



# **Regione Lombardia**

*Territorio e Urbanistica*

**“Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna  
dei database topografici 2008”**

*Vers. 3.0 – dicembre 2007*

**ERRATA CORRIGE**

Data: 1 marzo 2009

## INDICE

1. Premessa	4
2. Documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”	5
2.1 Tema manufatti (pag. 10) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	5
2.2 Tema Gestione viabilità e indirizzi (pag. 12) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	5
2.3 Tema Orografia (pag.14 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	5
2.4 Tema modelli digitali del terreno (pag. 15) – Eliminazione (errata corrige 16/7/2008)	5
2.5 Tema Vegetazione (pag.16) – Modifica	5
2.6 Caratteristiche generali degli shape (pag.21) – Eliminazione	5
2.7 Caratteristiche generali degli shape (pag.21) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	5
2.8 Attributi descrittivi (pag.22) – Modifica	6
2.9 4 – Vincoli sulle classi (pag.23-24) Modifica	7
2.10 Tabella 1 (pag. 25) – Eliminazione	9
2.11 Tabella 2 (pag.26-30) – Modifica	11
2.12 Tabella 3 (pag.31-34) – Modifica	16
3. Allegato A del documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”	20
3.1 Attributo di posizione relativa in tutte le classi che lo definiscono – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	20
3.2 Classe Unità volumetrica (pag.19 ) – Modifica	20
3.3 Classe Attrezzatura sportiva (pag.23 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	20
3.4 Strato immobili e antropizzazioni (pag.28 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	20
3.5 Classe Muro di sostegno e ritenuta del terreno (pag.28 ) – Eliminazione (errata corrige 16/7/2008)	20
3.6 Classe Argini (pag. 30) – Eliminazione (errata corrige 16/7/2008)	21
3.7 Classe Opere idrauliche di regolazione (pag. 30) – Modifica	21
3.8 Classe Opere idrauliche di regolazione (pag. 31) – Eliminazione (errata corrige 16/7/2008)	21
3.9 Classe Toponimo stradale (pag. 33) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	21
3.10 Classe Accesso esterno/passaggio carrabile (pag.33 )– Modifica (errata corrige 16/7/2008)	21
3.11 Classe Cascata (pag.35) – Modifica	22
3.12 Classe Emergenza naturale dell’acqua (pag. 36) – Eliminazione (errata corrige 16/7/2008)	22
3.13 Classe Condotta (pag.37) – Modifica	22
3.14 Classe Alveo artificiale (pag.43) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	22
3.15 Classe Forma naturale (pag.43 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	22
3.16 Classe Grotta/Caverna (pag.44 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	22
3.17 Classe Copertura non vegetata (pag.44 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	23
3.18 Classe Comune (pag.53 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	23
3.19 Classe Limite comunale (pag.53 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	23
3.20 Attributo FEATURE_ID in tutte le classi che lo definiscono – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	23
4. Allegato B del documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del Database topografico”	24
4.1 Classe Giunzione stradale (pag.14 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	24
4.2 Classe Elemento tranviario (pag.24 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	24
4.3 Classe Giunzione tranviaria (pag.25 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	24
4.4 Classe Giunzione tranviaria (pag.25 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	24
4.5 Classe elemento di trasporto a fune (pag.31 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	24
4.6 Classe Attrezzatura sportiva (pag.45) – Modifica	25

4.7 Classe Opere portuali e di difesa delle coste (pag.62 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	25
4.8 Classe copertura non vegetata (pag.79 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	25
4.9 Classe Area temporaneamente priva di vegetazione (pag.82 ) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	25
4.10 Classe Filare alberi (pag.84) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	25
4.11 Classe Nodo della rete di telecomunicazione e cablaggi (pag.93) – Modifica (errata corrige 16/7/2008)	25
5. Allegato C del documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”	26
5.1 Caratteristiche degli shape file del DISEGNO – Modifica	26
6. Allegato D del documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”	26
6.1 Grado di priorità del DISEGNO – Modifica	26
6.2 Grado di priorità del DISEGNO –Eliminare	26
6.3 Grado di priorità del DISEGNO – Inserire	26
7. Allegato E del documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”	28
7.1 Elenco delle vestizioni-Modifica	28
7.2 Classe P080201 – Modifica	28

## 1 Premessa

Tutte le variazioni riportate nel presente documento sono da apportare al documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna dei database topografici” e ai suoi allegati A, B, C, D ed E Vers. 3.0 – dicembre 2007 consultabili e scaricabili dal *portale della Regione Lombardia*, nella sezione

*Direzioni Generali > Territorio e Urbanistica > Documentazione e pubblicazioni > Specifiche Tecniche per la realizzazione di Database Topografici*

voce: Specifiche di contenuto

La presente errata corregge integra l'errata corregge del 16 luglio 2008 e la sostituisce integralmente; i punti della precedente errata corregge che sono riportati senza cambiamenti in questo documento sono segnalati nell'indice.

## 2 Documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”

### 2.1 Tema manufatti (pag. 10) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>12 LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO DI RETE TECNOLOGICA</b>	<b>13 LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO DI RETE TECNOLOGICA</b>

### 2.2 Tema Gestione viabilità e indirizzi (pag. 12) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>03 ACCESSO ESTERNO/PASSO CARRABILE</b>	<b>04 ACCESSO ESTERNO/PASSO CARRABILE</b>

### 2.3 Tema Orografia (pag.14) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
L'orografia è suddivisa in 3 temi: <b>01 – Altimetria</b> <b>03 – Forme naturali del terreno</b> <b>04 – Modello digitale del terreno</b>	L'orografia è suddivisa in 3 temi: <b>01 – Altimetria</b> <b>03 – Forme del terreno</b>

### 2.4 Tema modelli digitali del terreno (pag. 15) – Eliminazione

<i>Testo da eliminare</i>
<b>04 MODELLI DIGITALI DEL TERRENO</b>  <b>01 TIN</b> <i>Porzione del territorio dotata di modello digitale nella forma TIN (rete dei triangoli irregolari)</i>  <b>02 DEM</b> <i>Porzione del territorio dotata di modello digitale nella forma DEM (modello digitale quotato) in formato di grigliato</i>

### 2.5 Tema vegetazione (pag. 16) - Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
Per la classificazione delle aree agro-forestali è previsto si consultino le informazioni presenti sui dati Dusaf messi a disposizione da Regione Lombardia;	Per la classificazione delle aree agro-forestali è previsto si consultino le informazioni presenti sui dati Dusaf scala <b>1:25000</b> , messi a disposizione da Regione Lombardia;

### 2.6 Caratteristiche generali degli shape (pag.21) – Eliminazione

<i>Testo da eliminare</i>
L'unione degli attributi ID_ZRIL e FEATURE_ID devono generare un codice univoco all'interno dello shape.

### 2.7 Caratteristiche generali degli shape (pag.21) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
Regione Lombardia mette a disposizione l'insieme degli shape file vuoti di fornitura per i dati descritti nell'allegato A e l'insieme dei file “.dbf” delle tabelle di dominio descritte	Regione Lombardia mette a disposizione l'insieme degli shape file vuoti di fornitura per i dati descritti nell'allegato A e l'insieme dei file “.dbf” delle tabelle di dominio descritte

nell'allegato B.	nell'allegato B. Gli shape file che rimangono vuoti in quanto associati a classi che non hanno oggetti sul territorio del lotto devono essere eliminati dalla fornitura consegnata alla Regione Lombardia.
------------------	--

## 2.8 Attributi descrittivi (pag.22) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<p><b><u>Attributi descrittivi</u></b></p> <p>Nessun attributo descrittivo potrà essere vuoto. Nei casi di mancata conoscenza o reperimento delle informazioni previste dagli attributi devono essere utilizzati gli appositi argomenti stabiliti dall'IntesaGis e di seguito descritti.</p> <p>Nel caso di incompletezza dell'informazione i valori previsti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ per gli attributi con dominio enumerato o di tipo stringa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non conosciuto (aa91): valore supposto esistente ma non conosciuto in fase di raccolta dati</li> <li>• Non assegnato (aa92): valore previsto dalla specifica ma non assegnato</li> <li>• Non definito (aa93):valore non assegnato perché non esiste;</li> <li>• Non applicabile (aa94): valore previsto dalla specifica ma non applicabile all'istanza</li> <li>• Altro (aa95): valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica (non utilizzabile per attributi di tipo stringa); essendo "aa" il codice numerico dell'attributo nella classe;</li> </ul> </li> <li>▪ per gli attributi con dominio di tipo numero <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non conosciuto (-aa91):valore supposto esistente ma non conosciuto in fase di raccolta dati</li> <li>• Non assegnato (-aa92): valore previsto dalla specifica ma non assegnato</li> <li>• Non definito (-aa93):valore non assegnato perché non esiste;</li> <li>• Non applicabile (-aa94):</li> </ul> </li> </ul>	<p><b><u>Identificatori</u></b></p> <p>I valori degli attributi che costituiscono un identificatore devono rispettare la seguenti caratteristiche di univocità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli attributi identificatori degli shape dei temi delle informazioni geodetiche e fotogrammetriche, l'attributo ZONA_R_ID dello shape della porzione di territorio restituita e l'attributo TP_ID della tabella dei toponimi stradali devono essere univoci all'interno dell'intera consegna;</li> <li>- l'attributo FEATURE_ID in ogni classe in cui è definito deve essere univoco nell'ambito di una porzione di territorio restituita. In questo modo l'unione degli attributi ID_ZRIL e FEATURE_ID genera un codice univoco all'interno dell'intera consegna;</li> <li>- gli attributi EDIFC_ID e EDIFC_CASS (edificio) e EDI_MIN_ID (edificio minore), MU_DIV_ID (muro in spessore), DIGA_ID (diga), ARGINE_ID (argine), OP_POR_ID (opera portuale di difesa delle coste) devono essere univoci nell'ambito di una porzione di territorio restituita. Ogni codice univoco sarà poi replicato nei record dei singoli componenti dell'oggetto complessivo all'interno degli shape.</li> <li>- in una stessa porzione di territorio un edificio e un edificio minore non possono avere lo stesso identificatore (stesso valore negli attributi EDIFC_ID e EDI_MIN_ID rispettivamente).</li> </ul> <p><b><u>Attributi descrittivi</u></b></p> <p>Nessun attributo descrittivo potrà essere vuoto, ad eccezione degli attributi COD_ESTESA, COD_VIA, COD_VIA2, VERS_CT10 della classe Elemento stradale e COD_CT10 e VERS_CT10 della classe Elemento idrico per i quali il campo vuoto deve essere utilizzato per indicare i casi di mancata conoscenza o reperimento delle informazioni (per questi casi non vanno quindi utilizzati i valori precodificati per la mancanza di informazione e descritti nel seguito).</p> <p>Gli attributi con dominio enumerato riportano nel dominio, descritto nell'Allegato B, sia i valori significativi in senso applicativo e sia quelli necessari per qualificare la mancanza di conoscenza.</p> <p>Gli attributi descrittivi senza dominio ad eccezione degli attributi posizione relativa, strato, tema e classe e ad eccezione di quelli che svolgono il ruolo di identificazione</p>

<p>valore previsto dalla specifica ma non applicabile all'istanza.</p>	<p>e di associazione potranno contenere un valore compatibile col tipo dell'attributo e nei casi di mancata conoscenza o reperimento delle informazioni devono essere compilati usando gli appositi valori stabiliti dall'IntesaGis e di seguito descritti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ per gli attributi di tipo stringa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non conosciuto (0091): valore supposto esistente ma non conosciuto in fase di raccolta dati</li> <li>• Non assegnato (0092): valore previsto dalla specifica ma non assegnato</li> <li>• Non definito (0093): valore non assegnato perché non esiste;</li> <li>• Non applicabile (0094): valore previsto dalla specifica ma non applicabile all'istanza</li> </ul> </li> <li>▪ per gli attributi di tipo numero <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non conosciuto (-9100): valore supposto esistente ma non conosciuto in fase di raccolta dati</li> <li>• Non assegnato (-9200): valore previsto dalla specifica ma non assegnato</li> <li>• Non definito (-9300): valore non assegnato perché non esiste;</li> <li>• Non applicabile (-9400): valore previsto dalla specifica ma non applicabile all'istanza.</li> </ul> </li> </ul> <p>Gli attributi identificatori e di associazione (esclusi i già citati COD_ESTESA, COD_VIA, COD_VIA2, COD_CT10, VERS_CT10) sono obbligatori e assumeranno i valori congruenti con i criteri di codifica adottati; essi pertanto non ammettono la mancanza di conoscenza e quindi non hanno senso i valori descritti a tale scopo in precedenza. Rientrano in questa categoria gli attributi utilizzati negli identificatori degli shape (ad esempio, ID_ZRIL e FEATURE_ID in tutti gli shape che li prevedono), negli identificatori di classe (ad esempio, l'attributo DIGA_ID della diga) e gli attributi che permettono l'associazione di un oggetto di una classe con un altro oggetto di una diversa classe (ad esempio, l'attributo ID_EDIF dell'unità volumetrica).</p>
--	--

**2.9 4 - Vincoli sulle classi (pag.23-24) Il testo di questa sezione è stato riscritto per migliorarne la comprensione, quindi l'intero testo originale della sezione deve essere sostituito dal seguente testo:**

<p><i>Nuovo testo della sezione 4</i></p>
<p><b>4 – Vincoli sulle classi</b></p> <p><b><u>Attributo Posizione Relativa</u></b></p> <p>Il DTM corrisponde a tutto ciò che va a costituire la forma naturale o artificiale del terreno. In se quindi il concetto di DTM porta alla creazione di una copertura completa del suolo, fatta da tutti quegli oggetti che, appunto, stanno sul terreno. In questo senso, proprio per classificare gli oggetti che generano la copertura del suolo, è stato introdotto l'attributo “posizione relativa”.</p> <p>L'attributo “Posizione Relativa” ha dominio numerico ed indica la posizione relativa dell'oggetto rispetto al suolo, e rispetto ad altri oggetti che in proiezione planare possono presentare situazioni di sovrapposizione. Può assumere quindi i seguenti valori:</p>

0 → la rappresentazione dell'oggetto definisce il "suolo":

+1, +2, etc. → la rappresentazione dell'oggetto è una superficie spazialmente sovrastante il suolo; è possibile definire posizioni relative di più oggetti sovrastanti il suolo e fra di loro ulteriormente sovrapposti;

-1, -2, etc. → la rappresentazione dell'oggetto è una superficie sotterranea, ovvero sottostante il suolo; è possibile definire posizioni relative di più oggetti sottostanti il suolo.

Il trattamento completo delle situazioni di sovrapposizione di superfici di oggetti in proiezione planare è stato modificato rispetto alle versioni precedenti delle specifiche di contenuto, ed esteso con l'aggiunta dell'attributo Posizione Relativa. Le classi che hanno l'attributo Posizione Relativa sono quindi le seguenti:

- Area di circolazione veicolare A010101;
- Area di circolazione pedonale A010102;
- Area di circolazione ciclabile A010103;
- Viabilità mista secondaria A010105;
- Sede di trasporto su ferro A010201;
- Manufatto monumentale e di arredo urbano A020202;
- Attrezzatura sportiva A020204;
- Manufatto d'infrastruttura di trasporto A020205;
- Area bagnata di corso d'acqua A040101;
- Area verde A060401.

### **Copertura del suolo**

Nella tabella 1 sono elencate le classi i cui oggetti concorrono ad ottenere la completa copertura del suolo (assenza di "buchi di informazione"); la determinazione degli oggetti da considerare in ogni classe deve essere effettuata utilizzando la clausola di selezione definita nella tabella. Tale copertura deve essere ottenuta considerando la proiezione planare degli oggetti coinvolti.

Gli oggetti selezionati costituiscono anche gli oggetti, assieme agli elementi lineari che definiscono le breakline ed ai punti quota, da utilizzare per calcolare il DTM a Tin da cui ottenere le curve di livello.

Si ricorda che eventuali eccezioni rispetto ai contenuti di tabella 1 devono essere verificate singolarmente in produzione.

### **Sovrapposizione tra oggetti appartenenti a SHAPE diversi**

La tabella 2 specifica i vincoli di mutua esclusione definiti sugli oggetti delle classi che concorrono alla copertura del suolo (tabella 1); le proprietà specificate si riferiscono alla superficie degli oggetti nella loro proiezione planare.

La tabella è una matrice che riporta nelle righe e nelle colonne le classi specificate nella tabella 1 (per ogni classe sono considerati solo gli oggetti determinati dalla clausola di selezione) e definisce perciò in ogni casella la relazione spaziale ammessa per la coppia di classi che condividono la casella. Deve essere letta colonna per colonna e, per motivi editoriali, è stata ripartita in quattro sezioni seguendo uno scorrimento consecutivo delle colonne.

I codici usati nelle caselle della matrice per definire i vincoli tra gli oggetti delle coppie sono:

- **DJ: Disjoint - Disgiunzione**

Questa proprietà impone che gli oggetti delle due classi debbano essere totalmente disgiunti, ossia non hanno punti in comune neppure sui contorni

- **DJ/TC : Disjoint or Touch – Disgiunzione o adiacenza**

Questa proprietà impone che le istanze in considerazione siano disgiunte o al più adiacenti, ossia condividano totalmente o parzialmente i loro contorni

- **\*: Sovrapposizione**

Questa proprietà specifica che gli oggetti delle due classi possono sovrapporsi anche solo parzialmente.

Le caselle campite di grigio corrispondono alla diagonale della matrice e rappresentano le

relazioni spaziali caratteristiche degli oggetti di una stessa classe; queste caratteristiche sono più propriamente descritte nella Tabella 3.

Le note riferite nelle caselle sono riportate al piede della sezione 4 della Tabella.

Si sottolinea inoltre che la definizione dei vincoli si riferisce alle situazioni normalmente ricorrenti nella realtà; tali vincoli potranno essere violati in casi specifici che tuttavia dovranno essere “**certificati**” come casi corretti.

### **Sovrapposizione all'interno dello stesso SHAPE**

Nella Tabella 3, allegata al presente documento, per ogni shape file sono specificati i vincoli di mutua esclusione definiti tra gli oggetti di una stessa classe, utilizzando gli stessi codici della mutua esclusione interclasse. Per le curve e i punti tridimensionali la tabella precisa anche se il vincolo va applicato solo alla rappresentazione 3D o anche alla sua rappresentazione planare nel 2D.

Per le classi nelle quali non si impone un vincolo di mutua esclusione, permettendo la sovrapposizione, dovrà tuttavia essere verificata la condizione che all'interno della stessa classe non vi siano mai oggetti duplicati. Questa regola ha come obiettivo quello di evitare l'esistenza di oggetti doppi, tuttavia merita una precisazione per quanto riguarda quegli oggetti per cui sono previsti gli attributi “posizione relativa” e “livello” e che quindi implicano un'intersezione a livello planare. Un esempio su tutti, è il caso specifico della viabilità (stradale, pedonale, ferroviaria) dove sono innumerevoli le situazioni in cui in prossimità di svincoli e/o raccordi si descrivono tratti di percorso ricorrendo alle istanze “su ponte/in galleria e in sottopasso/non in sottopasso”. Questo implica di fatto l'esistenza di geometrie perfettamente coincidenti e/o intersecanti per quelle porzioni di viabilità che, svolgendosi su livelli sfalsati di traffico, ne impediscono la vicendevole visibilità.

Il vincolo di “non sovrapposizione all'interno dello stesso shape” non vuole di fatto essere una negazione della soluzione di continuità prevista da IntesaGis e richiesta anche dal presente documento. E' sempre richiesto il rilievo per continuità di tutti gli elementi, ad esempio dell'idrografia e della viabilità, sotto ponti od altri oggetti.

**2.10 Tabella 1 (pag. 25) – Nella Tabella 1 sono stati esplicitati quali siano gli oggetti che vanno a comporre la copertura del suolo (colonna “clausola di selezione”), pertanto la precedente Tabella 1 va integralmente sostituita dalla seguente tabella:**

### **TABELLA 1 (nuova)**

Elenco degli oggetti che devono concorrere alla completa copertura del territorio

<b>SHAPE</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE CLASSI</b>	<b>Clausola di selezione</b>
A010101	AREA DI CIRCOLAZIONE VEICOLARE	Posizione relativa = 0 (AC_VEI_PR = 0)
A010102	AREA DI CIRCOLAZIONE PEDONALE	Posizione relativa = 0 (AC_PED_PR = 0)
A010103	AREA DI CIRCOLAZIONE CICLABILE	Posizione relativa = 0 (AC_CIC_PR = 0)
A010105	VIABILITA' MISTA SECONDARIA	Posizione relativa = 0 (AR_VMS_PR = 0)
A010201	SEDE DI TRASPORTO SU FERRO	Posizione relativa = 0 (SD_FER_PR = 0)
A020102	EDIFICIO	Tutti gli oggetti
A020106	EDIFICIO MINORE	Tutti gli oggetti
A020201	MANUFATTO INDUSTRIALE	Tipo ≠ serbatoio pensile (MN_EDI_TY ≠ 0104070203)
A020202	MANUFATTO MONUMENTALE E DI ARREDO URBANO	Posizione relativa = 0 (MN_MAU_PR = 0)
A020204	ATTREZZATURA SPORTIVA	Posizione relativa = 0 (ATTR_SP_PR = 0)
A020205	MANUFATTO DI INFRASTRUTTURA DI TRASPORTO	Posizione relativa = 0 (MAN_TR_PR = 0)

A020206	AREA ATTREZZATA DEL SUOLO	Tutti gli oggetti
A020207	SOSTEGNO A TRALICCIO	Tutti gli oggetti
A020210	MURO O DIVISIONE IN SPESSORE	Zona = ingombro al suolo (MU_DIV_ZN = 1102)
A020211	CONDUTTURA	Sede = in superficie (MN_CON_SED = 0201)
A020401	MURO DI SOSTEGNO E RITENUTA DEL TERRENO	Tutti gli oggetti
A020501	DIGA	Tutti gli oggetti
A020502	ARGINE	Tutti gli oggetti
A020503	OPERA IDRAULICA DI REGOLAZIONE	Affioramento = affiorante (O_P_REG_AFF=0201)
A020504	ATTREZZATURA PER LA NAVIGAZIONE	Tutti gli oggetti
A020505	OPERA PORTUALE E DI DIFESA DELLE COSTE	Tutti gli oggetti
A040101	AREA BAGNATA DI CORSO D'ACQUA	Posizione relativa = 0 (AB_CDA_PR = 0)
A040102	SPECCHIO D'ACQUA	Tutti gli oggetti
A040103	INVASO ARTIFICIALE	Tutti gli oggetti
A040301	GHIACCIAIO-NEVAIO PERENNE	Tutti gli oggetti
A050393	COPERTURA NON VEGETATA	Tutti gli oggetti
A050303	AREA DI SCAVO O DISCARICA	Tutti gli oggetti
A050304	AREA IN TRASFORMAZIONE O NON STRUTTURATA	Tutti gli oggetti
A060101	BOSCO	Tutti gli oggetti
A060102	FORMAZIONE PARTICOLARE	Tutti gli oggetti
A060104	AREA TEMPORANEAMENTE PRIVA DI VEGETAZIONE	Tutti gli oggetti
A060105	PASCOLO O INCOLTO	Tutti gli oggetti
A060106	COLTURA AGRICOLA	Tutti gli oggetti
A060401	AREA VERDE	Posizione relativa = 0 (AR_VRD_PR =0)

2.11 Tabella 2 Sez.1 (pag.26- 30) – La Tabella 2 originale va sostituita integralmente dalla seguente Tabella 2 che ha arricchito la precedente con le clausole di selezione della Tabella 1 e con alcune modifiche alle relazioni topologiche.

**TABELLA 2 – Sezione 1** (nuova)

Shape		A010101	A010102	A010103	A010105	A010201	A020102	A020106	A020201
Classe		Area di circolazione veicolare (AC_VEI_PR=0)	Area di circolazione pedonale (AC_PED_PR=0)	Area di circolazione ciclabile (AC_CIC_PR=0)	Viabilità mista secondaria (AR_VMS_PR=0)	Sede di trasporto su ferro (SD_FER_PR=0)	Edificio	Edificio minore	Manufatto industriale (“Tipo “ ≠ “serbatoio pensile”)
Shape	Descrizione								
A010101	Area di circolazione veicolare (AC_VEI_PR=0)								
A010102	Area di circolazione pedonale (AC_PED_PR=0)	DJ / TC							
A010103	Area di circolazione ciclabile (AC_CIC_PR=0)	* (Nota4)	* (Nota4)						
A010105	Viabilità mista secondaria (AR_VMS_PR=0)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC					
A010201	Sede di trasporto su ferro (SD_FER_PR=0)	* (Nota7)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC				
A020102	Edificio	DJ / TC	* (Nota8)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC			
A020106	Edificio minore	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC		
A020201	Manufatto industriale (“Tipo “ ≠ “serbatoio pensile”)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	
A020202	Manufatto monumentale e di arredo urbano (MN_MAU_PR=0)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020204	Attrezzatura sportiva (ATT_SP_PR=0)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020205	Manufatto di Infrastruttura di trasporto (MAN_TR_PR=0)	DJ / TC	* (Nota5)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020206	Area attrezzata di suolo	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*
A020207	Sostegno a traliccio	DJ / TC	*	*	*	*	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020210	Muro o divisione in spessore (“zona” = “ingombra al suolo”) Nota 1	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020211	Conduttura (“Sede” = “In superficie”)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020401	Muro sostegno o ritenuta terreno	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020501	Diga	* (Nota2)	* (Nota2)	* (Nota2)	* (Nota2)	* (Nota2)	DJ / TC	* (Nota2)	DJ / TC
A020502	Argine	* (Nota2)	* (Nota2)	* (Nota2)	* (Nota2)	DJ / TC	DJ / TC	* (Nota2)	DJ / TC
A020503	Opera idraulica di regolazione	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020504	Attrezzatura per la navigazione	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020505	Opera portuale e difesa coste	* (Nota3)	* (Nota3)	* (Nota3)	* (Nota3)	* (Nota3)	* (Nota3)	* (Nota3)	* (Nota3)
A040101	Area bagnata di corso d’acqua (AB_CDA_PR=0)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A040102	Specchio d’acqua	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A040103	Invaso artificiale	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A040301	Ghiacciaio e nevaio perenne	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ
A050393	Copertura non vegetata	DJ / TC	* (Nota6)	* (Nota6)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A050303	Area di scavo o discarica	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*
A050304	Area in trasformazione non strutturata	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ	DJ / TC	*
A060101	Bosco	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*
A060102	Formazione particolare	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A060104	Area temporaneamente priva di vegetazione	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*
A060105	Pascolo o incolto	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*
A060106	Coltura agricola	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*
A060401	Area verde (AR_VRD_PR=0)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC

**TABELLA 2 – Sezione 2 (nuova)**

Shape		A020202	A020204	A020205	A020206	A020207	A020210	A020211	A020401
Classe		Manufatto monumentale e di arredo urbano (MN_MAU_PR=0)	Attrezzatura sportiva (ATT_SP_PR=0)	Manufatto di Infrastruttura di trasporto (MAN_TR_PR=0)	Area attrezzata di suolo	Sostegno a traliccio	Muro o divisione in spessore ("zona" = "ingombra al suolo") Nota1	Conduttura ("Sede" = "In superficie")	Muro sostegno o ritenuta terreno
Shape	Descrizione								
A010101	Area di circolazione veicolare (AC_VEI_PR=0)								
A010102	Area di circolazione pedonale (AC_PED_PR=0)								
A010103	Area di circolazione ciclabile (AC_CIC_PR=0)								
A010105	Viabilità mista secondaria (AR_VMS_PR=0)								
A010201	Sede di trasporto su ferro (SD_FER_PR=0)								
A020102	Edificio								
A020106	Edificio minore								
A020201	Manufatto industriale ("Tipo" ≠ "serbatoio pensile")								
A020202	Manufatto monumentale e di arredo urbano (MN_MAU_PR=0)								
A020204	Attrezzatura sportiva (ATT_SP_PR=0)	DJ / TC							
A020205	Manufatto di Infrastruttura di trasporto (MAN_TR_PR=0)	*	DJ / TC						
A020206	Area attrezzata di suolo	*	*	DJ / TC					
A020207	Sostegno a traliccio	DJ	*	*	*				
A020210	Muro o divisione in spessore ("zona" = "ingombra al suolo") Nota 1	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC			
A020211	Conduttura ("Sede" = "In superficie")	DJ	DJ / TC	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC		
A020401	Muro sostegno o ritenuta terreno	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	
A020501	Diga	DJ	DJ	DJ / TC	DJ / TC	*	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020502	Argine	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020503	Opera idraulica di regolazione	DJ	DJ	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020504	Attrezzatura per la navigazione	DJ	DJ	DJ	DJ	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A020505	Opera portuale e difesa coste	*(Nota3)	DJ	*(Nota3)	DJ	*	DJ / TC	*(Nota3)	DJ / TC
A040101	Area bagnata di corso d'acqua (AB_CDA_PR=0)	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ	*	DJ / TC	*	DJ / TC
A040102	Specchio d'acqua	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ	*	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A040103	Invaso artificiale	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ	*	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A040301	Ghiacciaio e nevaio perenne	DJ / TC	DJ	DJ / TC	DJ	*	DJ	DJ / TC	DJ / TC
A050393	Copertura non vegetata	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*	DJ / TC	*	DJ / TC
A050303	Area di scavo o discarica	DJ	DJ / TC	*	DJ	*	DJ / TC	*	DJ / TC
A050304	Area in trasformazione o non strutturata	DJ	DJ / TC	*	DJ	*	DJ / TC	*	DJ / TC
A060101	Bosco	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*	DJ / TC	*	DJ / TC
A060102	Formazione particolare	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*	DJ / TC	*	DJ / TC
A060104	Area temporaneamente priva di vegetazione	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*	DJ / TC	*	DJ / TC
A060105	Pascolo o incolto	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*	DJ / TC	*	DJ / TC
A060106	Coltura agricola	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*	DJ / TC	*	DJ / TC
A060401	Area verde (AR_VRD_PR=0)	*	DJ / TC	*	DJ / TC	*	DJ / TC	*	*

**TABELLA 2 – Sezione 3 (nuova)**

Shape		A020501	A020502	A020503	A020504	A020505	A040101	A040102	A040103
Classe		Diga	Argine	Opera idraulica di regolazione	Attrezzatura per la navigazione	Opera portuale e difesa coste	Area bagnata di corso d'acqua (AB_CDA_PR=0)	Specchio d'acqua	Invaso artificiale
Shape	Descrizione								
A010101	Area di circolazione veicolare (AC_VEI_PR=0)								
A010102	Area di circolazione pedonale (AC_PED_PR=0)								
A010103	Area di circolazione ciclabile (AC_CIC_PR=0)								
A010105	Viabilità mista secondaria (AR_VMS_PR=0)								
A010201	Sede di trasporto su ferro (SD_FER_PR=0)								
A020102	Edificio								
A020106	Edificio minore								
A020201	Manufatto industriale ("Tipo" ≠ "serbatoio pensile")								
A020202	Manufatto monumentale e di arredo urbano (MN_MAU_PR=0)								
A020204	Attrezzatura sportiva (ATT_SP_PR=0)								
A020205	Manufatto di Infrastruttura di trasporto (MAN_TR_PR=0)								
A020206	Area attrezzata di suolo								
A020207	Sostegno a traliccio								
A020210	Muro o divisione in spessore ("zona" = "ingombra al suolo") <b>Nota 1</b>								
A020211	Conduttura ("Sede" = "In superficie")								
A020401	Muro sostegno o ritenuta terreno								
A020501	Diga								
A020502	Argine	DJ / TC							
A020503	Opera idraulica di regolazione	DJ / TC	DJ / TC						
A020504	Attrezzatura per la navigazione	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC					
A020505	Opera portuale e difesa coste	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC				
A040101	Area bagnata di corso d'acqua (AB_CDA_PR=0)	DJ / TC	DJ / TC	*	*	*			
A040102	Specchio d'acqua	DJ / TC	DJ / TC	*	*	*	DJ / TC		
A040103	Invaso artificiale	DJ / TC	DJ / TC	*	*	*	DJ / TC	DJ / TC	
A040301	Ghiacciaio e nevaio perenne	DJ	DJ	DJ	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A050393	Copertura non vegetata	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A050303	Area di scavo o discarica	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A050304	Area in trasformazione o <b>non strutturata</b>	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A060101	Bosco	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A060102	Formazione particolare	*	*	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	*	*	*
A060104	Area temporaneamente priva di vegetazione	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A060105	Pascolo o incolto	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A060106	Coltura agricola	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC
A060401	Area verde (AR_VRD_PR=0)	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC

**TABELLA 2 – Sezione 4 (nuova)**

Shape		A040301	A050393	A050303	A050304	A060101	A060102	A060104	A060105	A060106	A060401
Classe		Ghiacciaio e nevaio perenne	Copertura non vegetata	Area di scavo o discarica	Area in trasform. o non strutturata	Bosco	Formazione particolare	Area tempor. priva di vegetazione	Pascolo o incolto	Coltura agricola	Area verde (AR_VRD_PR=0)
Shape	Descrizione										
A010101	Area di circolazione veicolare (AC_VEI_PR=0)										
A010102	Area di circolazione pedonale (AC_PED_PR=0)										
A010103	Area di circolazione ciclabile (AC_CIC_PR=0)										
A010105	Viabilità mista secondaria (AR_VMS_PR=0)										
A010201	Sede di trasporto su ferro (SD_FER_PR=0)										
A020102	Edificio										
A020106	Edificio minore										
A020201	Manufatto industriale (“Tipo “ ≠ “serbatoio pensile”)										
A020202	Manufatto monumentale e di arredo urbano (MN_MAU_PR=0)										
A020204	Attrezzatura sportiva (ATT_SP_PR=0)										
A020205	Manufatto di Infrastruttura di trasporto (MAN_TR_PR=0)										
A020206	Area attrezzata di suolo										
A020207	Sostegno a traliccio										
A020210	Muro di divisione in spessore (“zona” = “ingombro al suolo”) <b>Nota 1</b>										
A020211	Conduttura (“Sede” = “In superficie”)										
A020401	Muro sostegno o ritenuta terreno										
A020501	Diga										
A020502	Argine										
A020503	Opera idraulica di regolazione										
A020504	Attrezzatura per la navigazione										
A020505	Opera portuale e difesa coste										
A040101	Area bagnata di corso d’acqua (AB_CDA_PR=0)										
A040102	Specchio d’acqua										
A040103	Invaso artificiale										
A040301	Ghiacciaio e nevaio perenne										
A050393	Copertura non vegetata	DJ / TC									
A050303	Area di scavo o discarica	DJ	DJ / TC								
A050304	Area in trasformazione o non strutturata	DJ	DJ / TC	DJ / TC							
A060101	Bosco	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC						
A060102	Formazione particolare	*	*	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC					
A060104	Area temporaneamente priva di vegetazione	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC				
A060105	Pascolo o incolto	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC			
A060106	Coltura agricola	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC		
A060401	Area verde (AR_VRD_PR=0)	DJ	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	DJ / TC	

## Note:

Valgono le seguenti limitazioni, evidenziate in alcune caselle:

- (1) Per “Muro o divisione in spessore” non è ammessa comunque sovrapposizione con altri oggetti neppure nei casi in cui l’attributo “Tipo” = “Bastione” o “Muro di cinta di città”; per quelle situazioni di Bastionatura per le quali si verifichi sul coronamento presenza di vegetazione, manufatti e opere, aree di circolazione e quant’altro, l’opera dovrà essere decomposta nelle varie parti (Terrapieni diversamente coperti, aree di circolazione di vario genere, edifici minori etc.) che comporranno la copertura del suolo
- (2) Overlay ammesso se Diga ha l’attributo “Parte di diga” = “Coronamento” e se Argine ha l’attributo “Parte di argine” = “Coronamento”
- (3) Overlay ammesso se Opera Portuale e di Difesa delle Coste ha "Tipo"="molo" o "banchina/pontile"
- (4) Overlay ammesso se Area di circolazione ciclabile ha l’attributo “Posizione” ≠ “isolata” oppure se Area di circolazione pedonale ha attributo “Posizione” = “non in sede stradale”
- (5) Overlay ammesso se Manufatto di Infrastruttura di trasporto ha l’attributo “Tipo” = “Spartitraffico” o “Isola di traffico” o “Rotatoria” o “Marciapiede, sagrato, piazza”
- (6) Overlay ammesso se Forma Naturale del Terreno ha l’attributo "Tipo"="scogli" o "spiaggia/ arenile/ dune" e “Area di circolazione pedonale” ha l’attributo “Posizione” = “non in sede stradale” o “Area di circolazione ciclabile” ha l’attributo “Posizione” = “isolata”
- (7) Overlay ammesso se Area di circolazione veicolare ha attributo “Zona” = “ tronco carreggiata-passaggio a livello” (AC\_VEI\_ZON = 010104); la possibilità di sovrapposizione non è prevista per gli altri tipi di aree di circolazione
- (8) Overlay ammesso se Area di circolazione pedonale ha attributo “Zona” = “Area a portico” o “Zona” = “Galleria pedonale” o “Zona” = “Passaggio pedonale” (AC\_PED\_ZON = 0204, 0205, 0210)

2.12 Tabella 3 (pag.31-34) – La nuova Tabella 3 dettaglia le relazioni topologiche nello spazio 2D e 3D per i punti e le linee tridimensionali e quindi sostituisce integralmente la Tabella 3 originale.

**Tabella 3** (nuova)

Strato	Tema	Classe	Tipologia geometrica	Vincolo disgiunzione intraclassa	Nome del file
Informazioni geodetiche, cartografiche, Fotogrammetriche	Informazioni geodetiche	Vertice di rete	PointZ	DJ (1)	P000101
		Caposaldo	PointZ	DJ (1)	P000102
		Punto di appoggio fotogrammetrico	PointZ	DJ (1)	P000103
		Punto di legame in triangolazione aerea	PointZ	DJ (1)	P000104
		Spigolo principale di cassone edilizio	PointZ	DJ (1)	P000106
		Punto di collegamento con la base dati del catasto	PointZ	DJ (1)	P000107
	Inform. cartografiche	Porzione di territorio restituito	PolygonZ	DJ/TC	A000201
	Inform. Fotogr	Asse di volo	PolylineZ	*	L000301
		Centro di presa	PointZ	DJ (1)	P000302
		Abbracciamento al suolo del fotogramma	Polygon	*	A000303
Viabilità, mobilità, trasporti	Strade	Area di circolazione veicolare	PolygonZ	*	A010101
		Area di circolazione pedonale	PolygonZ	*	A010102
		Area di circolazione ciclabile	PolygonZ	*	A010103
		Area stradale	PolygonZ	*	A010104
		Viabilità mista secondaria	PolygonZ	*	A010105
		Sentiero	PolylineZ	DJ/TC (1)	L010105
		Elemento stradale	PolylineZ	DJ/TC (2)	L010107
		Giunzione stradale	PointZ	DJ (1)	P010108
		Elemento ciclabile	PolylineZ	DJ/TC (2)	L010112
		Giunzione ciclabile	PointZ	DJ (1)	P010113
		Elemento di viabilità mista secondaria	PolylineZ	DJ/TC (1)	L010116
		Giunzione di viabilità mista secondaria	PointZ	DJ (1)	P010117
	Ferrovie	Sede di trasporto su ferro	PolygonZ	*	A010201
		Elemento ferroviario	PolylineZ	DJ/TC (2)	L010202
		Giunzione ferroviaria	PointZ	DJ (1)	P010203
		Elemento tranviario	PolylineZ	DJ/TC (2)	L010204
		Giunzione tranviaria	PointZ	DJ (1)	P010205
		Elemento di metropolitana	PolylineZ	DJ/TC (1)	L010206
		Giunzione di metropolitana	PointZ	DJ (1)	P010207
		Elemento funicolare	PolylineZ	DJ/TC (2)	L010208
Giunzione funicolare		PointZ	DJ (1)	P010209	
Binario industriale		PolylineZ	DJ/TC (1)	L010210	
Altro trasporto	Elemento di trasporto a fune	PolylineZ	DJ/TC (2)	L010301	
	Elemento di trasporto su acqua	PolylineZ	DJ/TC (2)	L010302	
	Trasporto particolare	PolylineZ	DJ/TC (1)	L010303	

**Tabella 3 (cont.)** (nuova)

<i>Strato</i>	<i>Tema</i>	<i>Classe</i>	<i>Tipologia geometrica</i>	<i>Vincolo disgiunzione intraclassa</i>	<i>Nome del file</i>
<b>Immobili e antropizzazioni</b>	<b>Edificato</b>	Unità Volumetrica	PolygonZ	*	A020101
		Edificio	PolygonZ	DJ/TC	A020102
		Elemento di copertura	PolylineZ	*	L020104
		Particolare architettonico	PolygonZ	*	A020105
		Edificio minore	PolygonZ	DJ/TC	A020106
	<b>Manufatti</b>	Manufatto industriale	PolygonZ	DJ/TC	A020201
		Manufatto monumentale e di arredo urbano	PolygonZ	DJ/TC	A020202
		Gradinata	PolygonZ	DJ/TC	A020203
		Attrezzatura sportiva	PolygonZ	DJ/TC	A020204
		Manufatto di infrastruttura di trasporto	PolygonZ	DJ/TC	A020205
		Area attrezzata al suolo	PolygonZ	DJ/TC	A020206
		Sostegno a traliccio	PolygonZ	DJ	A020207
		Palo	PointZ	DJ (1)	P020208
		Elemento divisorio	PolylineZ	DJ/TC (1)	L020209
		Muro o divisione in spessore	PolygonZ	DJ/TC	A020210
		Conduttura	PolygonZ	DJ/TC	A020211
		Localizzazione di manufatto edilizio o di arredo/igiene urbana	PointZ	DJ (1)	P020212
		Localizzazione di manufatto di rete tecnologica	PointZ	DJ (1)	P020213
		Localizzazione di manufatto industriale/di trasporto	PointZ	DJ (1)	P020214
	<b>Opere infrastr. Trasporto</b>	Ponte/viadotto/cavalcavia	PolygonZ	*	A020301
		Galleria	PolygonZ	*	A020303
	<b>Opere sostegno e difesa suolo</b>	Muro di sostegno e ritenuta del terreno	PolygonZ	DJ/TC	A020401
	<b>Opere idrauliche di difesa e regimazione</b>	Diga	PolygonZ	DJ	A020501
		Argine	PolygonZ	DJ/TC	A020502
		Opera idraulica di regolazione	PolygonZ	DJ/TC	A020503
		Attrezzatura per la navigazione	PolygonZ	DJ/TC	A020504
		Opera portuale e di difesa della costa	PolygonZ	DJ/TC	A020505

**Tabella 3 (cont.)** (nuova)

Strato	Tema	Classe	Tipologia geometrica	Vincolo disgiunzione intraclassa	Nome del file		
Gestione viabilità e indirizzi	Toponimi e numeri civici	Accesso esterno/ passo carrabile	PointZ	DJ (2)	P030104		
		Accesso interno	PointZ	DJ (2)	P030105		
Idrografia	Superfici idrografiche	Area bagnata di corso d'acqua	PolygonZ	*	A040101		
		Specchio d'acqua	PolygonZ	DJ/TC	A040102		
		Invaso artificiale	PolygonZ	DJ/TC	A040103		
		Emergenza naturale dell'acqua	PointZ	DJ (1)	P040104		
		Cascata	PolygonZ	DJ/TC	A040105		
	Ghiacciai/ nevai perenni	Ghiacciaio/nevaio perenne	PolygonZ	DJ/TC	A040301		
	Reticolo idrografico	Elemento idrico	PolylineZ	DJ/TC (2)	L040401		
		Condotta	PolylineZ	DJ/TC (2)	L040402		
		Nodo idrico	PointZ	DJ (1)	P040403		
	Orografia	Altimetria	Curva di livello	PolylineZ	DJ/TC (1)	L050101	
Punto quotato			PointZ	DJ (2)	P050102		
BreaKline			PolylineZ	DJ/TC (1)	L050103		
Forme del terreno		Forma naturale	PolygonZ	DJ/TC	A050391		
		Grotta caverna	PointZ	DJ (1)	P050392		
		Copertura non vegetata	PolygonZ	DJ/TC	A050393		
		Alveo di specchio d'acqua	PolygonZ	DJ/TC	A050394		
		Scarpata (Orlo di..)	PolylineZ	DJ/TC	L050302		
		Area di scavo o discarica	PolygonZ	DJ/TC	A050303		
		Area in trasformazione o non strutturata	PolygonZ	DJ/TC	A050304		
		Alveo naturale	PolygonZ	DJ/TC	A050305		
		Alveo artificiale	PolygonZ	*	A050306		
		Vegetazione	Aree agro-forestali	Bosco	PolygonZ	DJ/TC	A060101
				Formazione particolare	PolygonZ	DJ/TC	A060102
Area temporaneamente priva di vegetazione	PolygonZ			DJ/TC	A060104		
Pascolo o incolto	PolygonZ			DJ/TC	A060105		
Coltura agricola	PolygonZ			DJ/TC	A060106		
Verde urbano	Area verde		PolygonZ	DJ/TC	A060401		
Filare di alberi	PolylineZ	DJ/TC (1)	L060402				
Albero isolato	PointZ	DJ (1)	P060403				

**Tabella 3 (cont.)** (nuova)

<i>Strato</i>	<i>Tema</i>	<i>Classe</i>	<i>Tipologia geometrica</i>	<i>Vincolo disgiunzione intraclassa</i>	<i>Nome del file</i>
<b>Reti tecnologiche</b>	<b>Rete elettrica</b>	Tratto di linea della rete elettrica	Polyline	*	L070301
		Nodo della rete elettrica	Point	*	P070302
	<b>Rete di distribuzione del gas</b>	Tratto di linea della rete di distribuzione del gas	Polyline	*	L070501
		Nodo della rete di distribuzione del gas	Point	*	P070502
	<b>Rete di teleriscaldamento</b>	Tratto di linea della rete di teleriscaldamento	Polyline	*	L070601
	<b>Oleodotti</b>	Tratto di linea di oleodotto	Polyline	*	L070701
	<b>Rete di telecomunicazione e cablaggi</b>	Tratto di linea della rete di telecomunicazione e cablaggi	Polyline	*	L070801
		Nodo della rete di telecomunicazione e cablaggi	Point	*	P070802
<b>Località significative e scritte cartografiche</b>	<b>Località significative</b>	Toponimo e località significativa	Point	DJ	P080101
<b>Ambiti amministrativi</b>	<b>Ambiti amministrativi Enti locali</b>	Comune	Polygon	DJ/TC	A090101
		Limite amministrativo	Polyline	DJ/TC	L090102
<b>Aree di pertinenza</b>	<b>Servizi per il trasporto</b>	Area a servizio stradale	Polygon	DJ/TC	A100101
		Area a servizio del trasporto su ferro	Polygon	DJ/TC	A100102
		Area a servizio portuale	Polygon	DJ/TC	A100103
		Area a servizio aeroportuale	Polygon	DJ/TC	A100104
		Altra area a servizio per il trasporto	Polygon	DJ/TC	A100105
	<b>Pertinenze</b>	Unità insediativa	Polygon	DJ/TC	A100201
	<b>Cave - discariche</b>	Area estrattiva	Polygon	DJ/TC	A100302

**(1) Sia in 3D che in proiezione planare 2D**

**(2) Solo in 3D**

## Allegato A del documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”

### 3.1 Attributo di posizione relativa in tutte le classi che lo definiscono – Modifiche

Classe	attributo	Testo attuale	Nuovo testo
Area di circolazione veicolare	AC_VEI_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Area di circolazione pedonale	AC_PED_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Area di circolazione ciclabile	AC_CIC_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Area stradale	AR_STR_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Viabilità mista secondaria	AR_VMS_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Sede di trasporto su ferro	SD_FER_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Manufatto monumentale e di arredo urbano	MN_MAU_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Attrezzatura sportiva	ATT_SP_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Manufatto d'infrastruttura di trasporto	MAN_TR_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Ponte/viadotto/cavalcavia	PONTE_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Area bagnata di corso d'acqua	AB_CDA_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0
Area verde	AR_VRD_PR	Numero 8 3 ...	Numero 2 0

### 3.2 Classe Unità volumetrica (pag.19) – Modifica

Testo attuale	Nuovo testo
<b>A020101 (Poligono)</b> STRATO ... TEMA ... CLASSE ... ID_ZRIL ... FEATURE_ID ... UN_VOL_AV Numero 8 4 dell'attributo ALTEZZA VOLUME UN_VOL_POR ... ID_EDIF Testo 12 0 Valore di EDIFC_ID dell'edificio di cui l'unità volumetrica è parte	<b>A020101 (Poligono)</b> STRATO ... TEMA ... CLASSE ... ID_ZRIL ... FEATURE_ID ... UN_VOL_AV <b>Numero 8 3</b> dell'attributo ALTEZZA VOLUME UN_VOL_POR ... <b>ID_EDIF Testo 12 0</b> Valore di EDIFC_ID di un edificio o di EDI_MIN_ID di un Edificio minore di cui l'unità volumetrica è parte

### 3.3 Classe Attrezzatura sportiva (pag.23) – Modifica

Testo attuale	Nuovo testo
<b>A020204 (Poligono)</b> STRATO ... TEMA ... CLASSE ... ID_ZRIL ... FEATURE_ID ... ATTR_SP_TY ... ATT_SP_PR ...	<b>A020204 (Poligono)</b> STRATO ... TEMA ... CLASSE ... ID_ZRIL ... FEATURE_ID ... ATTR_SP_TY ... <b>ATTR_SP_PR ...</b>

### 3.4 Strato immobili e antropizzazioni (pag.28) – Modifica

Testo attuale	Nuovo testo
02 Immobili e antropizzazioni 04 Opere	02 Immobili e antropizzazioni 04 Opere <b>di sostegno e difesa del suolo</b>

### 3.5 Classe Muro di sostegno e ritenuta del terreno (pag.28) – Eliminazione

Testo da eliminare
<b>L020401 (Linea)</b> STRATO Testo 2 0 Codice dello strato TEMA Testo 2 0 Codice del tema

CLASSE	Testo 2 0 Codice della classe
ID_ZRIL	Testo 12 0 Identificativo univoco della porzione di territorio rilevato di riferimento
FEATURE_ID	Numero 12 0 Identificativo progressivo univoco per la classe di oggetti all'interno della porzione di territorio rilevato
MU_SOS_TY	Enumerato 10 0 02040101 dell'attributo TIPO

### 3.6 Classe Argini (pag. 30) – Eliminazione

<i>Testo da eliminare</i>	
<b>L020502 (Linea)</b>	
STRATO	Testo 2 0 Codice dello strato
TEMA	Testo 2 0 Codice del tema
CLASSE	Testo 2 0 Codice della classe
ID_ZRIL	Testo 12 0 Identificativo univoco della porzione di territorio rilevato di riferimento
FEATURE_ID	Numero 12 0 Identificativo progressivo univoco per la classe di oggetti all'interno della porzione di territorio rilevato
ARGINE_TY	Enumerato 10 0 02050201 dell'attributo TIPO
ARGINE_NAT	Enumerato 10 0 02050203 dell'attributo NATURA
ARGINE_ZON	Enumerato 10 0 02050212 dell'attributo ZONA

### 3.7 Classe Opere idrauliche di regolazione (pag.30) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>A020503 (PoligonoZ)</b>	<b>A020503 (PoligonoZ)</b>
STRATO Testo 2 0 Codice dello strato	STRATO Testo 2 0 Codice dello strato
...	...
OP_REG_QE Numero 6 3 Quota estrusione	OP_REG_QE <b>Numero 8 3</b> Quota estrusione

### 3.8 Classe Opere idrauliche di regolazione (pag. 31) – Eliminazione

<i>Testo da eliminare</i>	
<b>L020503 (Linea)</b>	
STRATO	Testo 2 0 Codice dello strato
TEMA	Testo 2 0 Codice del tema
CLASSE	Testo 2 0 Codice della classe
ID_ZRIL	Testo 12 0 Identificativo univoco della porzione di territorio rilevato di riferimento
FEATURE_ID	Numero 12 0 Identificativo progressivo univoco per la classe di oggetti all'interno della porzione di territorio rilevato
OP_REG_TY	Enumerato 10 0 02050301 dell'attributo TIPO
OP_REG_AFF	Enumerato 10 0 02050302 dell'attributo AFFIORANTE
OP_REG_QE	Numero 6 3 Quota estrusione

### 3.9 Classe Toponimo stradale (pag. 33) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>T030101 (Testo)</b>	<b>T030101 (Tabella)</b>
STRATO ...	STRATO ...
TEMA ...	TEMA ...
CLASSE ...	CLASSE ...
ID_ZRIL <b>(eliminato)</b>	TP_STR_COD ...
FEATURE_ID <b>(eliminato)</b>	TP_STR_NOM ...
TP_STR_COD ...	TP_STR_TOP ...
TP_STR_NOM ...	TP_STR_LOC ...
TP_STR_TOP ...	<b>COD_ISTAT</b> Testo 8 0 Codice istat del comune
TP_STR_LOC ...	<b>d'appartenenza nel formato</b>
COD_ISTAT Testo 8 0 Codice istat del comune d'appartenenza	<b>rrpppccc, con rr (regione), ppp (provincia), ccc (comune)</b>
TP_ID ...	TP_ID ...

### 3.10 Classe Accesso esterno/passaggio carrabile (pag.33) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>P030104 (Punto)</b>	<b>P030104 (Punto)</b>
STRATO ...	STRATO ...

TEMA ...	TEMA ...
CLASSE ...	CLASSE ...
ID_ZRIL ...	ID_ZRIL ...
FEATURE_ID ...	FEATURE_ID ...
ACC_PC_TY ...	ACC_PC_TY ...
ACC_PC_PC ...	ACC_PC_PC ...
ACC_PC_PRN ...	ACC_PC_PRN ...
NUM_CIVIC ...	NUM_CIVIC ...
COD_VIA Testo 12 0 codice ecografico della via/piazza	COD_VIA Testo 12 0 <b>valore dell'attributo TP_ID della classe Toponimo</b>

### 3.11 Classe Cascata (pag. 35) - Modifica

Testo attuale	Nuovo testo
A040105 (PoligonoZ)	A040105 (PoligonoZ)
STRATO Testo 2 0 Codice dello strato	STRATO Testo 2 0 Codice dello strato
...	...
CASCATA_DS Numero 8 4 DISLIVELLO	CASCATA_DS <b>Numero 8 3</b> DISLIVELLO

### 3.12 Classe Emergenza naturale dell'acqua (pag. 36) – Eliminazione

Testo da eliminare
<b>A040104 (Poligono)</b>
STRATO Testo 2 0 Codice dello strato
TEMA Testo 2 0 Codice del tema
CLASSE Testo 2 0 Codice della classe
ID_ZRIL Testo 12 0 Identificativo univoco della porzione di territorio rilevato di riferimento
FEATURE_ID Numero 12 0 Identificativo progressivo univoco per la classe di oggetti all'interno della porzione di territorio rilevato
EM_ACQ_TY Enumerato 10 0 04010401 dell'attributo TIPO DI EMERGENZA
EM_ACQ_NOM Testo 254 0 NOME INVASO
EM_ACQ_ST Enumerato 10 0 04010402 SORGENTE TERMALE

### 3.13 Classe Condotta (pag.37) – Modifica

Testo attuale	Nuovo testo
<b>L040402 (LineaZ)</b>	<b>L040402 (LineaZ)</b>
STRATO Testo 2 0 Codice dello strato	STRATO Testo 2 0 Codice dello strato
...	...
CONDOT_NTU Numero 3 0 NUMERO TUBI	CONDOT_NTU <b>Numero 5 0</b> NUMERO TUBI

### 3.14 Classe Alveo artificiale (pag.43) – Modifica

Testo attuale	Nuovo testo
<b>A050306 (Poligono)</b>	<b>A050306 (Poligono)</b>
STRATO ...	STRATO ...
TEMA ...	TEMA ...
CLASSE ...	CLASSE ...
ID_ZRIL ...	ID_ZRIL ...
FEATURE_ID ...	FEATURE_ID ...
ALVEO_A_AQ ...	ALVEO_A_AQ ...
ALVO_A_SE ...	<b>ALVEO_A_SE ...</b>

### 3.15 Classe Forma naturale (pag.43) – Modifica

Testo attuale	Nuovo testo
F_NTER_TY Enumerato 10 0 05030191 dell'attributo TIPO	F_NTER_TY Enumerato 10 0 <b>05039101</b> dell'attributo TIPO

### 3.16 Classe Grotta\Caverna (pag.44) – Modifica

Testo attuale	Nuovo testo
F_NTER_TY Enumerato 10 0 05030192 dell'attributo TIPO	F_NTER_TY Enumerato 10 0 <b>05039201</b> dell'attributo TIPO

### 3.17 Classe Copertura non vegetata (pag.44) – Modifica

<i>Testo attuale</i>				<i>Nuovo testo</i>			
F_NTER_TY	Enumerato	10 0	05030193 dell'attributo TIPO	F_NTER_TY	Enumerato	10 0	05039301 dell'attributo TIPO

### 3.18 Classe Comune (pag.53) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>01 Comune</b> <b>A090101 (Poligono)</b> STRATO ... TEMA ... CLASSE .... COMUNE_IST Numero 6 0 dell'attributo CODICE ISTAT COMUNE_NOM ...	<b>01 Comune</b> <b>A090101 (Poligono)</b> STRATO ... TEMA ... CLASSE ... COMUNE_IST Testo 8 0 dell'attributo CODICE ISTAT nel formato rrrppccc, con rr (regione), ppp (provincia), ccc (comune) COMUNE_NOM ...

### 3.19 Classe Limite comunale (pag.53) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>02 Limite comunale</b> <b>L090102 (Linea)</b> STRATO .... TEMA ... CLASSE ... COMUNE_IST Testo 10 0 dell'attributo CODICE ISTAT COMUNE COMUNE_CON Testo 10 0 dell'attributo CODICE ISTAT COMUNE COMUNE_TLI ... COMUNE_FN ...	<b>02 Limite comunale</b> <b>L090102 (Linea)</b> STRATO ... TEMA .... CLASSE ... COMUNE_IST Testo 8 0 dell'attributo CODICE ISTAT del COMUNE nel formato rrrppccc, con rr (regione), ppp, provincia), ccc (comune) COMUNE_CON Testo 8 0 dell'attributo CODICE ISTAT del COMUNE nel formato rrrppccc, con rr (regione), ppp, (provincia), ccc (comune) COMUNE_TLI ... COMUNE_FN ...

### 3.20 Attributo FEATURE\_ID in tutte le classi che lo definiscono – Modifica

<i>Testo attuale</i>				<i>Nuovo testo</i>			
FEATURE_ID	Numero	12	0	FEATURE_ID	Testo	12	0

#### 4. Allegato B del documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”

##### 4.1 classe Giunzione stradale (pag.14) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>01 GZ_STR_TY (01010801)</b> <b>0101</b> Intersezione a raso/biforcazione <b>0102 Casello/barriera autostradale</b> <b>0103</b> Minirotatoria (raggio minore di 10 mt ) <b>0105</b> Inizio/fine elemento <b>010501</b> Inizio/fine elemento interno <b>010502</b> Fine zona rilievo <b>0106 Cambio toponimo/patrimonialità...</b> <b>0108</b> Di area a traffico non strutturato <b>0110</b> Interruzione loop <b>0191</b> Non conosciuto <b>0192</b> Non assegnato <b>0193</b> Non definito <b>0194</b> Non applicabile <b>0195</b> Altro	<b>01 GZ_STR_TY (01010801)</b> <b>0101</b> Intersezione a raso/biforcazione <b>0103</b> Minirotatoria (raggio minore di 10 mt ) <b>0105</b> Inizio/fine elemento <b>010501</b> Inizio/fine elemento interno <b>010502</b> Fine zona rilievo <b>0108</b> Di area a traffico non strutturato <b>0110</b> Interruzione loop <b>0191</b> Non conosciuto <b>0192</b> Non assegnato <b>0193</b> Non definito <b>0194</b> Non applicabile <b>0195</b> Altro

##### 4.2 classe Elemento tranviario (pag.24) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
03 E_TRV_SED (01020403)	03 <b>EL_TRV_SED</b> (01020403)

##### 4.3 classe Giunzione tranviaria (pag.25) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>11 GZ_TRV_TYF (01020511)</b> <b>1101 Intersezione senza scambio</b> <b>1105</b> Stazione/fermata <b>1191</b> Non conosciuto <b>1192</b> Non assegnato <b>1193</b> Non definito <b>1194</b> Non applicabile <b>1195</b> Altro	<b>11 GZ_TRV_TYF (01020511)</b> <b>1105</b> Stazione/fermata <b>1191</b> Non conosciuto <b>1192</b> Non assegnato <b>1193</b> Non definito <b>1194</b> Non applicabile <b>1195</b> Altro

##### 4.4 classe Giunzione tranviaria (pag.25) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>01 GZ_TRV_TY (01020501)</b> <b>0103</b> Terminale <b>010301</b> Terminale interno <b>010302</b> Fine zona rilievo <b>0104</b> Diramazione/confluenza <b>0191</b> Non conosciuto <b>0192</b> Non assegnato <b>0193</b> Non definito <b>0194</b> Non applicabile <b>0195</b> Altro	<b>01 GZ_TRV_TY (01020501)</b> <b>0101 Intersezione senza scambio</b> <b>0103</b> Terminale <b>010301</b> Terminale interno <b>010302</b> Fine zona rilievo <b>0104</b> Diramazione/confluenza <b>0191</b> Non conosciuto <b>0192</b> Non assegnato <b>0193</b> Non definito <b>0194</b> Non applicabile <b>0195</b> Altro

##### 4.5 classe elemento di trasporto a fune (pag.31) – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>03 EL_FNE_TY (01030103)</b> <b>0301</b> Telecabina <b>0302</b> Cabinovia <b>0303</b> Slittovia <b>0304</b> Sciovia/skilift <b>0305</b> Funivia <b>0306</b> Teleferica	<b>03 EL_FNE_TY (01030103)</b> <b>0301</b> Telecabina <b>0302</b> Cabinovia <b>0303</b> Slittovia <b>0304</b> Sciovia/skilift <b>0305</b> Funivia <b>0306</b> Teleferica

<b>0307</b> Seggiovia <b>0308</b> Non qualificato <b>0391</b> Non conosciuto <b>0392</b> Non assegnato <b>0393</b> Non definito <b>0394</b> Non applicabile <b>0395</b> Altro	<b>0307</b> Seggiovia <b>0391</b> Non conosciuto <b>0392</b> Non assegnato <b>0393</b> Non definito <b>0394</b> Non applicabile <b>0395</b> Altro
---	--

#### 4.6 classe Attrezzatura sportiva (pag.45) - *Modifica*

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<b>01 ATTR_SP_TY (02020401)</b> <b>0101</b> Vasca, piscina scoperta <b>0102</b> Campo calcio <b>0103</b> Campo tennis <b>0104</b> Campo calcetto <b>0105</b> Campo basket <b>0106</b> Campo bocce <b>0107</b> Campo sportivo non qualificato <b>0108</b> Pista per corsa <b>0109</b> Pista gokart <b>0110</b> Tiro a segno, poligono <b>0111</b> Ippodromo <b>0112</b> Pista da sci <b>0113</b> Pista pattinaggio <b>0114</b> Campo da baseball <b>0191</b> Non conosciuto <b>0192</b> Non assegnato <b>0193</b> Non definito <b>0194</b> Non applicabile <b>0195</b> Altro	<b>01 ATTR_SP_TY (02020401)</b> <b>0101</b> Vasca, piscina scoperta <b>0102</b> Campo calcio <b>0103</b> Campo tennis <b>0104</b> Campo calcetto <b>0105</b> Campo basket <b>0106</b> Campo bocce <b>0107</b> Campo sportivo non qualificato <b>0108</b> Pista per corsa <b>0109</b> Pista gokart <b>0110</b> Tiro a segno, poligono <b>0111</b> Ippodromo <b>0112</b> Pista da sci <b>0113</b> Pista pattinaggio <b>0114</b> Campo da baseball <b>0191</b> Non conosciuto <b>0192</b> Non assegnato <b>0193</b> Non definito <b>0194</b> Non applicabile <b>0195</b> Altro <b>019501</b> Pista di autodromo

#### 4.7 classe Opere portuali e di difesa delle coste (pag.62) - *Modifica*

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
02 OP_POR_ZONA (02050502)	02 <b>OP_POR_ZON</b> (02050502)

#### 4.8 classe copertura non vegetata (pag.79) - *Modifica*

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
05 OROGRAFIA 03 FORME DEL TERRENO 93 COPERTURA VEGETALE	05 OROGRAFIA 03 FORME DEL TERRENO <b>93 COPERTURA NON VEGETATA</b>

#### 4.9 classe Area temporaneamente priva di vegetazione (pag.82) - *Modifica*

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
01 A_PVEG_CAUS (06010401)	01 <b>A_PVEG_CAU</b> (06010401)

#### 4.10 classe Filare alberi (pag.84) - *Modifica*

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
02 FIL_AL_FUNZ (06040202)	02 <b>FIL_AL_FUN</b> (06040202)

#### 4.11 classe Nodo della rete di telecomunicazione e cablaggi (pag.93) - *Modifica*

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
02 ND_COM_TPOS (07080202)	02 <b>ND_COM_TPO</b> (07080202)

## 5. Allegato C del documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”

### 5.1 Caratteristiche degli shape file del DISEGNO-Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
LIM_010105(viabilità mista secondaria): campo TY_VMS_SED	LIM_010105(viabilità mista secondaria): campo AR_VMS_TY, AR_VMS_SED

## 6. Allegato D del documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”

### 6.1 Grado di priorità del DISEGNO-Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
Esempio: la linea corrispondente al perimetro di Area stradale (lim_010104) deve essere tracciata sul disegno quando è coincidente con il limite del bosco (lim_060101) mentre non deve essere disegnata quando è coincidente con il perimetro di un edificio (lim_020102)	Esempio: la linea corrispondente al perimetro di Area stradale (lim_010104) deve essere tracciata sul disegno quando è coincidente con il limite del bosco (lim_060101) mentre non deve essere disegnata quando è coincidente con il perimetro di un edificio (A020102)

### 6.2 Grado di priorità del DISEGNO –Eliminare

<i>Testo da eliminare</i>	
Grado di priorità nei tratti che <b>Edificio A020102</b> coincide con altre Entità	
·Edificio minore (lim_020106)	alta (si)
·Sostegno a traliccio (A020207)	alta (si)
·Elemento divisorio (L020209)	alta (si)
·Divisione in spessore (lim_020210)	alta (si)
·Galleria (lim_020303)	alta (si)
·Muro di sostegno ritenuta del terreno (lim_020401)	alta (si)
·Argini (lim_020502)	alta (si)
·Area bagnata da corso d'acqua (lim_040101)	alta (si)
·Specchi d'acqua (lim_040102)	alta (si)
·Forme naturale (lim_050391)	alta (si)
·Copertura non vegetata (lim_050393)	alta (si)
·Scarpata (L050302)	alta (si)
·Alveo naturale (lim_050305)	alta (si)
·Bosco (lim_060101)	alta (si)
·Pascoli ed incolti (lim_060105)	alta (si)
·Colture agrarie (lim_060106)	alta (si)
·Aree verdi (lim_060401)	alta (si)

### 6.3 Grado di priorità del DISEGNO – Inserire

<i>Testo da inserire</i>	
Grado di priorità nei tratti che l' <b>Unità volumetrica lim_020101</b> (un_vol_por = oggetto, soffitto portico, soffitto sottopassaggio, intermedia-sovrapposta, archivolto-corridoio coperto) coincide con altre Entità	
·Area di circolazione pedonale (lim_010102)	alta (si)
·Area di circolazione ciclabile (lim_010103)	alta (si)
·Area stradale (lim_010104)	alta (si)
·Viabilità mista secondaria (lim_010105)	alta (si)
·Edificio minore (lim_020106)	alta (si)
·Edificio (A020102)	alta (si)
·Area attrezzata del suolo (A020206)	alta (si)
·Elemento divisorio (L020209)	alta (si)
·Divisione in spessore (lim_020210)	alta (si)
·Galleria (lim_020303)	alta (si)
·Muro di sostegno ritenuta del terreno (lim_020401)	alta (si)
·Argini (lim_020502)	alta (si)
·Area bagnata da corso d'acqua (lim_040101)	alta (si)

·Specchi d'acqua (lim_040102)	alta	(si)
·Forma naturale (lim_050391)	alta	(si)
·Copertura non vegetata (lim_050393)	alta	(si)
·Scarpata (L050302)	alta	(si)
·Alveo naturale (lim_050305)	alta	(si)
·Bosco (lim_060101)	alta	(si)
·Pascoli ed incolti (lim_060105)	alta	(si)
·Colture agrarie (lim_060106)	alta	(si)
·Aree verdi (lim_060401)	alta	(si)

## 7. Allegato E del documento “Specifiche di contenuto e schema fisico di consegna del database topografico”

### 7.1 Elenco delle vestizioni-Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<p><b>Vesti_lin</b> Lo Shape lineare verrà identificato col nome <b>Vesti_lin</b> ed avrà i seguenti attributi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cod_ent 8 stringa</li> </ul> <p>Elenco delle entità di vestizione :</p> <p>1.Linea di vestizione giardino cod_ent = 03010204 2.Scale e scalinate cod_ent = 03010206 3.Chiesa (simbolo croce) cod_ent = 03020200 4.Linea vestizione impianto sportivo cod_ent = 03060104 5.Rampa/scivolo cod_ent = 03090300 6.Diagonali basamento cod_ent = 03070612</p> <p><b>Vesti_pun</b> Shape puntuale verrà identificato col nome <b>Vesti_pun</b> ed avrà i seguenti attributi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cod_ent 8 stringa</li> </ul> <p>Elenco delle entità di vestizione :</p> <p>1.Simbolo fabbricato viaggiatori cod_ent = 01040104 2.Simbolo distributore carburanti cod_ent = 02050100 3.Simbolo croce isolata cod_ent = 03020300 3.Simbolo ospedale cod_ent = 03030101 4.Simbolo scuola cod_ent = 03030201 5.Simbolo tribunale cod_ent = 03030301 6.Simbolo poste-telegrafi cod_ent = 03030401 7.Simbolo stazione telecom. cod_ent = 03030501 8.Simbolo municipio cod_ent = 03030601 9.Simbolo provincia cod_ent = 03030701 10.Simbolo regione cod_ent = 03030801 11.Altri edificio pubblico cod_ent = 03030901 12.Simbolo eliporto cod_ent = 03050700 13.Simbolo centrale idroelettrica cod_ent = 03050901 14.Simbolo centrale termoelettrica cod_ent = 03051001 15.Simbolo centrale nucleare cod_ent = 03051101 16.Simbolo di saetta cod_ent = 03051201 17.Simbolo rifugio o casa forestale cod_ent = 03051301 18.Simbolo olimpico cod_ent = 03060105 19.Simbolo di campeggio cod_ent = 03060402 20.Simbolo di risorgiva cod_ent = 04030702 21.Simbolo piscicoltura cod_ent = 04040202 22.Simbolo di pescaia cod_ent = 04040702 23.Simbolo roccia cod_ent = 07020101 24.Simbolo pietraia o ghiaione cod_ent = 07020701 25.Simbolo caverna cod_ent = 07020800 26.Simbolo ghiacciaio nevaio cod ent = 07020901</p>	<p><b>Vesti_lin</b> Lo Shape lineare verrà identificato col nome <b>Vesti_lin</b> ed avrà i seguenti attributi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cod_ent 8 stringa</li> </ul> <p>Elenco delle entità di vestizione :</p> <p>1.Linea di vestizione giardino cod_ent = 03010204 2.Chiesa (simbolo croce) cod_ent = 03020200 3.Linea vestizione impianto sportivo cod_ent = 03060104 4.Rampa/scivolo cod_ent = 03090300 5.Diagonali basamento cod_ent = 03070612</p> <p><b>Vesti_pun</b> Shape puntuale verrà identificato col nome <b>Vesti_pun</b> ed avrà i seguenti attributi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cod_ent 8 stringa</li> </ul> <p>Elenco delle entità di vestizione :</p> <p>1.Simbolo fabbricato viaggiatori cod_ent = 01040104 2.Simbolo ospedale cod_ent = 03030101 3.Simbolo scuola cod_ent = 03030201 4.Simbolo tribunale cod_ent = 03030301 5.Simbolo poste-telegrafi cod_ent = 03030401 6.Simbolo stazione telecom. cod_ent = 03030501 7.Simbolo municipio cod_ent = 03030601 8.Simbolo provincia cod_ent = 03030701 9.Simbolo regione cod_ent = 03030801 10.Altro edificio pubblico cod_ent = 03030901 11.Simbolo eliporto cod_ent = 03050700 12.Simbolo centrale idroelettrica cod_ent = 03050901 13.Simbolo centrale termoelettrica cod_ent = 03051001 14.Simbolo centrale nucleare cod_ent = 03051101 15.Simbolo di saetta cod_ent = 03051201 16.Simbolo rifugio o casa forestale cod_ent = 03051301 17.Simbolo olimpico cod_ent = 03060105 18.Simbolo di campeggio cod_ent = 03060402 19.Simbolo pietraia o ghiaione cod_ent = 07020701 20. Simbolo ghiacciaio nevaio cod_ent = 07020901</p>

### 7.2 Classe P080201 – Modifica

<i>Testo attuale</i>	<i>Nuovo testo</i>
<p><b>Classe P080201</b></p> <p>Classe strutturata per la memorizzazione del testo e delle modalità con le quali è possibile rappresentare il testo relativo a ogni istanza del “DB” che lo necessita.</p> <p>Questa classe ha i seguenti attributi</p>	<p><b>Classe P080201</b></p> <p>Classe strutturata per la memorizzazione del testo e delle modalità con le quali è possibile rappresentare il testo relativo a ogni istanza del “DB” che lo necessita.</p> <p>Questa classe ha i seguenti attributi</p>

<b>STRATO</b>	2 stringa	<b>STRATO</b>	2 stringa
<b>TEMA</b>	2 stringa	<b>TEMA</b>	2 stringa
<b>CLASSE</b>	2 stringa	<b>CLASSE</b>	2 stringa
Attributi della classe		Attributi della classe	
<b>Dominio :</b>	<b>02 SCALA</b>	<b>Dominio :</b>	<b>01 DISEGNO_1</b>
dell'attributo	DENOMINATORE SCALA 10	dell'attributo	RAPPRESENTABILITA' DISEGNO 1000
Stringa		08 02 01 <b>0101</b>	si
08 02 01 <b>0202</b>	1000	08 02 01 <b>0102</b>	no
08 02 01 <b>0203</b>	2000	<b>Dominio :</b>	<b>02 DISEGNO_2</b>
08 02 01 <b>0204</b>	5000	dell'attributo	RAPPRESENTABILITA' DISEGNO
08 02 01 <b>0205</b>	10000	2000	2 Stringa
potrà avere più scritte ad essa collegate e per ogni scritta più modalità di resa grafica a seconda della scala, della lingua e delle esigenze di rappresentazione che caratterizzano diversamente il testo stesso (tipo di carattere, stile, dimensione, colore, nonché lo spazio cartografico dove si collocherà); a tal riguardo, si veda quanto indicato nelle Specifiche di rappresentazione.		08 02 01 <b>0201</b>	si
<b>Dominio :</b>	<b>03 TIPOLOGIA</b>	08 02 01 <b>0202</b>	no
dell'attributo	TIPOLOGIA 10	<b>Dominio :</b>	<b>05 DISEGNO_5</b>
Stringa		dell'attributo	RAPPRESENTABILITA' DISEGNO
08 02 01 <b>0301</b>	LOCALITA'	5000	2 Stringa
08 02 01 <b>0302</b>	VIABILITA'	08 02 01 <b>0501</b>	si
08 02 01 <b>0303</b>	OROGRAFIA	08 02 01 <b>0502</b>	no
08 02 01 <b>0304</b>	IDROGRAFIA	<b>Dominio :</b>	<b>10 DISEGNO_10</b>
08 02 01 <b>0305</b>	QUOTE A TERRA	dell'attributo	RAPPRESENTABILITA' DISEGNO
08 02 01 <b>0306</b>	CURVE DI LIVELLO	10000	2 Stringa
08 02 01 <b>0307</b>	PUNTI NOTI	08 02 01 <b>1001</b>	si
<b>Dominio : 05</b>	<b>LOC_SG_TOPO</b>	08 02 01 <b>1002</b>	no
TOPONIMO	255 Stringa	potrà avere più scritte ad essa collegate e per ogni scritta più modalità di resa grafica a seconda della scala, della lingua e delle esigenze di rappresentazione che caratterizzano diversamente il testo stesso (tipo di carattere, stile, dimensione, colore, nonché lo spazio cartografico dove si collocherà); a tal riguardo, si veda quanto indicato nelle Specifiche di rappresentazione.	
<b>Dominio : 06</b>	<b>ALTEZZA</b>	<b>Dominio :</b>	<b>03 TIPOLOGIA</b>
ALTEZZA SCRITTA	4 stringa	dell'attributo	TIPOLOGIA
		10 Stringa	
		08 02 01 <b>0301</b>	LOCALITA'
		08 02 01 <b>0302</b>	VIABILITA'
		08 02 01 <b>0303</b>	OROGRAFIA
		08 02 01 <b>0304</b>	IDROGRAFIA
		08 02 01 <b>0305</b>	QUOTE A TERRA
		08 02 01 <b>0306</b>	CURVE DI LIVELLO
		08 02 01 <b>0307</b>	PUNTI NOTI
		08 02 01 <b>0308</b>	ALTRO
		<b>Dominio : 04</b>	<b>LOC_SG_TOPO</b>
		TOPONIMO	255 Stringa
		<b>Dominio : 06</b>	<b>ALT_1</b>
		ALTEZZA SCRITTA 1k	4
		stringa	
		<b>Dominio : 07</b>	<b>ALT_2</b>
		ALTEZZA SCRITTA 2k	4
		stringa	
		<b>Dominio : 08</b>	<b>ALT_5</b>
		ALTEZZA SCRITTA 5k	4
		stringa	
		<b>Dominio : 09</b>	<b>ALT_10</b>
		ALTEZZA SCRITTA 10k	4
		stringa	