Copertura non vegetata

F_NVEG.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **F_NVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Copertura non vegetata deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

F_NVEG.Sup_estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Copertura non vegetata deve essere disgiunta dalle istanze di Area di scavo o discarica

F_NVEG.Sup_estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **SC_DIS**.Sup_estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Copertura non vegetata deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

F_NVEG.Sup_estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Alveo di specchio d'acqua (**ALVEO_SA - 050394**)

SOTTOCLASSE DI : F_ALVEO

Definizione

definisce l'alveo di uno specchio d'acqua

Attributi			
	Attributi della classe		
05039010001	FALVEO_ACQ	tipo_acqua [0..1]	Enum
	specifica se il corso d'acqua o lo specchio d'acqua in quell'area presenta caratteristiche di acqua interna o di acqua di transizione, in funzione della sua vicinanza ad acque marine e del conseguente possibile elevato grado di salinità Questo attributo non è previsto in Capitolato, ma per la Regione Lombardia assume il valore 01 predefinito		
	Dominio (Tipo di acqua)		
	01	acque interne	
	02	acque di transizione	
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

050390100	FALVEO_EXT	Estensione alveo	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
------------------	-------------------	-------------------------	--

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

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

ALVEO_SA.Estensione alveo.superficie (DJ| TC) perOgni **ALVEO_SA**.Estensione alveo.superficie

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

La classe è popolata a livelli NC1 e NC5

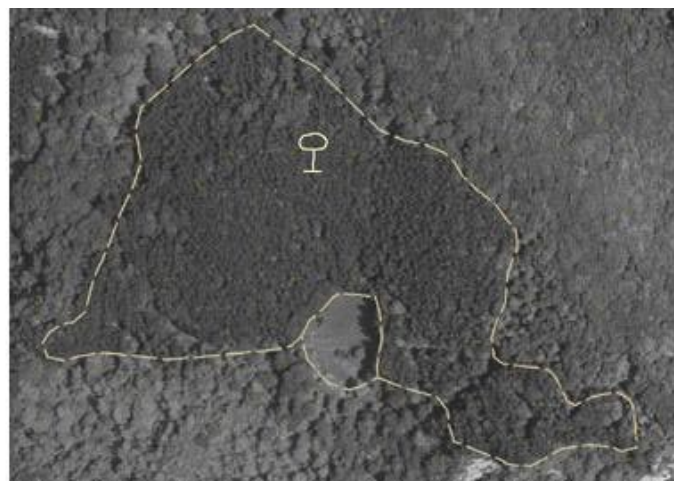
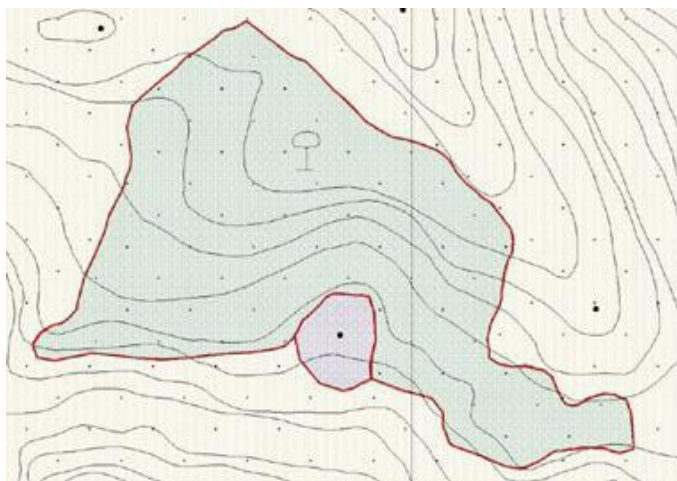
Le variazioni alle specifiche nazionali riguardano:

- * la corrispondenza degli attributi tra capitolato e nuove specifiche nazionali e il dominio dell'attributo "tipo" anch'esso variato nella nuova versione
- * l'attributo BOSCO_GOV non è presente in capitolato, nelle specifiche nazionali non è popolato a nessun livello, quindi viene eliminato
- * la componente spaziale che da CX_SurfaceB3D viene trasformata in CPSurfaceB3D
- * l'attributo a sottoaree BOSCO ESSZ viene trasformato in attributo della classe e la sua cardinalità viene ridotta a 1 perchè viene restituita l'essenza prevalente

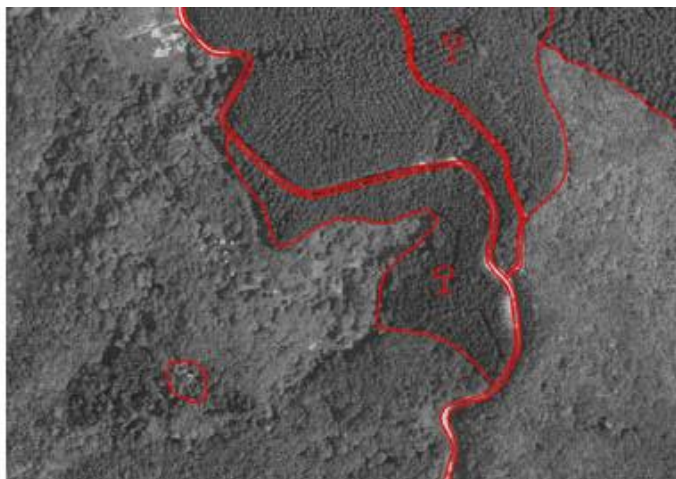
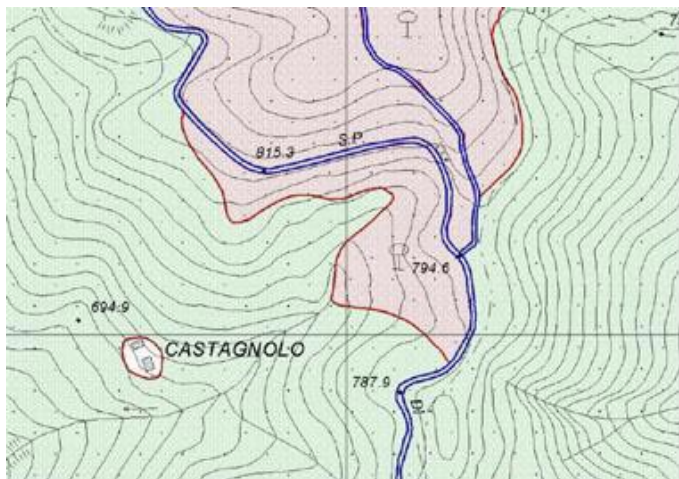
Si sottolinea che è stata evidenziata la mancanza di un attributo che specifichi se si tratta di Bosco o Boscaglia, distinzione ritenuta utile ai fini della gestione del territorio. Tale attributo, attualmente non previsto neppure in Capitolato, potrà essere integrato in una versione successiva di queste specifiche sulla base di un approfondimento di analisi che tenga conto delle classificazioni definite per i Piani di assestamento forestale e di altri processi di pianificazione e di gestione delle aree boschive.

Figure

- F2 - area boscata e radura



- F1 - aree boscate



Attributi				
	Attributi della classe			
	06010101	BOSCO_TY	tipo	Enum
	in conformità alla Classificazione aree forestali all’INFC (Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio)			
	Dominio (Tipo)			
	0102	boschi a prevalenza di conifere		
	0103	misti	raccoglie i valori attualmente previsti nel capitolato di Regione Lombardia: * 0103 - Misti * 010301 - Misti - macchia mediterranea a portamento arboreo	
	010301	misti - macchia mediterranea a portamento arboreo		
	0101	boschi a prevalenza di latifoglie	vengono eliminati i sottovalori: * 0202 - boschi a prevalenza di latifoglie sempreverdi * 0201 - boschi a prevalenza di latifoglie spoglianti	
	0105	piantagioni		
	0104	arbusteti e macchia		
	0195	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica. Vi si convogliano i valori previsti da Capitolato di Regione Lombardia, ma non dalle specifiche nazionali oltre al valore "altro" previsto anche dal Capitolato di Regione Lombardia	
	06010103	BOSCO_ESSZ	essenze	Enum
	tipo di essenza che caratterizza il bosco, organizzata per macro-categorie di definizione del tipo (conifere, latifoglie). Nel caso di bosco misto è possibile definire o l'essenza prevalente o le essenze componenti (multivalore). NOTE: relazione con la definizione del tipo di bosco.			
	Dominio (Essenze)			

	0301	essenze latifoglie	
	030101	faggio	
	030102	castagno	
	030103	leccio e sughera	
	030104	altre querce	
	030105	olmi	
	030106	eucalipti	
	030107	ontano	
	030108	pioppi	
	030109	altre latifoglie	
	0302	essenze conifere	
	030201	abeti	
	030202	pini	
	030203	cipressi	
	030204	larici	
	030205	altre conifere	
	0395	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
060101101	BOSCO_SUP	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
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. L'attributo a sottoaree BOSCO_ESSZ viene trasformato da attributo a sottoaree ad attributo della componente spaziale e la sua cardinalità viene trasformata da 1-molti a 1			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Bosco deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

BOSCO.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Bosco deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

BOSCO.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Distgiunzione intraclassa

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

BOSCO.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **BOSCO**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Bosco deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

BOSCO.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Bosco deve essere disgiunta dalle istanze di Formazione particolare

BOSCO.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Bosco deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

BOSCO.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Bosco deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

BOSCO.Sup_estensione.superficie (IN) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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.

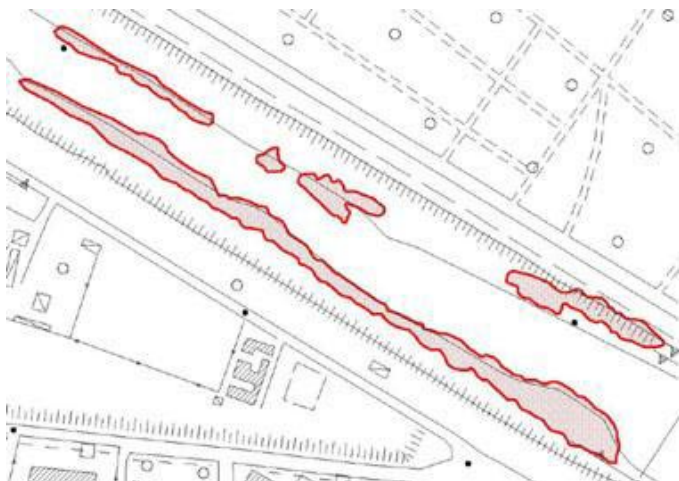
Vedi: Area di vegetazione ripariale in corrispondenza di alveo

La classe in NC è popolata solo al livello NC1

Viene modificata la tipologia geometrica della componente spaziale, viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno e l'attributo a sottoaree viene trasformato, per analogia con le altre classi, in attributo della classe, è richiesto obbligatoriamente in NC per il livello NC1, ma non è previsto in capitolato per cui la sua cardinalità viene modificata in 0..1

Figure

- 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 è in condivisione con altri oggetti sottostanti (prevalentemente appartenenti alle forme naturali del terreno come ghiaioni, ecc...).
	95	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla

			specifica.
06010201	FOR_PC_TY	tipo di formazione	Enum
	tipo di formazione forestale con caratteristiche peculiari		
	<i>Dominio (Tipo)</i>		
	0101	riparie	popolamento forestale posto di solito lungo gli assi fluviali o a contatto di corpi d'acqua e composto prevalentemente da specie igrofile quali pioppi, salici, ontani. Larghezza non superiore ai 20 mt
	010101	riparie - canneto	
	0102	rupestri	superficie con prevalente componente rocciosa ricoperta da vegetazione arborea e/o arbustiva pari almeno al 20% della superficie
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
060102101	FOR_PC_SUP	Sup_estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
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			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Formazione particolare deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

FOR_PC.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Formazione particolare deve essere disgiunta dalle istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

FOR_PC.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Formazione particolare deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

FOR_PC.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Formazione particolare deve essere disgiunta dalle altre istanze di Formazione particolare

FOR_PC.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **FOR_PC**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Formazione particolare deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

FOR_PC.Sup_estensione.superficie (**DJ**| **TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Formazione particolare deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

FOR_PC.Sup_estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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.

La classe è popolata in NC ad ambedue i livelli NC1 e NC2

Viene modificato il tipo geometrico della componente spaziale per la quale viene eliminato anche l'attributo a tratti sul contorno

Deve essere definita la corrispondenza dei codici dei valori del dominio enumerato "cause" ((in capitolato i valori 0105 e 0195 sono equivalenti e vanno ridefiniti con il codice 95)

Attributi				
Attributi della classe				
	06010401	A_PVEG_CAU	cause	Enum
indicazione delle cause che hanno determinato, alla data di acquisizione, la mancanza di copertura vegetale				
Dominio (Cause)				
	0101	aree percorse da incendi	aree che al momento dell'acquisizione del dato risultano percorse da incendi e pertanto prive di vegetazione osservabile	
	0102	tagliate	aree che al momento dell'acquisizione del dato risultano soggette a recente operazione di taglio e pertanto prive di vegetazione osservabile. NOTE: i viali parafuoco o tagliafuoco anche chiamata tagliata parafuoco costituiscono istanza diversa	
	0103	rimboschimenti e nuovi impianti	aree che al momento dell'acquisizione del dato sono appena state interessate da piantumazione o rimboschimenti pertanto prive di vegetazione osservabile	
	0104	viali tagliafuoco	tagli di ampia larghezza eseguiti nei grandi boschi secondo linee spesso diritte, per divisioni di proprietà o di appezzamenti o per isolare gli incendi, si usano due segni paralleli di limite di bosco. Se la tagliata è praticabile come stradone di servizio del bosco, sarà anche rappresentata come strada campestre o carreggiabile a seconda delle sue caratteristiche. Tagliate possono essere considerate anche piste da sci.... NOTE: da CG 1:10.000	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
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. Viene modificato il tipo geometrico della componente spaziale e viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno			

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area temporaneamente priva di vegetazione deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

A_PVEG.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Area temporaneamente priva di vegetazione deve essere disgiunta dalle altre istanze di Area temporaneamente priva di vegetazione

A_PVEG.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **A_PVEG**.Sup_estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area temporaneamente priva di vegetazione deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

A_PVEG.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Area temporaneamente priva di vegetazione deve essere disgiunta dalle istanze di Pascolo o incolto

A_PVEG.Sup_estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area temporaneamente priva di vegetazione deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

A_PVEG.Sup_estensione.superficie (IN) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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.

La classe è popolata in NC ad ambedue i livelli NC1 e NC2

Il dominio enumerato "tipo" deve essere completato per definire la corrispondenza tra i codici del capitolato e quelli delle specifiche nazionali. In particolare i valori 0107 e 0195 devono essere ricondotti al valore 95

Viene modificato il tipo geometrico della componente spaziale e viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno

Attributi				
	Attributi della classe			
	06010501	PS_INC_TY	tipo	Enum
	tipo di area di pascolo od incolta.			
	Dominio (Tipo)			
	0101	pascolo	superficie erbacee foraggiere 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	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Viene modificato il tipo geometrico della componente spaziale e viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Pascolo o incolto deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

PS_INC.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Pascolo o incolto deve essere disgiunta dalle istanze di Coltura agricola

PS_INC.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclasse

Ogni istanza di Pascolo o incolto deve essere disgiunta dalle altre istanze di Pascolo o incolto

PS_INC.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **PS_INC**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Pascolo o incolto deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

PS_INC.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

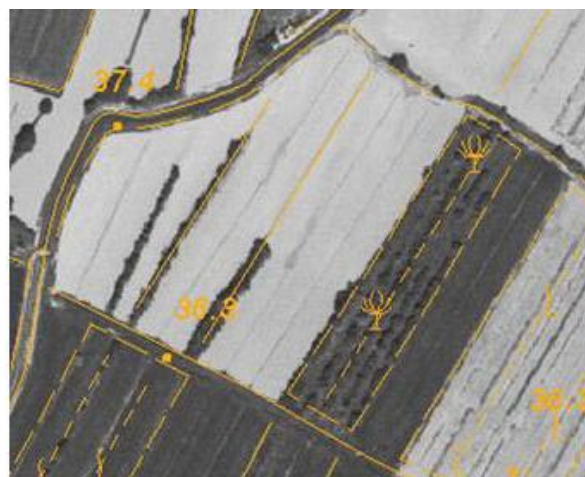
Deve essere completato il dominio enumerato "tipo" per definire la corrispondenza con i codici del capitolato

Viene modificato il tipo geometrico della componente spaziale "estensione" e viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno

La componente spaziale "Filare" viene mantenuta nella classe "Filare di alberi" che corrisponde a tutti gli oggetti dello shape L060402; nell'ambito di tale classe vengono qualificati, con un attributo aggiuntivo, quelli che sono contenuti nelle superfici di coltura agricola con "tipo" uguale a vigneti o frutteti o agrumeti o uliveti, e ne acquisiscono l'identificativo. Peraltro, poichè possono essere presenti colture agricole prive di filari questa componente spaziale deve essere opzionale (quindi con cardinalità 0..1), e viene eliminata dalla specifica di questa classe

Figure

- Area di seminativi



Attributi			
Attributi della classe			
06010601	CL_AGR_TY	tipo	Enum
tipo di area agricolturale di natura arbustiva che erbacea			
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 NOTE: regolamento forestale reg. Toscana
	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
	0107	seminativi	
	010701	in aree irrigue	hanno un'osservabilità costante nei diversi periodi dell'anno
	010702	in aree non irrigue	hanno una variabilità che dipende dalla stagione al momento dell'acquisizione
	0108	orti	
	0109	vivaio	superficie di terreno, comprensiva degli impianti, occorrenti alla produzione di piante da trapianto oppure destinato alla coltivazione di piante seminate ornamentali
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
060106101	CL_AGR_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D

Vincoli

Disgiunzione interclasse

Ogni istanza di Coltura agricola deve essere disgiunta dalle istanze di Area verde

CL_AGR.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni (posizione relativa = "0") **AR_VRD**.Estensione.superficie

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Coltura agricola deve essere disgiunta dalle altre istanze di Coltura agricola

CL_AGR.Estensione.superficie (**DJ| TC**) perOgni **CL_AGR**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Coltura agricola deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

CL_AGR.Estensione.superficie (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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.

La classe è obbligatoria in NC ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Viene aggiunto l'attributo "Posizione relativa" come attributo della classe previsto solo in Capitolato e funzionale alla definizione della copertura completa del suolo.

Deve essere aggiornato il dominio enumerato "tipo" per definire le corrispondenze tra i codici del capitolato e quelli delle specifiche nazionali

Viene eliminato l'attributo a tratti sul contorno

Attributi				
	Attributi della classe			
	06040101	AR_VRD_TY	tipo	Enum
	tipo di entità che caratterizza la disposizione a verde della zona. NOTE: si considerano le singole entità di verde, l'articolazione complessa di queste (parco, ortobotanico ecc...) è perimetrata come area di pertinenza.			
	Dominio (Tipo)			
	0101	giardino non qualificato	si intendono le aree destinate a verde sia pubbliche che private	
	0102	prato	giardino all'inglese e prati destinati a verde pubblico. Sono esclusi i campi sportivi su prato, sono inclusi i prati di pertinenza dei campi da golf.	
	0103	alberi	area alberata in urbano o extraurbano non sufficiente a definirsi bosco (superficie minore di 2.000 mq) all'interno di parchi urbani o aree verdi private costituita dall'area inviluppo delle chiome	
	0104	aiuola	piccola area di prato e fiori a scopo ornamentale sia in sede pubblica che privata (sia in sede stradale che di pertinenza di unità edilizie) Popolata solo a livello NC1	
	0107	siepe	fila di piante arbustive disposte fittamente che ha la funzione di recintare un terreno oppure proteggere dal vento alcuni tipi di colture (siepe frangivento) Popolata solo a livello NC1	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	
	06040110101	AR_VRD_PR	posizione relativa	Integer
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real

90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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

	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
060401101	AR_VRD_SUP	Estensione	GU_CPSurfaceB3D - Composite Surface Boundary 3D
si acquisisce la superficie di estensione dell'area verde. Quando il limite è in condivisione planimetrica con altri elementi cartografati devono essere garantite le consistenze di adiacenza. NOTE: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Area verde deve essere disgiunta dalle altre istanze di Area verde

AR_VRD.Estensione.superficie (DJ| TC) perOgni **AR_VRD**.Estensione.superficie

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area verde deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

AR_VRD.Estensione.superficie (IN) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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 divisorii del sistema podereale. Sono rappresentati con una linea sì sintesi di un certo numero elevato di alberi, la rappresentazione ha vestizione di tipo simbolico.

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Gli attributi "tipo" e "funzione" sono popolati solo a livello NC1

Al momento non viene eliminato l'attributo "essenze" anche se non previsto dal capitolato: attualmente può essere valorizzato sempre come "non definito"

Viene aggiunto l'attributo, calcolato per elaborazione spaziale, che qualifica il filare come dettaglio di una superficie di coltura agricola rispetto agli 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	Enum
		E' popolato solo a livello NC1		
		Dominio (Tipo)		
		0101	alberi	
		0102	siepi	
		0195	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
	06040202	FIL_AL_FUN	funzione	Enum
		Dominio (Funzione)		
		0201	viale	
		0202	divisorio	
		0295	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
	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	
	02	essenze conifere	
	0201	abeti	
	0202	pini	
	0203	cipressi	
	0204	larici	
	0205	altre conifere	
06040209	FIL_AL_CA	di coltura agricola [0..1]	Boolean
	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"		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
	90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]
			Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
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 (**DJ**| **TC**) perOgni **FIL_AL**.Percorso

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Filare alberi deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

FIL_AL.Percorso.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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.

*****+

La classe in NC è popolata solo a livello NC1

Vengono eliminati dalla specifica gli attributi previsti nel capitolato e destinati alla resa grafica (in questo caso l'attributo DISEGNO)

Attributi			
Attributi della classe			
06040301	ALBERO_TY	tipo	Enum
Dominio (Tipo)			
	0101	monumentale	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
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 (**DJ**) perOgni **ALBERO**.Posizione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Albero isolato deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ALBERO.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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			
<i>Attributi della classe</i>			
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		
	<i>Dominio (Posizione)</i>		
	0401	pensile	
	0402	a raso	
	0403	interrato	
	0495	altro-rl	
07030114	TR_ELE_TY	tipo	Enum
	Tipologia del tratto di rete		
	<i>Dominio (Tipo)</i>		
	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	

	0195	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

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

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Tratto di linea della rete elettrica deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

TR_ELE.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

CLASSE: Nodo della rete elettrica (ND_ELE - 070302)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Nodo appartenente alla rete elettrica

Attributi			
	Attributi della classe		
07030207	ND_ELE_TY	tipo	Enum
	Tipologia dell'elemento		
	Dominio (Tipo)		
	0101	punto di misurazione del valore dell'illuminazione	non definito in RL
	0102	punto luce	
	0103	allacciamento utenza privata	non definito in RL
	0104	semaforo - cartello stradale o similare	
	0105	interruttore/sezionatore	non definito in RL
	0106	sottostazione elettrica	
	0107	palo dell'illuminazione	
	0108	apparecchio di comando	Non definito in RL
	0109	pozzetto d'ispezione per punto/i luce	
	0110	pozzetto d'ispezione generico	
	0111	cabina di trasformazione	
	0112	trasformatore media/bassa tensione	
	0113	traliccio	
	0114	palo di sostegno	
	0115	quadro elettrico	Non definito in L
	0116	punto di inizio bassa tensione	Non definito in RL
	0117	centrale elettrica generica	Non definito in RL
	0118	centrale idroelettrica	Non definito in RL
	0119	centrale termoelettrica	Non definito in RL
	0120	centrale a carbone	Non definito in RL
	0121	centrale eolica	Non definito in RL
	0122	centrale nucleare	Non definito in RL
	0123	trasformatore media alta tensione	Non definito in RL

	0124	unità di derivazione/ trasformazione - cabina primaria	Non definito in RL
	0125	unità di derivazione/ trasformazione - stazione ad alta corrente	Non definito in RL
	0126	unità di derivazione/ trasformazione - stazione ad altissima corrente	Non definito in RL
	0127	termovalorizzatore	Non definito in RL
	0128	biomassa	Non definito in RL
	0129	geotermica	Non definito in RL
	0130	cogenerazione	Non definito in RL
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
07030202	ND_ELE_LOC	posizione del nodo della rete elettrica	Enum
	Definito solo in RL		
	Dominio (Collocazione del nodo elettrico)		
	0201	pensile	
	0202	a raso	
	0203	interrato	
	0295	altro-rl	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Nodo della rete elettrica deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ND_ELE.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

TEMA: Rete di distribuzione del gas **0705**

Descrizione

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

SOTTOCLASSE DI : **OBJ_INS**

Definizione

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

Attributi			
Attributi della classe			
07040101	TR_GAS_COD	codice fiscale/partita iva del gestore [0..1]	String(50)
07040102	TR_GAS_NOM	denominazione del gestore [0..1]	String(100)
07040110	TR_GAS_POS	posizione	Enum
Posizione rispetto alla superficie			
Dominio (Posizione)			
	0201	pensile	
	0202	a raso	
	0203	interrato	
	0295	altro-rl	
07040114	TR_GAS_TY	tipo	Enum
Tipologia del tratto di rete			
Dominio (Tipo)			
	0101	tratta ad alta pressione	
	0102	tratta a media pressione	
	0103	tratta a bassa pressione	
	0104	allacciamento utenza a media pressione	
	0105	allacciamento utenza a bassa pressione	
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà

			di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
070401101	TR_GAS_TRA	Tracciato	GU_CXCurve3D - Complex Curve 3D
Si compone di uno o più tratti che collegano due pozzetti/sfiati			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Tratto di linea della rete di distribuzione del gas deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

TR_GAS.Tracciato.PLN (IN) unione ZONA_R.Estensione.superficie

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

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Nodo appartenente alla rete di distribuzione del gas.

Attributi				
Attributi della classe				
	07040207	ND_GAS_TY	tipo	Enum
		Tipologia dell'elemento		
		Dominio (Tipo)		
	0101	punto di riconsegna	Non definito in RL	
	0102	sfiato		
	0103	punti di controllo/valvola		
	0104	giunto/saldatura	Non definito in RL	
	0105	connessione	Non definito in RL	
	0106	punto di controllo protezione catodica	Non definito in RL	
	0107	punto di misura portata	Non definito in RL	
	0108	cabina 1° salto	Non definito in RL	
	0109	punto ripresa di pressione	Non definito in RL	
	0110	gruppo riduzione finale	Non definito in RL	
	0111	punto allacciamento ("piedicasa")	Non definito in RL	
	0112	serbatoio	Non definito in RL	
	0195	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.	
	07040202	ND_GAS_LOC	collocazione del nodo delle rete di distribuzione del gas	Enum
		Dominio (Localizzazione nodo gas)		
	0201	pensile		
	0202	a raso		
	0203	interrato		
	0295	altro-rl		
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà

			di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
070402101	ND_GAS_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
Nodo della rete			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Nodo della rete di distribuzione del gas deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ND_GAS.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

Descrizione**CLASSE:** Tratto di linea di teleriscaldamento (TR_TLR - 070501)**SOTTOCLASSE DI :** OBJ_INS**Definizione**

Tratto di linea di teleriscaldamento.

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

Attributi				
	Attributi della classe			
	07050101	TR_TLR_COD	codice fiscale/partita iva del gestore [0..1]	String(50)
	07050102	TR_TLR_NOM	denominazione del gestore [0..1]	String(100)
	07050110	TR_TLR_POS	posizione	Enum
		Posizione rispetto alla superficie		
		Dominio (Posizione)		
		0201	pensile	
		0202	a raso	
		0203	interrato	
		0295	altro-rl	
	07050114	TR_TLR_TY	tipo	Enum
		Tipologia del tratto di rete		
		Dominio (Tipo)		
		0101	tratta normale	
		0102	tratta colletttrice	
		0103	tratta di adduzione	Non definito in RL
		0104	tratta di distribuzione	Non definito in RL
		0195	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
070501101	TR_TLR_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Si compone di una o più tratte che collegano due pozzetti.			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Tratto di linea di teleriscaldamento deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

TR_TLR.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

Descrizione

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

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

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

Attributi				
Attributi della classe				
07060101	TR_OLE_COD	codice fiscale/partita iva del gestore [0..1]		String(50)
07060102	TR_OLE_NOM	denominazione del gestore [0..1]		String(100)
07060110	TR_OLE_POS	posizione		Enum
		Posizione rispetto alla superficie		
		Dominio (Posizione)		
	0201	pensile		
	0202	a raso		
	0203	interrato		
	0295	altro-rl		
07060114	TR_OLE_TY	tipo		Enum
		Tipologia del tratto di rete		
		Dominio (Tipo)		
	0101	tratta principale		
	0102	tratta secondaria		
	0103	tratta di raccordo		
	0195	altro		Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]		Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale		Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
070601101	TR_OLE_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Si compone di una o più tratte che collegano due pozzetti.			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Tratto di linea di oleodotto deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

TR_OLE.Tracciato.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

Descrizione

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

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

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

Attributi				
	Attributi della classe			
	07070101	TR_COM_COD	codice fiscale/partita iva del gestore [0..1]	String(50)
	07070102	TR_COM_NOM	denominazione del gestore [0..1]	String(100)
	07070110	TR_COM_POS	posizione	Enum
		Posizione rispetto alla superficie		
		Dominio (Posizione)		
		0201	pensile	
		0202	a raso	
		0203	interrato	
		0295	altro-rl	
	07070114	TR_COM_TY	tipo	Enum
		Tipologia del tratto di rete		
		Dominio (Tipo)		
		0101	tratta dorsale di telefonia su cavo	
		0102	tratta dorsale di telecomunicazione	
		0103	tratta di raccordo di telefonia su cavo	
		0104	tratta di raccordo telecomunicazione	
		0105	tratta di distribuzione di telefonia su cavo	
		0106	tratta di distribuzione di telecomunicazione	
		0195	altro	Valore assunto dall’istanza ma non previsto dalla specifica.
	90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
	90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del

			DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
070701101	TR_COM_TRA	Tracciato	GU_CPCurve3D - Composite Curve 3D
Si compone di uno o più tratti che collegano due pozzetti.			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Tratto di linea della rete di telecomunicazione e cablaggi deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

TR_COM.Tracciato.*PLN* (IN) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

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

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Definizione

Nodo appartenente alla rete di telecomunicazione e cablaggi.

Attributi			
	Attributi della classe		
07070207	ND_COM_TY	tipo	Enum
	Tipologia dell'elemento		
	Dominio (Tipo)		
	0101	pozzetto	
	0102	punto di comando gestione	Non definito in RL
	0103	giunto	Non definito in RL
	0104	contatore	Non definito in RL
	0105	punto di distribuzione/allacciamento	Non definito in RL
	0106	centrale telefonica	Non definito in RL
	0107	centrale telecomunicazioni	Non definito in RL
	0108	cabina telefonica	Non definito in RL
	0109	stazione di controllo segnale	Non definito in RL
	0110	antenna	Non definito in RL
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
07080202	ND_COM_TPOS	collocazione del nodo della rete di telecomunicazione e cablaggi	Enum
	Dominio (Collocazione del nodo rete com)		
	0201	pensile	
	0202	a raso	
	0203	interrato	
	0295	altro-rl	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale

90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe			
070702101	ND_COM_POS	Posizione	GU_Point3D - Point 3D
Nodo della rete			

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Nodo della rete di telecomunicazione e cablaggi deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

ND_COM.Posizione.*PLN* (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

Descrizione**TEMA:** Località significative **0801****Descrizione****CLASSE:** Località significativa **(LOC_SG - 080101)****SOTTOCLASSE DI :** OBJ_INS**SUPERCLASSE** Disjoint complete **DI [LOC_AB, LOC_GN]****Definizione**

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

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

In queste specifiche la classe viene riorganizzata rispetto a quanto definito in NC; essa infatti viene trasformata nella classe padre di una gerarchia che distingue le Località abitate (corrispondenti al tipo "01" in NC) da tutti gli altri tipi di oggetti.

L'attributo LOC_SG_TY previsto in NC viene specializzato con tutti i suoi sottovalori nelle due classi figlie

L'attributo di NC Significatività (LOC_SG_SGN) definito in NC da popolare ad ambedue i livelli di scala, ma non definito in Capitolato, diventa opzionale.

Attributi			
Attributi della classe			
08010107	LOC_SG_TOP	toponimo [1..*]	Multilinguismo (DataType)
	Descrizione testuale della località significativa		
08010108	LOC_SG_SGN	significatività [0..1]	Enum
	Questo attributo non è previsto in Capitolato, ma essendo in NC richiesto il popolamento a tutti i livelli di scala la sua cardinalità viene definita 0..1 anzichè 1		
	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	
	06	di ordine superiore al quinto	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà

			di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Localita' significativa deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

LOC_SG.Riferimento (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Luogo/oggetto territoriale (LOC_GN - 080109)

SOTTOCLASSE DI : LOC_SG

Attributi			
	Attributi della classe		
08010901	LOC_GN_TY	tipo di luogo	Enum
	Questo attributo assume i valori dell'attributo Tipo della classe Località significative del NC limitatamente a tutti i valori del dominio diversi da 01 (località) L'elenco dei valori della lista verrà inserito nella prossima versione delle specifiche		
	Dominio (Tipo di luogo geografico)		
	0102	area geografica	
	010213	aree umide	
	01021303	aree umide - valle	
	01021302	aree umide - torbiera	
	01021301	aree umide - palude	
	010212	isole	
	010211	coste, cale, golfi, stretti di mare	
	010210	foci, bocche	
	010209	scogli, secche	
	010208	promontori	
	010207	gole, crateri, doline, depressioni	
	010206	creste	
	010205	passi, selle, valichi	
	010204	colli	
	010203	valli, vallate	
	010202	altopiani	
	010201	monti, massicci, murge e vulcani, contrafforti	
	0103	altro luogo	
	010301	altro luogo - antichità	
	0195	altro	
08010107	LOC_SG_TOP	toponimo [1..*]	Multilinguismo (DataType)
	Descrizione testuale della località significativa		
08010108	LOC_SG_SGN	significatività [0..1]	Enum

		Questo attributo non è previsto in Capitolato, ma essendo in NC richiesto il popolamento a tutti i livelli di scala la sua cardinalità viene definita 0..1 anzichè 1		
		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	
		06	di ordine superiore al quinto	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]		Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale		Validita (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 [1..*]		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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

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
	Questo attributo assume i valori dell'attributo Tipo di Località significativa di NC corrispondenti al valore gerarchico 01 - località Il dominio verrà inserito nella prossima versione di queste specifiche		
	Dominio (Tipo di località abitata)		
	0101	località	
	010101	località - capoluogo	
	01010101	capoluogo - di stato	
	01010102	capoluogo - di regione	
	01010103	capoluogo - di provincia	
	01010104	capoluogo - di comune	
	0101010401	di comune - superiore a 50000 abitanti	
	0101010402	di comune - superiore a 10000 abitanti	
	0101010403	di comune - inferiore a 10000 abitanti	
	010102	località - centro abitato	
	01010201	centro abitato - superiore a 1000 abitanti	
	01010202	centro abitato - inferiore a 1000 abitanti	
	010103	località - nucleo abitato	
	010104	località - case sparse	
	0195	altro-rl	
08010107	LOC_SG_TOP	toponimo [1..*]	Multilinguismo (DataType)
	Descrizione testuale della località significativa		
08010108	LOC_SG_SGN	significatività [0..1]	Enum
	Questo attributo non è previsto in Capitolato, ma essendo in NC richiesto il popolamento a tutti i livelli di scala la sua cardinalità viene definita 0..1 anzichè 1		
	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	
	06	di ordine superiore al quinto	
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	Enum
qualifica il tipo di aggiornamento			
Dominio (Tipo di aggiornamento)			
	01	creazione	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).
	02	rimozione anomalia	
	0201	anomalia di struttura	

	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Ruoli

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

Descrizione**TEMA:** Ambiti amministrativi degli enti locali **0901****Descrizione****CLASSE:** Comune **(COMUNE - 090101)****Definizione**

Questa classe è stata inserita solo per il supporto al rilievo ma non deve essere aggiornata poichè la sua geometrie e i suoi attributi sono già stati verificati e consolidati dalla Provincia di Sondrio

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

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

Rispetto alle specifiche del Catalogo nazionale la definizione di questa classe subisce le seguenti modifiche:

* eliminazione dell'attributo a tratti sul contorno COMUNE_TLIM: i limiti comunali vengono infatti trasformati in una nuova classe per la rilevanza delle loro caratteristiche di qualità (fonte del rilievo, potenziale riferimento ai termini di legge che li istituiscono o modificano, etc.) e per il loro stato di certificazione

* introduzione dell'attributo COMUNE_BELF, ovvero del codice nazionale del comune assegnato e gestito dall'Agenzia del Territorio

* introduzione del nuovo attributo VALIDITA, per la memorizzazione dei dati di storicità di ogni oggetto della classe

Attributi			
Attributi della classe			
09010101	COMUNE_ISTAT	codice istat comune	NumericString(16)
		codice ISTAT del Comune: è composto dai seguenti elementi: *codice ISTAT della Regione Lombardia (=03) *codice ISTAT della provincia di riferimento *Codice ISTAT del Comune nell'ambito della sua relazione con la Provincia di riferimento Questa informazione può variare nel tempo: si ritiene quindi preferibile prevedere: * o un Data Type costituito dal codice ISTAT e dalla data di validità * o un'associazione con la classe Provincia dotata dell'attributo Validità	
09010102	COMUNE_NOM	nome comune	Multilinguismo-1 (DataType)
		nome del Comune	
09010104	COMUNE_BELF	codice belfiore	String(40)
		Specifica il codice univoco a livello nazionale assegnato dall'Agenzia del Territorio	
09010108	COD_ASL	codice asl [0..1]	String(40)

Componenti spaziali della classe			
090101102	COMUNE_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D
Acquisizione dei confini ufficiali del Catasto.			

Questa definizione desunta dal Catalogo nazionale dei dati territoriali deve essere modificata in quanto il riporto dei limiti desunti dalle mappe catastali non è sempre applicato ed i Limiti sono perciò desunti da fonti differenziate. La fonte specifica viene riportata come attributo sugli oggetti della classe Limite amministrativo.				
Deve essere valutata l'opportunità di qualificare le porzioni di territorio comunale che corrispondono a porzioni di lago con un eventuale attributo a sottoaree				
090101103	COMUNE_SEDE	Sede_amministrativa [0..1]	GU_Point2D - Point 2D	
Individua la Sede Amministrativa; deve ricadere all'interno dell'edificio comprendente la Sede Amministrativa dell'Ente.				
Verificare la possibilità di utilizzare il baricentro dell'edificio (o degli edifici) contenuto in un dato Comune con attributo EDIFC_USO = 020201 (Municipio), o approfondire eventuali altre alternative.				
09010110301	COMUNE_INDR	indirizzo [0..1]	String(250)	
	Indirizzo della sede amministrativa			

Ruoli

	Cm_di_comune
	Cm_di_comune [0..1]: CM_MON <u>inverso</u> Comune_di_cm [1..*]

CLASSE: Limite amministrativo (LIM_AMM - 090102)**Definizione**

Questa classe è stata inserita solo per il supporto al rilievo ma non deve essere aggiornata poichè la sua geometrie e i suoi attributi sono già stati verificati e consolidati dalla Provincia di Sondrio

Definisce una porzione di Limite comunale che può essere:

- * condiviso tra due Comuni della Regione
- * definire il limite di un comune al confine della Regione o dello Stato
- * definire il limite supposto di un solo Comune, in quanto non condiviso dal comune adiacente: in tal caso il limite corrisponde a parte del contorno di un'area di "Contenzioso"

Un oggetto della classe Limite amministrativo dunque può essere correlato ad uno, se coincidente con il Limite della Regione, o al più a due comuni della stessa Regione o ad un Comune della Regione, ma partecipare alla delimitazione di un'area di contenzioso.

Un Limite di un'area di contenzioso costituisce una specializzazione di Limite Amministrativo.

Oltre alla tipologia un limite amministrativo è qualificato anche dal tipo di fonte sulla cui base è stato riportato nel DBT; essa può essere catastale o meno e, in caso di fonte catastale può essere precisato se corrisponde ad un oggetto fisico o meno

Infine viene precisato se lo specifico limite è stato certificato e quindi tracciato sulla base di accordi avvenuti tra i due Comuni che lo condividono.

Questa classe non è prevista nel Catalogo nazionale dei dati territoriali, che viceversa specifica un attributo a tratti sul contorno dell'estensione degli oggetti della classe Comune. Si è ritenuta preferibile questa soluzione per due motivi:

- * la gestione esplicita delle situazioni di contenzioso
- * una maggior facilità nel mapping con le specifiche INSPIRE

Attributi			
	Attributi della classe		
09010201	COMUNE_TLI	tipo limite	Enum
	definisce se lo specifico limite amministrativo è solo comunale o anche di provincia ed eventualmente anche di regione e eventualmente anche di stato. Rispetto alle specifiche nazionali del Catalogo dei dati territoriali, si ritiene preferibile, anzichè specificare un criterio di prevalenza, ovvero se il limite è classificato come provinciale significa che esso è anche comunale e se Regionale significa che esso è anche sia provinciale che regionale, associare ad ogni limite tutte le caratteristiche possibili		
	Dominio (Tipo-limite)		
	0501	confine di stato	Implica anche tipo: confine comunale, provinciale e regionale
	0502	confine regionale	Implica anche tipo: confine comunale e provinciale
	0503	confine provinciale	Implica anche tipo: confine comunale
	0504	confine comunale	
09010291	COMUNE_FN	tipo fonte	Enum
	Dominio (Tipo fonte limite amministrativo)		
	9101	fonte catastale	
	910103	tratto posizionato mediante le geometrie misurate sul dato catastale	
	910102	tratto posizionato senza riconoscimento di oggetti del dbt	
	910101	tratto riconosciuto su oggetti esistenti nel dbt	

	9102	fonte regionale	
	9103	delibera regionale	
09010204	CERTIFICATO	certificato	Enum (Booleano)
	definsce se il ,limite è stato certificato da ambedue i comuni che lo condividono oppure no		
09010205	ISTAT1	istat1	String(10)
	Codice istat del primo comune		
09010206	ISTAT2	istat2	String(10)
	Codice istat del secondo comune		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
090102100	TRAK	Tracciato	GU_CPCurve2D - Composite Curve 2D

CLASSE: Comunità montana (CM_MON - 090112)

Definizione

Questa classe è stata inserita solo per il supporto al rilievo ma non deve essere aggiornata poichè la sua geometrie e i suoi attributi sono già stati verificati e consolidati dalla Provincia di Sondrio

Ambito territoriale soggetto alla giurisdizione di una Comunità montana.

Attributi				
	Attributi della classe			
09011201	CM_MON_COD	codice comunità montana		Integer
		Codice comunità montana		
09011202	CM_MON_NOM	nome comunità montana		Multilinguismo-1 (DataType)
		Nome della Comunità Montana		

Componenti spaziali della classe					
090101203		CM_MON_SEDE	Sede_amministrativa [0..1]	GU_Point2D - Point 2D	
Individua la Sede Amministrativa; deve ricadere all'interno dell'edificio comprendente la Sede Amministrativa dell'Ente.					
	09010120301	CM_INDR	indirizzo [0..1]	String(250)	
Indirizzo della sede amministrativa					
090112101		CM_MON_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D	
Acquisizione di confini comunali o sub-comunali					
--> Componente spaziale derivabile dall'estensione dei comuni.					

Ruoli

	Comune_di_cm
	Comune_di_cm [1..*]: COMUNE <u>inverso</u> Cm_di_comune [0..1]

STRATO: 10 Aree di pertinenza**Descrizione****TEMA:** Servizi per il trasporto **1001****Descrizione****CLASSE:** Area a servizio stradale **(SV_STR - 100101)****SOTTOCLASSE DI :** SV_TRA**Definizione**

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

Vedi: Area a servizio autostradale

La classe è popolata in NC ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Figure

- Area a servizio autostradale



Attributi			
Attributi della classe			
10010103	SV_STR_TY	tipo	Enum
tipologia dell'area di servizio			
Dominio (Tipo)			
0301	area a servizio autostradale	autogrill, aree a servizio stradale dedicato, come regolamentato per le autostrade.	
0302	area di sosta	ampia area di parcheggio e sosta poste ai margini delle autostrade per consentire la sosta non regolamentata dei veicoli	
0303	stazione di rifornimento carburante	area adibita al rifornimento di carburante con zona	

			riservata di circolazione dei veicoli e servizi vari.
	0304	area a traffico non strutturato	
	030401	area parcheggio	superficie attrezzata per la sosta dei mezzi di trasporto stradali ed il riposo dei viaggiatori, dotata (in qualche caso) di servizi igienici e situata lungo una via di comunicazione stradale
	030402	parcheggio multipiano	
	0306	aree deposito/magazzini	
	0307	area di pertinenza dello svincolo	
	030701	intersezione a livelli sfalsati	
	030702	intersezione a raso	
	0395	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
10018101	SV_TRA_NOME	nome della pertinenza [0..1]	Multilinguismo (DataType)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Area a servizio stradale deve essere disgiunta dalle altre istanze di Area a servizio stradale

SV_STR.Estensione (**DJ| TC**) perOgni **SV_STR**.Estensione

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

SOTTOCLASSE DI : SV_TRA

Definizione

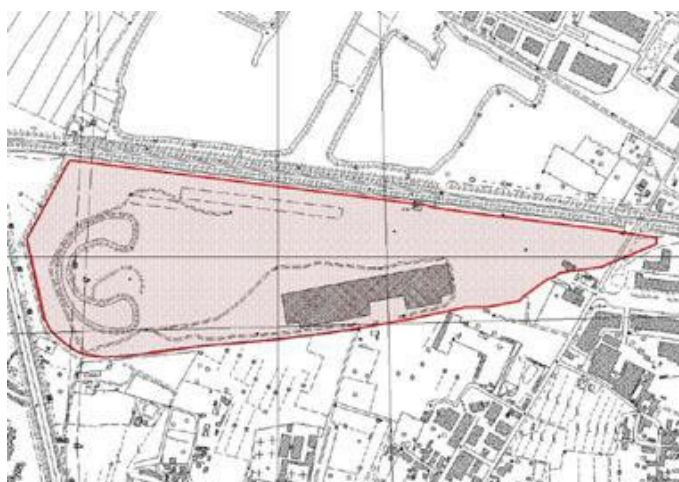
Aree di pertinenza del trasporto su rotaia, destinate alla sosta ed alle manovre dei mezzi, al ricovero e rimessaggio dei vagoni. Il trasporto su ferro passa attraverso o è adiacente a tali aree a servizio.

Vedi: Area a servizio ferroviario

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Figure

- Area a servizio ferroviario



Attributi			
Attributi della classe			
10010202	SV_FER_INF	tipo infrastruttura su ferro	Enum
		esplicitazione del tipo di trasporto su ferro cui l'area di servizio è dedicata.	
Dominio (Tipo infrastruttura su ferro)			
	0201	ferrovia	
	0202	tranvia	
	0203	metropolitana	
	0204	funicolare	
	0295	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
10010203	SV_FER_FUN	funzione [1..*]	Enum
		individuazione delle funzionalità dell'area a servizio NOTE: Seppur di natura multivalore delle funzionalità dell'area non si richiede la suddivisione spaziale in sottoaree.	
Dominio (Funzione)			

	0301	stazione	area di pertinenza della stazione
	0306	altri impianti di servizio	depositi, scalo merci, parco stazione, impianti di controllo, servizi ferroviari in genere
	0395	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
10018101	SV_TRA_NOME	nome della pertinenza [0..1]	Multilinguismo (DataType)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	

	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D
	questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti		

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Area a servizio del trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle altre istanze di Area a servizio del trasporto su ferro

SV_FER.Estensione (**DJ**| **TC**) perOgni **SV_FER**.Estensione

CLASSE: Area a servizio portuale (SV_POR - 100103)

SOTTOCLASSE DI : SV_TRA

Definizione

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

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Attributi			
Attributi della classe			
10010302	SV_POR_TY	porto	Enum
attributo che definisce se il porto è approdo fluviale, lacuale, marino.			
Dominio (Porto)			
	0201	marittimo	porto marittimo
	0202	fluviale	porto fluviale
	0203	lacuale	porto lacuale
	0295	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
10010303	SV_POR_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...)			
Dominio (Uso)			
	0301	pubblico/civile	
	0302	commerciale	
	0303	industriale	
	0304	turistico	
	0305	militare	
	0306	privato	
	0307	generico	
	0395	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
10018101	SV_TRA_NOME	nome della pertinenza [0..1]	Multilinguismo (DataType)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà

			di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Area a servizio portuale deve essere disgiunta dalle altre istanze di Area a servizio portuale

SV_POR.Estensione (**DJ**| **TC**) perOgni **SV_POR**.Estensione

CLASSE: Area a servizio aeroportuale (SV_AER - 100104)

SOTTOCLASSE DI : SV_TRA

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

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Figure

- 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...)			
Dominio (Uso)			
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	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.	

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 NOTE: relazione con strato idrografia
	0305	eliporto	infrastruttura di decollo atterraggio di elicotteri
	0395	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
10018101	SV_TRA_NOME	nome della pertinenza [0..1]	Multilinguismo (DataType)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

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

SV_AER.Estensione (**DJ**| **TC**) perOgni **SV_AER**.Estensione

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

SOTTOCLASSE DI : SV_TRA

Definizione

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

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Attributi			
Attributi della classe			
10010502	SV_ATR_TY	tipo	Enum
tipo di servizio cui l'area è adibita.			
Dominio (Tipo)			
0201		stazione autolinee	pertinenza della stazione di autolinee di servizio pubblico/privato
0203		aree di interscambio	Grandi aree adibite all'interscambio merci da un sistema di trasporto ad un altro ma anche tra medesimi sistemi di trasporto, tali da consentire i deposito, l'interscambio, la distribuzione lo stoccaggio ecc...Sono aree ben identificabili sul territorio e di insediamento regolamentato da apposita legislazione.
0204		stazione di servizio di altro trasporto	pertinenza di altra area a servizio per il trasporto
0295		altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
10018101	SV_TRA_NOME	nome della pertinenza [0..1]	Multilinguismo (DataType)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esempiola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Altra area a servizio per il trasporto deve essere disgiunta dalle altre istanze di Altra area a servizio per il trasporto

SV_ATR.Estensione (DJ| TC) perOgni **SV_ATR**.Estensione

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

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

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

Definizione

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

La componente spaziale viene modificata rispetto alla definizione delle specifiche nazionali da CXSurface a CP Surface e il nome previsto in tutte le specializzazioni di questa classe viene riportato nella classe gerarchicamente superiore in modo da essere ereditato da tutte le specializzazioni e viene reso opzionale

Rispetto alle specifiche nazionali viene trasferito nella classe padre l'attributo "Nome" presente in tutte le classi a livello inferiore della gerarchia

Attributi			
Attributi della classe			
10018101	SV_TRA_NOME	nome della pertinenza [0..1]	Multilinguismo (DataType)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset			

Componenti spaziali della classe			
100181101	SV_TRA_EXT	Estensione	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D
questo è l'attributo geometrico comune per tutti i tipi di aree di pertinenza a servizio dei trasporti			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

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

SV_AER.Estensione (DJ| TC) perOgni **SV_AER**.Estensione

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Area a servizio del trasporto su ferro deve essere disgiunta dalle altre istanze di Area a servizio del trasporto su ferro

SV_FER.Estensione (DJ| TC) perOgni **SV_FER**.Estensione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area a servizio dei trasporti deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

SV_TRA.Estensione (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

Descrizione**CLASSE:** Unita' 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, etc.)

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

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

Vedi: Area di pertinenza dell'ospedale

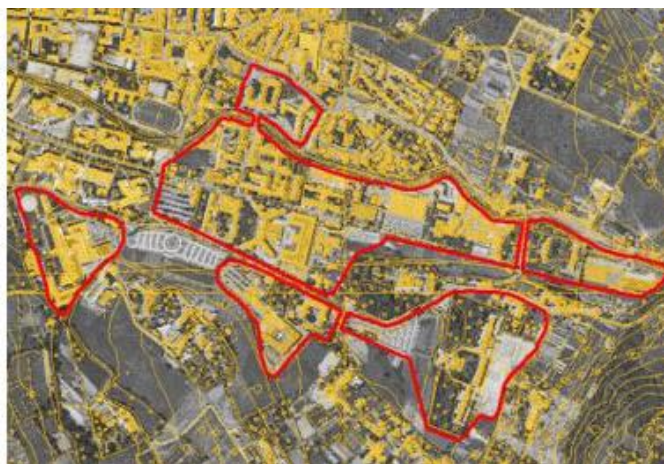
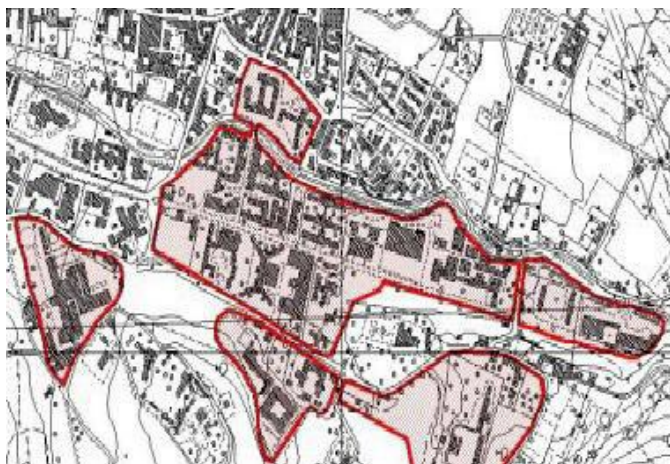
La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

L'attributo Nome diventa opzionale perchè non è previsto in Capitolato

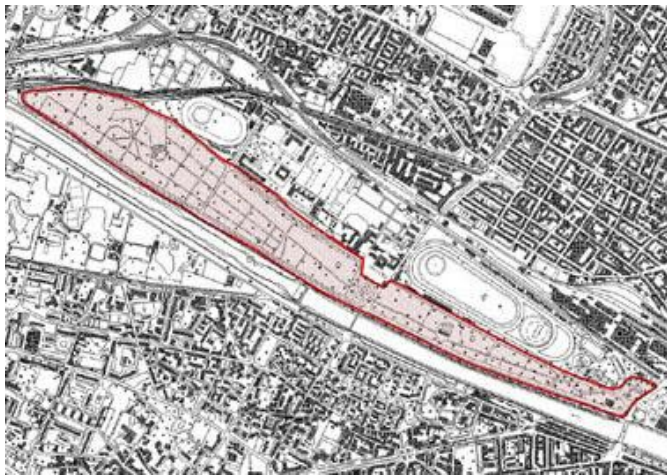
Viene eliminato l'attributo Patrimonialità di cui non è previsto il popolamento in NC a nessun livello

Figure

- F2 - area di pertinenza dell'ospedale



- F1 - area di pertinenza del parco urbano



Attributi

Attributi della classe

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. Il popolamento dei valori è popolato per tutti i valori ad ambedue i livelli tranne che per i sottolivelli di 0608, per i sottolivelli di 11 e per il valore 0613		
	Dominio (Tipo)		
	0101	residenziale	
	0102	amministrativo	
	0103	servizio	
	010301	struttura scolastica	
	010302	struttura ospedaliera	superficie al cui interno sono disposti uno o più edifici ospedalieri, dedicati ai vari settori della medicina, collegati fra loro e con la viabilità urbana ed extraurbana da strade percorribili da automezzi e/o pedoni. È delimitata da un muro, rete ecc. ed al suo interno possono trovarsi aree verdi, parcheggio, eliporto, altri edifici (amministrativi, portineria, autorimessa, magazzini, cucina, chiesa) ecc.
	010303	area cimiteriale	superficie di terreno destinata alla sepoltura dei morti, sia per inumazione che per tumulazione, che avviene in appositi spazi all'aperto oppure in colombari, cappelle, cinerari e ossari aventi varie forme architettoniche e dimensioni. L'interno, generalmente cintato da muri, può essere attraversato da apposita viabilità e accogliere edifici destinati agli uffici amministrativi, al crematorio ecc.
	0104	militare	
	0106	industriale	
	010601	depuratore	

	010602	centrale/stazione/sottostazione elettrica	
	010603	stazione per telecomunicazioni	
	010604	area di raccolta ecologica	
	010605	impianto di piscicoltura	
	010606	impianto di maricoltura	
	010607	stazione di pompaggio di oleodotto	
	010608	industria	
	01060801	meccanica	
	01060802	siderurgica	
	01060803	chimica	
	0106080301	raffineria	
	01060804	tessile	
	01060805	agroalimentare	
	01060806	cartaria	
	01060807	manifatturiera	
	010609	fornace	
	010610	deposito	
	010611	centrale energia solare	superficie di territorio attrezzata per la produzione di energia elettrica ottenuta sfruttando le radiazioni solari concentrate mediante specchi su un ricevitore, o caldaia, per produrre il vapore che aziona una macchina elettrogeneratrice oppure mediante cellule fotovoltaiche che convertono direttamente l'energia solare in energia elettrica
	010612	centrale energia eolica	
	010613	piattaforma di produzione	struttura al largo permanente, sia fissa che galleggiante, usata nella produzione di gas naturale o petrolio (con riferimento alle piattaforme ricadenti entro le acque territoriali)
	0107	commerciale	
	010701	spazio espositivo	
	0108	direzionale	
	0109	agricolturale	
	0110	struttura ricreativo/sportiva	
	011001	parco giochi	
	011002	campo da golf	
	011003	impianto sportivo	

	011006	campeggio	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
	011007	struttura ludico ricreativa	
	011008	stabilimento balneare	
	0111	parco/giardino	superficie di terreno (pubblico o privato) con piante ornamentali, prati e fioriere. Tali superfici sono destinate al passeggio ed alla ricreazione, possono ospitare attrezzature per il gioco dei bambini o essere considerate "Parco dei divertimenti" quando sono dotate di specifiche strutture anche di grandi dimensioni
	011101	giardino	
	011102	ortobotanico	
	011103	parco	
	0112	area di insediamenti archeologici	superficie di terreno nella quale, in seguito a una esplorazione archeologica, si stanno individuando o sono stati riportati alla luce i resti di insediamenti urbani, edifici, templi, opere murarie di varia natura, necropoli, monumenti ed oggetti relativi ad antiche civiltà
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
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 [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

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

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Unita' insediativa deve essere disgiunta dalle altre istanze di Unita' insediativa

PE_UINS.Estensione (**DJ**| **TC**) perOgni **PE_UINS**.Estensione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Unita' insediativa deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

PE_UINS.Estensione (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.*superficie*

TEMA: Cave - discariche 1003

Descrizione

CLASSE: Area estrattiva (CV_AES - 100302)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Classe con istanze monoscala

Definizione

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

Queste aree in generale sono caratterizzate dalla presenza di:

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

Vedi: Cava

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Non è previsto il popolamento dell'attributo a sottoaree "zone", previsto comunque in capitolato e trasformato da sottoaree ad attributo della classe

Figure

- Cava



Attributi			
Attributi della classe			
10030201	CV_AES_TY	tipo	Enum
		identificazione dell'area a seconda del tipo di sfruttamento che su essa si esercita (estrazione, discarica, ecc...) Nel capitolato RL è previsto anche il valore 0103 - area estrattiva non qualificata equivalente a NULL VALUE	
		Dominio (Tipo)	
	0101	cava	area estrattiva di materiali inerti, marmi, argille o comunque di materiali non preziosi

	0102	miniera	area adibita all'estrazione di materiali preziosi
	010202	miniera sotterranea	area di pertinenza di una miniera con sviluppo di gallerie in sotterraneo
	010201	miniera a cielo aperto	aree per l'estrazione con coltivazione in superficie di materiali preziosi (oro, argento....)
	0195	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
10030202	CV_AES_ZON	zone	Enum
identificazione delle sottoaree di attività all'interno NOTE: utile per analisi sincroniche e diacroniche nello sfruttamento del territorio. In capitolato può assumere i valori "Altro" e NULL			
Dominio (Zone)			
	0201	zona di coltivazione in affioramento	
	0202	zona di ripristino	
	0203	piazzale di deposito sosta	
	0204	sviluppo di gallerie in sotterraneo	solo per miniere non a cielo aperto
	0205	area adibita ad accumulo di materiali	
	0295	altro	Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica.
10030203	CV_AES_NOM	nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
nome per esteso dell'area di pertinenza ("Cava Bruni", "Poggi di Viccole")			
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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 esemplola 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 componentev spaziale dell'oggetto violava uno o più vincoli topologici previsti dalla specifica concettuale.
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

<i>Componenti spaziali della classe</i>			
100302101	CV_AES_EXT	Estensione	GU_CPSurface2D - Composite Surface 2D
Si acquisisce il perimetro dell'area, ivi comprese le zone di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area.			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

Ogni istanza di Area estrattiva deve essere disgiunta dalle altre istanze di Area estrattiva

CV_AES.Estensione (**DJ**| **TC**) perOgni **CV_AES**.Estensione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Area estrattiva deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

CV_AES.Estensione (**IN**) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

CLASSE: Discarica (CV_DIS - 100303)

SOTTOCLASSE DI : OBJ_INS

Classe con istanze monoscala

Definizione

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

Vedi: Discarica

La classe in NC è popolata ad ambedue i livelli NC1 e NC5

Si sottolinea che questa classe non è attualmente definita nel Capitolato regionale di produzione del DBT, ma si ritiene rilevante in ogni caso ricomprenderla nella specifica dei contenuti informativi del DBTR

Figure

- Discarica



Attributi			
Attributi della classe			
10030301	CV_DIS_NOM	nome [0..1]	Multilinguismo (DataType)
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Componenti spaziali della classe

100303101	CV_DIS_EXT	Estensione	GU_CXSurface2D - Complex Surface 2D
Si acquisisce il perimetro dell'area, ivi comprese le zone di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area.			

Vincoli

Distgiunzione intraclassa

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

CV_DIS.Estensione (DJ| TC) perOgni **CV_DIS**.Estensione

Contenimento nell'unione delle aree di rilievo

Ogni istanza di Discarica deve essere contenuta nell'unione delle aree di rilievo

CV_DIS.Estensione (IN) unione **ZONA_R**.Estensione.superficie

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, nello strato 00 - Informazioni geodetiche e nello strato 09 - Ambiti amministrativi.

CLASSE <<ABSTRACT>>: Classe metadatatata (OBJ_INS - 900101)

SUPERCLASSE Disjoint complete DI [BI_IND, MN_RTC, OP_REG, ELE_CP, ND_IDR, GHI_NV, MAN_TR, CONDOT, ARGINE, GZ_TRV, GZ_FER, PALO, EL_FUN, CL_AGR, AC_CIC, MN_INT, EL_IDR, ND_ELE, LOC_SG, CASCATA, FIL_AL, GALLER, AR_VRD, FOR_PC, AR_STR, AC_VEI, TR_GAS, A_TRAS, TR_ELE, PAR_AR, MU_DIV, GZ_VMS, EL_FER, SCARPT_L, ND_GAS, PS_INC, ND_COM, OP_POR, BOSCO, CV_AES, MN_ARR, SP_ACQ, SC_DIS, EL_STR, F_ALVEO, EL_FNE, GZ_CIC, CR_EDF, PONTE, AT_NAV, GRADINATA, OP_DIF, INDIR, ALBERO, MU_SOS, AC_PED, TR_OLE, EL_CIC, A_PVEG, AF_ACQ, GZ_MET, EL_MET, GZ_FUN, DIGA, EL_DIV, CV_DIS, EL_TRV, BRK_LN, AB_CDA, UN_VOL, TR_COM, TP_STR, EL_ACQ, MN_MAU, TR_TLR, ACCESSO, MN_CON, EL_VMS, ES_AMM, AR_VMS, PE_UINS, GZ_STR, TRALIC, SD_FER, PT_QUO, SV_TRA, INVASO, F_NTER, MN_IND, AATT, ATTR_SP]

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 DBTR.

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

Attributi			
	Attributi della classe		
90010101	MD_POSACC	accuratezza posizionale [0..1]	Real
90010102	MD_TMPVAL	validità temporale	Validita (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 [1..*]	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).
	0201	anomalia di struttura	
	0202	anomalia tematica	
	0203	anomalia topologica	
	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
	04	conflitto di armonizzazione	la componente spaziale dell'oggetto presenta problemi di armonizzazione con altri oggetti del DBT. Tale tipo di situazione viene riscontrata dalle procedure di integrazione dei contenuti nel DBTR regionale e riguarda perciò la verifica di proprietà di coerenza spaziale degli oggetti sul continuo territoriale
90010105	MD_ANOMAL	anomalie [0..*]	Quality exception (DataType)
	specifica la presenza di eventuali anomalie rispetto alla struttura, alle caratteristiche tematiche, ai vincoli topologici del Dataset		

Descrizione

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: *Multilinguismo-1* (GEO_NAME-1 - 80-1)

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: *Quality exception* (QLTY_EX - 9001D1)

Definizione

definisce il tipo di anomalia rilevato e la sua eventuale certificazione

Attributi del Datatype			
9001D101	MD_ANTY	anomaly type	Enum
Dominio (Anomaly type enum)			
	141	attributo non compilato	errore di tipo - dominio:Verifica la compilazione degli attributi
	152	valore non in dominio	errore di tipo - dominio:Verifica domini
	163	valore non univoco	errore di tipo - dominio:Verifica l'univocità della PK della tabella T030101 composta come concatenazione di COD_ISTAT e TP_STR_NOM
	424	null value codificato	errore di tipo - dominio:Verifica la presenza di valori xx-91-xx95 nei campi enumerati
	525	identificatore non univoco	errore di tipo - integrità ref:Verifica che la PK sia univoca
	648	giunzioni - nodi con z diversa	errore di tipo - topologico:Presenza nodi che nel piano 2D coincidono con le giunzioni
	659	giunzioni - nodi con xy vicine	errore di tipo - topologico:Giunzioni con nodi vicini (considerando un buffer di 0,01m) in 2D
	6610	nodi terminali - giunzioni con z diversa	errore di tipo - topologico:Presenza nodi con molteplicità = 1 che nel piano 2D coincidono con le giunzioni
	6711	nodi terminali - giunzioni con xy vicine	errore di tipo - topologico:Presenza nodi con molteplicità = 1 che hanno almeno una giunzione contenuta nel buffer di 0,01m
	6812	nodi topologici - giunzioni con z diversa	errore di tipo - topologico:Presenza nodi con molteplicità > 2 che nel piano 2D coincidono con le giunzioni

6913	nodi topologici - giunzioni con xy vicine	errore di tipo - topologico:Presenza nodi con molteplicità > 2 che hanno almeno una giunzione contenuta nel buffer di 0,01m
706	nodo topologico senza giunzione	errore di tipo - topologico:Presenza nodi con molteplicità > 2 senza giunzioni in 3D
7114	nodi - nodi con xy vicine	errore di tipo - topologico:Presenza di nodi con buffer di 0,01m che si interseca
733	giunzione _tyf inconsistente	errore di tipo - tematico:L'attributo _TYF di una giunzione non ha la molteplicità prevista
741	giunzione senza nodo	errore di tipo - topologico:Presenza giunzione senza nodo in 3D
755	nodo terminale senza giunzione	errore di tipo - topologico:Presenza nodi con molteplicità = 1 senza giunzioni in 3D
762	giunzione _ty inconsistente	errore di tipo - tematico:L'attributo _TY di una giunzione non ha la molteplicità prevista
814	w: giunzione non qualificata	errore di tipo - tematico:L'attributo _TY o _TYF hanno valore NULL (warning)
827	giunzione fine rilievo errata	errore di tipo - topologico:Le giunzioni con molteplicità = 1 e tipo = fine lotto non ricadono nel buffer della frontiera unione di tutte le porzioni di territorio restituito
102	formato errato	errore di tipo - struttura:Un attributo non ha il formato previsto dalle specifiche
113	lunghezza errata	errore di tipo - struttura:Un attributo non ha la lunghezza prevista dalle specifiche
124	decimali errati	errore di tipo - struttura:Un attributo non ha il numero di decimali previsto dalle specifiche
135	geometria errata	errore di tipo - struttura:La geometria di uno shape non è quella definita dalle specifiche
221	assente	errore di tipo - integrità ref:ForeignKey ZRIL, ID_EDIF, TP_ID, ID_ACC_ES - FK assente
230	doppia	errore di tipo - integrità ref:ForeignKey ID_EDIF, TP_ID - FK duplicata
862	non corrispondenza per features contenute	errore di tipo - tematico:Presenza di feature completamente contenute in una sola porzione che hanno come idzril un valore diverso da zona_rid della porzione che le contiene
873	non corrispondenza per features con overlap	errore di tipo - tematico:Presenza di feature che hanno un overlap con 2 o + porzioni oppure con 1+ porzioni e con l'esterno dell'area complessiva di rilievo e che hanno un idzril diverso da tutti i zona_rid delle porzioni con cui ha un overlap
884	non corrispondenza per features esterne	errore di tipo - tematico:Presenza di feature esterne all'area complessiva di rilievo e che hanno l'idzril diverso dal valore di zona_rid di qualsiasi porzione
171	self intersect	errore di tipo - dominio cs:Presenza self-intersect
182	empty geometry	errore di tipo - dominio cs:Geometria assente per un record definito nello shapefile
215	duplicate feature	errore di tipo - dominio cs:Presenza di feature duplicate
276	missing coordinates	errore di tipo - dominio cs:Assenza di una delle

			coordinante specifiche
	297	multipart	errore di tipo - dominio cs:Presenza di linee multipart
	318	duplicate adjacent vertex	errore di tipo - dominio cs:Presenza vertici adiacenti duplicati in 3D
	329	not isclosed	errore di tipo - dominio cs:Presenza di poligoni non chiusi
	3310	cuspid	errore di tipo - dominio cs:Presenza cuspid (angolo tra vertici minore di 1 grado)
	3411	hole not inside	errore di tipo - dominio cs:Hole non all'interno della shell
	3512	shell not exist	errore di tipo - dominio cs:Shell non presente
	3613	hole/shell touch error	errore di tipo - dominio cs:Hole e shell violano il vincolo disjoint
	3714	hole/hole touch error	errore di tipo - dominio cs:Hole e hole violano il vincolo disjoint
	4017	sliver polygon	errore di tipo - dominio cs:Presenza sliver polygon
	4118	shell not unique	errore di tipo - dominio cs:Shell non unica
	4919	self overlap	errore di tipo - dominio cs:Presenza self-overlap
	5420	duplicate adjacent vertex planar	errore di tipo - dominio cs:Presenza vertici adiacenti duplicati in 2D
	431	dj/tc intraclasse	errore di tipo - topologico:Violazione vincolo disjoint/touch intraclasse
	442	dj intraclasse	errore di tipo - topologico:Violazione vincolo disjoint intraclasse
	464	dj/tc interclasse	errore di tipo - topologico:Violazione vincolo disjoint/touch interclasse
	475	dj interclasse	errore di tipo - topologico:Violazione vincolo disjoint interclasse
	8014	dj/tcb	errore di tipo - topologico:Violazione vincolo disjoint/touch su boundary
	8915	toponimo non georiferito	errore di tipo - completezza:Il toponimo non ha un elemento stradale o un accesso esterno che lo referenzi
	9917	assenza uv	errore di tipo - completezza:Un edificio/edificio minore non hanno neanche un'unità volumetrica
	10018	altezza uv non ammessa	errore di tipo - tematico:Altezza unità volumetrica < 0
	10119	massima estensione edificio non derivabile	errore di tipo - topologico:L'unione di tutte le unità volumetriche di un edificio/edificio minore genera un poligono multipart (non semplice)
	10220	ingombro suolo di edificio esterno a massima estensione	errore di tipo - topologico:Presenza di edificio il cui ingombro al suolo non è contenuto o identico alla massima estensione
	10321	codice istat inconsistente	errore di tipo - tematico:Verifica Toponimi - codice ISTAT non coincidente
	1041	m errata	errore di tipo - struttura:Analisi presenza shape file richiesti e verifica correttezza M

	1500	insieme shape incompleto	errore di tipo - tematico:Uno o più shape di un insieme coerente è mancante
	11001	accessi esterni distanti	errore di tipo - topologico:Accessi esterni associati ai toponimi stradali troppo distanti per essere proiettati
	11002	accessi esterni non proiettabili	errore di tipo - topologico:Accessi esterni indirizzati da località abitata non proiettabili perchè troppo distanti dagli elementi stradali
	11003	centroide distante	errore di tipo - topologico:Localizzazione (Centroide) rappresentativa di località abitata troppo distante dai relativi accessi
	2006	elemento senza giunzione	errore di tipo - topologico:Presenza di un elemento senza giunzioni sul boundary
	2011	geometria è un anello	errore di tipo - dominio cs:La geometria forma un anello
	2021	spike 3d	errore di tipo - dominio cs:Presenza di uno spike 3D nel tratto minimo
	2032	andamento 3d anomalo	errore di tipo - dominio cs:Andamento 3D anomalo nel tracciato di un elemento
9001D102	MD_ANCERT	exception certified	Boolean
		Specifica se l'anomalia è stata certificata o perchè si tratta di un falso positivo rilevato dalle operazioni di verifica dei requisiti di qualità o perchè si tratta di una violazione dei vincoli stabiliti dalle specifiche a fronte di una situazione della realtà che li nega	
9001D103	MD_EXCCOM	comment [0..1]	String(100)
		osservazioni	

DATATYPE: *Validita* (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	Date
	definisce la data di fine validità di un oggetto			
	0910003	U_D	data ultimo aggiornamento	Date
	definisce la data dell'ultimo aggiornamento applicato all'oggetto			

DOMINI

DOMINIO: *Booleano* (BOOLEANO - 8801)

Definizione

Enumerato per gestire i valori booleani.

Introdotta per facilitare l'utilizzo di quegli strumenti software che non hanno il concetto di valore booleano

Valori del dominio		
true	si	Rappresenta il valore vero, true, T
false	no	Rappresenta il valore falso, false, F

DOMINIO: *Livello* (LIV - 0901)

Definizione

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

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

DOMINIO: *Tipo inizio/fine elemento lineare di rete* (TY_ND_BND - 0900)

Definizione

qualifica la natura di un nodo/giunzione di inizio/fine elemento lineare di una rete.

Valori del dominio			
01	01	inizio/fine fisica	il boundary corrisponde ad un nodo terminale della rete
02	02	fine rilievo	il nodo corrisponde ad uno pseudonodo introdotto per fine del rilievo dei dati; l'elemento lineare deve connettersi con un equivalente elemento lineare di un lotto adiacente

DOMINIO: *Tipo_sponda* (0401010300)

Definizione

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

Valori del dominio			
01	01	naturale	corrisponde a tratti di costa naturale, ovvero non controllati da opere specifiche
02	02	artificiale	corrisponde ai tratti di costa protetti da opere di difesa a sviluppo longitudinale, quali argini,
03	03	fittizia	si tratta di limiti fittizi introdotti per "chiudere" l'area bagnata ad esempio i corrispondenza di situazioni di confluenza in altro corso d'acqua o in uno specchio d'acqua o invaso artificiale o nell'incidenza con il limite di costa marina

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

Valori del dominio			
95	95	altra lingua	
GER	22	tedesco	
ITA	10	italiano	
LUM	1001	lombardo	
ROH	9501	romancio	
FRE	06	francese	

DOMINIO: Rappresentabilità disegno **(CV_LIV_DIS - 1100)**

Definizione

Rappresentabilità disegno delle curve di livello

Valori del dominio			
01	01	disegnabile	Curva di livello disegnabile alla scala
0101	0101	direttrice	
0102	0102	ordinaria	
0103	0104	ausiliaria	
0105	0105	non visibile	
02	02	non disegnabile alla scala	Non disegnabile alla scala