

**INTESA STATO REGIONI ENTI - LOCALI
SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI**

COMITATO TECNICO DI COORDINAMENTO

**SPECIFICHE PER LA REALIZZAZIONE DEI
DATA BASE TOPOGRAFICI DI INTERESSE GENERALE**

TITOLO:

SPECIFICHE DI CONTENUTO: DOCUMENTO DI RIFERIMENTO

Data di emissione: 7 aprile 2004

Versione.sottoversione: 2.1

Tipo di documento: Versione definitiva per la sperimentazione

Emesso da: Intesa GIS / WG 01

Riferimenti: 1n1007_1 , 1n1010_1 , 1n1010_2

Nome del file: 1n1007_2.pdf

URL: <http://www.intesagis.it>

Proprietà intellettuale e limitazioni d'uso: La proprietà intellettuale è condivisa dagli Enti partecipanti all'IntesaGIS. Il contenuto può essere liberamente utilizzato e riprodotto, nell'ambito degli scopi previsti dall'IntesaGIS e delle finalità del documento, con obbligo di citazione della fonte.

NOTA: INTESAGIS STA PER INTESA STATO REGIONI ENTI LOCALI SUI SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI

Abstract:

Documento di riferimento per le Specifiche del contenuto delle classi in linguaggio naturale

Si articola nei seguenti punti

- introduzione alla lettura
- i riferimenti e le tabelle di codifica utilizzate
- le voci di dettaglio di una classe, articolate per stati e temi
- le tabelle di codifica delle classi e degli attributi

Redazione:

Manuela Corongiu, Gabriele Garnero, Franco Guzzetti, Federica Liguori, Mauro Rossi (responsabile), Mauro Vasone

Intesa GIS /WG 01: Gruppo di lavoro Specifiche dei DB Topografici

Gennaro Afeltra, Alberto Belussi, Flavio Bernabino, Lorenzo Bottai, Manuela Corongiu, Stefania Crotta, Lino Di Rienzo, Dario Dominico, Marco D'Orazi, Roberto Gaspani, Gabriele Garnero, Franco Guzzetti, Federica Liguori, Mauro Negri, Mauro Nordio, Stefano Olivucci, Sergio Panella, Giuseppe Pelagatti, David Remotti, Mauro Rossi (coordinamento), Umberto Sassoli, Antonio Trebeschi, Mauro Vasone, Antonio Zampieri

Supporto Scientifico DB Spaziali

Giuseppe Pelagatti (PoliMI)

Esperti incaricati della revisione dei documenti

Sergio Dequal (PoliTo), Mario Fondelli (Iuav), Riccardo Galetto (UniPv), Luciano Surace (IIM)

La struttura dell'IntesaGIS

Il coordinamento ed indirizzo complessivo sulle attività dell'IntesaGIS è svolto dal Comitato Tecnico di Coordinamento composto dai rappresentanti dello Stato (organi cartografici), delle Regioni e degli Enti Locali

Comitato Tecnico di Coordinamento

Carlo Cannafoglia - presidente (Agenzia Territorio), Maurizio De Gennaro e Aldo Marolla - segreteria CTC (Reg. Veneto), Gianfranco Amadio (IGM), Vincenza Buccino (Reg. Basilicata), Claudio Cattena (Reg. Lazio), Maria Donatella Borsellino (Reg. Sicilia), Elettra Cappadozzi (CNIPA), Raffaele Caputo (ANCI), Carlo Dardengo (IIM), Mario Di Massa (CONFSERVIZI), Roberto Gavaruzzi (Reg. Emilia Romagna), Roberto Laffi (Reg. Lombardia), Angelo Lisi (APAT), Domenico Longhi (Reg. Abruzzo), Enrico Nardelli (UNICEM), Sebastiano Rao (Reg. Piemonte), Giovanni Tomei (UPI), Giampaolo Turco (CIGA), Marcello Vitiello (Reg. Molise).

Struttura di coordinamento e verifica DB Topografici per il CTC

Mario Desideri (Reg. Toscana) e Gianfranco Amadio (IGM) - responsabili, Giampaolo Artioli (Reg. Emilia-Romagna), Maria Donatella Borsellino (Reg. Sicilia), Elettra Cappadozzi (CNIPA), Stefania Crotta (Reg. Lombardia), Sergio Farruggia (Comune Genova), Roberto Gaspani (Comune Bergamo), Antonio Venditti (Min. Ambiente) Marcello Vitiello (Reg. Molise)

Parole chiave:

specifiche di contenuto, documento di riferimento, versione definitiva per sperimentazione

PREMESSA

Con la pubblicazione di questa versione dei documenti di “Specifiche per la realizzazione dei Data Base Topografici di interesse generale” termina la fase di definizione preliminare dei contenuti e si avvia la sperimentazione attraverso alcune applicazioni pilota anche su scala estesa, della durata indicativa di un biennio. Una modalità del tutto simile a quanto avviene per gli standard Europei di settore, che prevedono una fase di validazione biennale (ENV).

Nel corso della sperimentazione si provvederà a completare i documenti e le parti ancora mancanti e a sviluppare gli approfondimenti già previsti.

Completata questa ulteriore fase le Specifiche verranno proposte alla Conferenza Stato Regioni Enti locali per la loro approvazione così come stabilito dall’Intesa sui sistemi informativi geografici.

Una tale sperimentazione risulta quanto mai necessaria a fronte della complessità derivante dalla convergenza di molteplici aspetti e dall’innovazione tecnologica sottintesa, ed ha come scopo primario la verifica dei seguenti aspetti:

- **Le modalità di effettiva realizzazione della Base Dati Topografica.** Con quali parametri di qualità a fronte di quali tempi e costi. Una verifica complessiva e di dettaglio sia per una fornitura di primo impianto, sia per la derivazione, con o senza aggiornamento fotogrammetrico, da CTR numerica esistente presso gli Enti. La sperimentazione deve permettere di sottoporre a controllo ogni suo aspetto in un contesto di una casistica estesa e non solo più prototipale e deve coinvolgere in questa fase l’esperienza di tutti gli operatori del settore, dagli utenti alle ditte fornitrici di cartografia e GIS;
- **la fruibilità della Base dati Topografica.** Il grado di adeguatezza a fronte dei tanti e tanto dissimili utilizzi con cui deve integrarsi, intendendo con questo sia la fruibilità diretta dei suoi contenuti, ma e soprattutto, la sua adeguatezza ad essere integrata nelle diverse basi dati delle applicazioni di settore. Quale sia la sua potenzialità effettiva a costituire una prima base condivisa, che possa esser anche il presupposto per una più vasta opera di integrazione e condivisione tra basi dati. Una fruibilità diretta quindi che si innesti nel flusso informativo di un Ente, garantendosi in tal modo l’aggiornamento dei suoi dati in tempo reale, ed una fruibilità tematica e applicativa, come nucleo condiviso e condivisibile di tutte le informazioni territoriali;
- **L’effettivo grado di interoperabilità.** La sperimentazione di quale grado di interoperabilità si può instaurare tra i diversi Enti od Uffici che aderiscono all’IntesaGIS, a verifica di uno dei presupposti fondanti di tutto il progetto. Con quali modalità, quali regole e con quale efficienza. Quale la reale suddivisione e distribuzione tra gli Enti e nel territorio, nell’ambito del contesto operativo nazionale;
- **la derivabilità del DB25** in tutti i casi reali e soprattutto cercando di minimizzare i requisiti necessari per tale derivazione;
- **la sua integrazione nel Sistema Informativo** di un Ente o di un Ufficio. Quali problematiche e quali soluzioni ottimali nella progettazione e la realizzazione del proprio Database, del proprio ambiente di elaborazione spaziale e di gestione dell’informazione territoriale (GIS). Quali problemi e quali soluzioni per una condivisione in rete efficiente e con quali tecnologie.

Risulta evidente come i punti precedentemente elencati si intreccino e si intersechino in una sperimentazione complessiva rivolta tutti gli aspetti.

Per garantire la massima ricaduta, nella fase di revisione dei documenti, dei risultati conseguiti dalle sperimentazioni, risulterà fondamentale un loro coordinamento con la direzione del progetto IntesaGIS, cui potranno rivolgersi anche per ogni approfondimento delle Specifiche stesse.

Un ulteriore aspetto che dovrà esser affrontato in questa fase riguarda l’aggiornamento professionale connesso alla produzione e utilizzo dei DB topografici. Una tale competenza, sia degli utenti sia dei fornitori di dati, è tutt’altro che secondaria e risulterà decisiva per un reale successo di tutto il progetto.

Come meglio specificato nel documento **“Le Specifiche per la realizzazione dei Database Topografici di interesse generale - lo stato dell’arte ed alcune proposte per una prosecuzione”**, le Specifiche sin qui prodotte rappresentano un primo nucleo che richiede di essere ulteriormente integrato da approfondimenti relativi all’informazione catastale, alla codifica delle Entità e degli attributi, ad una presentazione cartografica dinamica, adeguata alle nuove tecnologie di rete, alla derivazione della presentazione a scale di sintesi oltre che del DB25, solo per citare i più importanti.

Non meno importante sarà stabilire quale precisione dei dati sarà necessaria a fronte dell’imminente impiego del GPS associato ad una rete UMTS e quale struttura dati. Quale precisione a fronte delle elaborazioni necessarie alla gestione del dissesto idrogeologico, o quale densità informativa e quale aggiornamento sono richiesti da una efficiente gestione del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

Occorre inoltre approfondire quali frontiere stabilire per la terza dimensione a fronte delle nuove tecnologie, quali ad esempio quella del Lidar, e delle funzionalità di elaborazione delle stesse e delle emergenti esigenze.

Una caratteristica del progetto, non meno importante e quanto mai attuale, riguarda la sua naturale convergenza in quello più complessivo che sta nascendo per una Infrastruttura Nazionale di gestione dei Dati Spaziali, NSDI integrata a livello europeo, ESDI: il progetto INSPIRE di cui il progetto IntesaGIS può costituire la modalità di realizzazione del nucleo nazionale di base posizionato tra i più evoluti.

Uno sforzo coordinato in questa direzione permetterà a tutto il contesto nazionale di collocarsi adeguatamente in quello europeo e di far fronte in modo efficiente alle nuove emergenti e pressanti richieste nel campo dell’elaborazione dei dati territoriali, dotandosi di quella che ormai risulta esser una infrastruttura fondamentale per la gestione e lo sviluppo del territorio.

Si è giunti alla fine di questa fase del lavoro e alla soddisfazione di un obiettivo raggiunto si unisce la consapevolezza delle difficoltà che abbiamo ancora davanti, degli ostacoli da superare per migliorare gli elaborati e completare le parti mancanti e soprattutto per farle diventare patrimonio comune e base di un programma nazionale di produzione dell’informazione geografica.

Ci preme infine ringraziare tutti coloro che hanno collaborato per raggiungere questi risultati: in primo luogo il Gruppo di lavoro e i diversi redattori dei documenti; i colleghi del Gruppo di coordinamento DB topografici, gli esperti di riferimento rappresentativi della Comunità scientifica nazionale, tutti i tecnici, professionisti ed utenti degli enti pubblici, dei centri di ricerca, delle imprese ed associazioni che hanno animato gli incontri ed i confronti finora realizzati e che non mancheranno di partecipare al prossimo Convegno di Venezia di presentazione dei risultati.

Carlo Cannafoglia
Mario Desideri
Gianfranco Amadio

INDICE

PREMESSA	3
1. INTRODUZIONE ALLA LETTURA.....	17
1.1 LA STRUTTURA DEL DOCUMENTO.....	17
1.1.1 LE VOCI DI DETTAGLIO.....	17
1.1.2 LE TABELLE DI CODIFICA DELLE CLASSI E DEGLI ATTRIBUTI.....	18
2. I RIFERIMENTI E LE TABELLE DI CODIFICA UTILIZZATE.....	20
2.1 LA CODIFICA DELLA TIPOLOGIA DELLA COMPONENTE SPAZIALE.....	20
2.1.1 LE CLASSI SPAZIALI DEL GEOUML.....	20
2.1.2 LE CLASSI PER LA GESTIONE DEGLI OGGETTI 2D3D.....	21
2.2 LA TIPOLOGIA DEGLI ATTRIBUTI.....	22
2.3 LA TIPOLOGIA SPAZIALE DEGLI ATTRIBUTI.....	22
2.4 IL FATTORE DI SCALA.....	23
2.5 L'OBBLIGATORIETA' ALLE SCALE.....	23
2.6 I REQUISITI DI QUALITA' DEI DATI.....	23
2.6.1 LA SOGLIA DI ACCURATEZZA POSIZIONALE.....	23
2.6.1.1 L' ACCURATEZZA DELLA RETE GEODETICA E DI RAFFITTIMENTO.....	23
2.6.1.2 L'ACCURATEZZA DELLE ALTRE CLASSI.....	24
2.6.2 LA SOGLIA DI ACQUISIZIONE.....	25
2.6.3 I PARAMETRI DI QUALITÀ DEI DATI.....	25
2.6.3.1 I PARAMETRI DI QUALITÀ PER LE ISTANZE DI UNA CLASSE.....	25
2.6.3.2 I PARAMETRI DI QUALITÀ PER LA COMPONENTE SPAZIALE DI UNA CLASSE.....	26
2.6.3.3 I PARAMETRI DI QUALITÀ PER GLI ATTRIBUTI DI UNA CLASSE E PER LE LORO ISTANZE.....	26
3. LE VOCI DI DETTAGLIO DI UNA CLASSE, ARTICOLATE PER STRATI E TEMI.....	27
UUID.....	27
INCOMPLETEZZA DELL'INFORMAZIONE OD INADEGUTEZZA DELLA SPECIFICA.....	27
Incompletezza dell'informazione.....	27
Inadeguatezza della specifica.....	27
LE VOCI DI DETTAGLIO.....	28
STRATO: INFORMAZIONI GEODETICHE, FOTOGRAMMETRICHE E METAINFORMAZIONE.....	28
TEMA: INFORMAZIONI GEODETICHE.....	28
CLASSE: VERTICE DI RETE.....	28
CLASSE: CAPOSALDO.....	29
CLASSE: PUNTO DI APPOGGIO FOTOGRAMMETRICO.....	30
CLASSE: PUNTO DI LEGAME IN TRIANGOLAZIONE AEREA.....	31
CLASSE: PUNTO FIDUCIALE CATASTALE.....	32
CLASSE: SPIGOLO PRINCIPALE DI CASSONE EDILIZIO.....	33
TEMA: INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE.....	34
CLASSE: PORZIONE DI TERRITORIO RESTITUITO.....	34
TEMA: INFORMAZIONI FOTOGRAMMETRICHE.....	35
CLASSE: ASSI DI VOLO.....	35
CLASSE: CENTRI DI PRESA.....	36
CLASSE: ABBRACCIAMENTO AL SUOLO DEL FOTOGRAMMA.....	37
STRATO: VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI.....	38
TEMA: STRADE.....	38
CLASSE: AREA DI CIRCOLAZIONE VEICOLARE.....	38
CLASSE: AREA DI CIRCOLAZIONE PEDONALE.....	40
CLASSE: AREA DI CIRCOLAZIONE CICLABILE.....	42
CLASSE: AREA STRADALE.....	43
CLASSE: VIABILITA' MISTA SECONDARIA.....	44
CLASSE: ELEMENTO STRADALE.....	45
CLASSE: GIUNZIONE STRADALE.....	47
CLASSE: TRATTO STRADALE.....	48
CLASSE: INTERSEZIONE STRADALE.....	49
CLASSE: ELEMENTO CICLABILE.....	50
CLASSE: GIUNZIONE CICLABILE.....	51
CLASSE: RETE STRADALE LIV.1.....	52
CLASSE: RETE STRADALE LIV.2.....	53
CLASSE: ELEMENTO VIABILITA' MISTA SECONDARIA.....	54
CLASSE: GIUNZIONE DI VIABILITA' MISTA SECONDARIA.....	55
CLASSE: RETE DELLA VIABILITA' MISTA SECONDARIA.....	56
CLASSE: RETE CICLABILE.....	57
TEMA: FERROVIE.....	58
CLASSE: SEDE DI TRASPORTO SU FERRO.....	58
CLASSE: ELEMENTO FERROVIARIO.....	60
CLASSE: GIUNZIONE FERROVIARIA.....	62
CLASSE: ELEMENTO TRANVIARIO.....	63
CLASSE: GIUNZIONE TRANVIARIA.....	64

CLASSE:	ELEMENTO DI METROPOLITANA	65
CLASSE:	GIUNZIONE DI METROPOLITANA	66
CLASSE:	ELEMENTO FUNICOLARE	67
CLASSE:	GIUNZIONE FUNICOLARE	68
CLASSE:	BINARIO INDUSTRIALE	69
CLASSE:	RETE FERROVIARIA	70
CLASSE:	RETE TRANVIARIA	71
CLASSE:	RETE METROPOLITANA	72
CLASSE:	RETE FUNICOLARE	73
TEMA:	ALTRO TRASPORTO	74
CLASSE:	ELEMENTO DI TRASPORTO A FUNE	74
CLASSE:	ELEMENTO DI TRASPORTO SU ACQUA	75
CLASSE:	TRASPORTO PARTICOLARE	76
STRATO:	IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI	77
TEMA:	EDIFICATO	77
CLASSE:	UNITA' VOLUMETRICA	77
CLASSE:	EDIFICIO	78
CLASSE:	CASSONE EDILIZIO	82
CLASSE:	ELEMENTO DI COPERTURA	83
TEMA:	MANUFATTI	84
CLASSE:	MANUFATTO EDILIZIO	84
CLASSE:	SOSTEGNO A TRALICCIO	87
CLASSE:	PALO	89
CLASSE:	ELEMENTO DIVISORIO	90
CLASSE:	MURO O DIVISIONE IN SPESSORE	91
CLASSE:	CONDUTTURA	93
CLASSE:	LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO EDILIZIO O DI ARREDO/IGIENE URBANA	94
CLASSE:	LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO DI RETE TECNOLOGICA	95
CLASSE:	LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO INDUSTRIALE/DI TRASPORTO	96
TEMA:	OPERE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO	97
CLASSE:	PONTE/VIADOTTO/CAVALCAVIA	97
CLASSE:	GALLERIA	100
TEMA:	OPERE DI SOSTEGNO E DI DIFESA DEL SUOLO	101
CLASSE:	MURO DI SOSTEGNO E RITENUTA DEL TERRENO	101
TEMA:	OPERE IDRAULICHE, DI DIFESA E DI REGIMAZIONE IDRAULICA	103
CLASSE:	DIGA	103
CLASSE:	ARGINI	105
CLASSE:	OPERE IDRAULICHE DI REGOLAZIONE	106
CLASSE:	ATTREZZATURE PER LA NAVIGAZIONE	107
CLASSE:	OPERE PORTUALI E DI DIFESA DELLE COSTE	108
STRATO:	GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI	109
TEMA:	TOPONIMI E NUMERI CIVICI	109
CLASSE:	TOPONIMO STRADALE	109
CLASSE:	NUMERO CIVICO	111
TEMA:	AMMINISTRAZIONE VIABILITÀ	112
CLASSE:	ESTESA AMMINISTRATIVA	112
STRATO:	IDROGRAFIA	114
TEMA:	SUPERFICI IDROGRAFICHE	114
CLASSE:	AREA BAGNATA DI CORSO D'ACQUA	114
CLASSE:	SPECCHIO D'ACQUA	116
CLASSE:	INVASO ARTIFICIALE	117
CLASSE:	EMERGENZA NATURALE DELL'ACQUA	119
TEMA:	ACQUE MARINE	120
CLASSE:	LINEA DI COSTA MARINA	120
CLASSE:	AREA DI MARE	121
TEMA:	GHIACCIAI E NEVAI PERENNI	122
CLASSE:	GHIACCIAIO-NEVAIO PERENNE	122
TEMA:	RETICOLO IDROGRAFICO	123
CLASSE:	ELEMENTO IDRICO	123
CLASSE:	CONDOTTA	124
CLASSE:	NODO IDRICO	125
CLASSE:	CORSO D'ACQUA NATURALE	126
CLASSE:	CANALE	127
CLASSE:	RETICOLO IDROGRAFICO NATURALE	128
CLASSE:	RETICOLO IDROGRAFICO	129
CLASSE:	RETE DI APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUA POTABILE	130
CLASSE:	RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE	131
CLASSE:	IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA IDROELETTRICA	132
CLASSE:	PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI APPROVVIGIONAMENTO	133
CLASSE:	PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI SMALTIMENTO	134
STRATO:	OROGRAFIA	135
TEMA:	ALTIMETRIA	135

CLASSE:	CURVE DI LIVELLO	135
CLASSE:	PUNTI QUOTATI.....	136
CLASSE:	BREAKLINE.....	137
TEMA:	BATIMETRIA.....	138
CLASSE:	CURVE BATIMETRICHE.....	138
CLASSE:	PUNTO BATIMETRICO.....	139
TEMA:	FORME DEL TERRENO.....	140
CLASSE:	FORME NATURALI DEL TERRENO.....	140
CLASSE:	SCARPATA.....	142
CLASSE:	AREA DI SCAVO O DISCARICA.....	143
CLASSE:	AREA IN TRASFORMAZIONE O NON STRUTTURATA.....	144
CLASSE:	ALVEO.....	145
TEMA:	MODELLI DIGITALI DEL TERRENO (TIN, DEM).....	146
CLASSE:	TIN.....	146
CLASSE:	DEM.....	147
STRATO:	VEGETAZIONE.....	148
TEMA:	AREE AGRO - FORESTALI.....	148
CLASSE:	BOSCO.....	148
CLASSE:	FORMAZIONI PARTICOLARI.....	150
CLASSE:	AREE TEMPORANEAMENTE PRIVE DI VEGETAZIONE.....	151
CLASSE:	PASCOLI ED INCOLTI.....	152
CLASSE:	COLTURE AGRICOLE.....	153
TEMA:	VERDE URBANO.....	155
CLASSE:	AREE VERDI.....	155
CLASSE:	FILARE ALBERI.....	156
CLASSE:	ALBERO ISOLATO.....	157
STRATO:	RETI TECNOLOGICHE.....	158
TEMA:	RETE ELETTRICA.....	158
CLASSE:	TRATTO DI LINEA DELLA RETE ELETTRICA.....	158
CLASSE:	NODO DELLA RETE ELETTRICA.....	159
TEMA:	RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS.....	161
CLASSE:	TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS.....	161
CLASSE:	NODO DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS.....	162
TEMA:	RETE DI TELERISCALDAMENTO.....	163
CLASSE:	TRATTO DI LINEA DI TELERISCALDAMENTO.....	163
CLASSE:	NODO DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO.....	164
TEMA:	OLEODOTTI.....	165
CLASSE:	TRATTO DI LINEA DI OLEODOTTO.....	165
CLASSE:	NODO DELLA RETE DEGLI OLEODOTTI.....	166
TEMA:	RETI DI TELECOMUNICAZIONI E CABLAGGI.....	167
CLASSE:	TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI.....	167
CLASSE:	NODO DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI.....	168
STRATO:	LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE.....	169
TEMA:	LOCALITÀ SIGNIFICATIVE.....	169
CLASSE:	LOCALITA' SIGNIFICATIVE.....	169
TEMA:	SCRITTE CARTOGRAFICHE.....	170
CLASSE:	SCRITTA CARTOGRAFICA.....	170
STRATO:	AMBITI AMMINISTRATIVI.....	171
TEMA:	AMBITI AMMINISTRATIVI ENTI LOCALI.....	171
CLASSE:	COMUNE.....	171
CLASSE:	PROVINCIA.....	172
CLASSE:	REGIONE.....	173
CLASSE:	ACQUA TERRITORIALE.....	174
CLASSE:	ACQUA INTERNA.....	175
CLASSE:	STATO.....	176
CLASSE:	SUDDIVISIONE SUB-COMUNALE.....	177
CLASSE:	COMUNITÀ MONTANA.....	178
STRATO:	AREE DI PERTINENZA.....	179
TEMA:	SERVIZI PER IL TRASPORTO.....	179
CLASSE:	AREA A SERVIZIO STRADALE.....	179
CLASSE:	AREA A SERVIZIO DEL TRASPORTO SU FERRO.....	180
CLASSE:	AREA A SERVIZIO PORTUALE.....	181
CLASSE:	AREA A SERVIZIO AEROPORTUALE.....	182
CLASSE:	ALTRE AREE A SERVIZIO PER IL TRASPORTO.....	183
CLASSE:	AREE DI INTERSCAMBIO.....	184
TEMA:	PERTINENZE.....	185
CLASSE:	AREE RICREATIVE E SERVIZI.....	185
TEMA:	AREE INDUSTRIALI.....	186
CLASSE:	AREE DI IMPIANTI INDUSTRIALI.....	186
CLASSE:	AREE ESTRATTIVE E DISCARICHE.....	187

4. LE TABELLE DI CODIFICA DELLE CLASSI E DEGLI ATTRIBUTI.....	188
ISTANZE COMUNI A TUTTI I DOMINI.....	188
TABELLA DEI CODICI DEGLI STRATI.....	188
TABELLE DEI CODICI DEI TEMI.....	188
INFORMAZIONI GEODETICHE E FOTOGRAMMETRICHE.....	188
VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI.....	188
IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI.....	188
GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI.....	188
IDROGRAFIA.....	188
OROGRAFIA.....	188
VEGETAZIONE.....	189
RETI TECNOLOGICHE.....	189
LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE.....	189
AMBITI AMMINISTRATIVI.....	189
AREE DI PERTINENZA.....	189
TABELLE DEI CODICI DELLE CLASSI.....	189
INFORMAZIONI GEODETICHE E FOTOGRAMMETRICHE.....	189
INFORMAZIONI GEODETICHE.....	189
INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE.....	189
INFORMAZIONI FOTOGRAMMETRICHE.....	189
VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI.....	189
STRADE.....	189
FERROVIE.....	190
ALTRO TRASPORTO.....	190
IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI.....	190
EDIFICATO.....	190
MANUFATTI.....	190
OPERE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO.....	190
OPERE DI SOSTEGNO E DI DIFESA DEL SUOLO.....	191
OPERE IDRAULICHE, DI DIFESA E DI REGIMAZIONE IDRAULICA.....	191
GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI.....	191
TOPONIMI E NUMERI CIVICI.....	191
AMMINISTRAZIONE VIABILITÀ.....	191
IDROGRAFIA.....	191
SUPERFICI IDROGRAFICHE.....	191
ACQUE MARINE.....	191
GHIACCIAI E NEVAI PERENNI.....	191
RETICOLO IDROGRAFICO.....	191
OROGRAFIA.....	192
ALTIMETRIA.....	192
BATIMETRIA.....	192
FORME DEL TERRENO.....	192
MODELLI DIGITALI DEL TERRENO (TIN, DEM).....	192
VEGETAZIONE.....	192
AREE AGRO - FORESTALI.....	192
VERDE URBANO.....	192
RETI TECNOLOGICHE.....	192
RETE ELETTRICA.....	192
RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS.....	192
RETE DI TELERISCALDAMENTO.....	192
OLEODOTTI.....	193
RETI DI TELECOMUNICAZIONI E CABLAGGI.....	193
LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE.....	193
LOCALITÀ SIGNIFICATIVE.....	193
SCRITTE CARTOGRAFICHE.....	193
AMBITI AMMINISTRATIVI.....	193
AMBITI AMMINISTRATIVI ENTI LOCALI.....	193
AREE DI PERTINENZA.....	193
SERVIZI PER IL TRASPORTO.....	193
PERTINENZE.....	193
AREE INDUSTRIALI.....	193
TABELLE DEI CODICI DEGLI ATTRIBUTI.....	194
INFORMAZIONI GEODETICHE E FOTOGRAMMETRICHE.....	194
INFORMAZIONI GEODETICHE.....	194
VERTICE DI RETE.....	194
CAPOSALDO.....	194
PUNTO DI APPOGGIO FOTOGRAMMETRICO.....	194
PUNTO DI LEGAME IN TRIANGOLAZIONE AEREA.....	194
PUNTO FIDUCIALE CATASTALE.....	194
SPIGOLO PRINCIPALE DI CASSONE EDILIZIO.....	194
INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE.....	194
PORZIONE DI TERRITORIO RESTITUITO.....	194

INFORMAZIONI FOTOGRAMMETRICHE.....	195
ASSI DI VOLO	195
CENTRI DI PRESA	195
ABBRACCIAMENTO AL SUOLO DEL FOTOGRAMMA.....	195
VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI	195
STRADE.....	195
AREA DI CIRCOLAZIONE VEICOLARE.....	195
AREA DI CIRCOLAZIONE PEDONALE.....	195
AREA DI CIRCOLAZIONE CICLABILE.....	195
AREA STRADALE.....	195
VIABILITA' MISTA SECONDARIA.....	196
ELEMENTO STRADALE.....	196
GIUNZIONE STRADALE.....	196
TRATTO STRADALE.....	196
INTERSEZIONE STRADALE.....	196
ELEMENTO CICLABILE.....	196
GIUNZIONE CICLABILE.....	196
ELEMENTO VIABILITA' MISTA SECONDARIA.....	196
GIUNZIONE DI VIABILITA' MISTA SECONDARIA.....	196
FERROVIE.....	196
SEDE DI TRASPORTO SU FERRO.....	196
ELEMENTO FERROVIARIO.....	196
GIUNZIONE FERROVIARIA.....	197
ELEMENTO TRANVIARIO.....	197
GIUNZIONE TRANVIARIA.....	197
ELEMENTO DI METROPOLITANA.....	197
GIUNZIONE DI METROPOLITANA.....	197
ELEMENTO FUNICOLARE.....	197
GIUNZIONE FUNICOLARE.....	197
BINARIO INDUSTRIALE.....	197
ALTRO TRASPORTO.....	197
ELEMENTO DI TRASPORTO A FUNE.....	197
ELEMENTO DI TRASPORTO SU ACQUA.....	197
TRAPORTO PARTICOLARE.....	198
IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI.....	198
EDIFICATO.....	198
UNITA' VOLUMETRICA.....	198
EDIFICIO.....	198
ELEMENTO DI COPERTURA.....	198
MANUFATTI.....	198
MANUFATTO EDILIZIO.....	198
SOSTEGNO A TRALICCIO.....	198
PALO.....	198
ELEMENTO DIVISORIO.....	198
MURO O DIVISIONE IN SPESSORE.....	198
CONDUTTURA.....	198
LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO EDILIZIO O DI ARREDO/IGIENE URBANA.....	198
LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO DI RETE TECNOLOGICA.....	199
LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO INDUSTRIALE/DI TRASPORTO.....	199
OPERE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO.....	199
PONTE/VIADOTTO/CAVALCAVIA.....	199
GALLERIA.....	199
OPERE DI SOSTEGNO E DI DIFESA DEL SUOLO.....	199
MURO DI SOSTEGNO E RITENUTA DEL TERRENO.....	199
OPERE IDRAULICHE, DI DIFESA E DI REGIMAZIONE IDRAULICA.....	199
DIGA.....	199
ARGINI.....	199
OPERE IDRAULICHE DI REGOLAZIONE.....	199
ATTREZZATURE PER LA NAVIGAZIONE.....	199
OPERE PORTUALI E DI DIFESA DELLE COSTE.....	199
GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI.....	200
TOPONIMI E NUMERI CIVICI.....	200
TOPONIMO STRADALE.....	200
NUMERO CIVICO.....	200
AMMINISTRAZIONE VIABILITÀ.....	200
ESTESA AMMINISTRATIVA.....	200
IDROGRAFIA.....	200
SUPERFICI IDROGRAFICHE.....	200
AREA BAGNATA DI CORSO D'ACQUA.....	200
SPECCHIO D'ACQUA.....	200
INVASO ARTIFICIALE.....	200
EMERGENZA NATURALE DELL'ACQUA.....	200
ACQUE MARINE.....	201
LINEA DI COSTA MARINA.....	201
AREA DI MARE.....	201

GHIACCIAI E NEVAI PERENNI.....	201
GHIACCIAIO-NEVAIO PERENNE.....	201
RETICOLO IDROGRAFICO.....	201
ELEMENTO IDRICO.....	201
CONDOTTA.....	201
NODO IDRICO.....	201
CORSO D'ACQUA NATURALE.....	201
CANALE.....	201
RETE DI APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUA POTABILE.....	201
RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE.....	202
IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA IDROELETTRICA.....	202
PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI APPROVVIGIONAMENTO.....	202
PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI SMALTIMENTO.....	202
OROGRAFIA.....	202
ALTIMETRIA.....	202
CURVE DI LIVELLO.....	202
PUNTI QUOTATI.....	202
BATIMETRIA.....	202
CURVE BATIMETRICHE.....	202
FORME DEL TERRENO.....	202
FORME NATURALI DEL TERRENO.....	202
SCARPATA.....	202
AREA DI SCAVO O DISCARICA.....	202
AREA IN TRASFORMAZIONE O NON STRUTTURATA.....	203
ALVEO.....	203
MODELLI DIGITALI DEL TERRENO (TIN, DEM).....	203
TIN.....	203
DEM.....	203
VEGETAZIONE.....	203
AREE AGRO - FORESTALI.....	203
BOSCO.....	203
FORMAZIONI PARTICOLARI.....	203
AREE TEMPORANEAMENTE PRIVE DI VEGETAZIONE.....	203
PASCOLI ED INCOLTI.....	203
COLTURE AGRICOLE.....	203
VERDE URBANO.....	203
AREE VERDI.....	203
FILARE ALBERI.....	203
ALBERO ISOLATO.....	204
RETI TECNOLOGICHE.....	204
RETE ELETTRICA.....	204
TRATTO DI LINEA DELLA RETE ELETTRICA.....	204
NODO DELLA RETE ELETTRICA.....	204
RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS.....	204
TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS.....	204
NODO DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS.....	204
RETE DI TELERISCALDAMENTO.....	204
TRATTO DI LINEA DI TELERISCALDAMENTO.....	204
NODO DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO.....	204
OLEODOTTI.....	204
TRATTO DI LINEA DI OLEODOTTO.....	204
NODO DELLA RETE DEGLI OLEODOTTI.....	204
RETI DI TELECOMUNICAZIONI E CABLAGGI.....	205
TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI.....	205
NODO DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI.....	205
LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE.....	205
LOCALITÀ SIGNIFICATIVE.....	205
LOCALITÀ SIGNIFICATIVE.....	205
SCRITTE CARTOGRAFICHE.....	205
SCRITTA CARTOGRAFICA.....	205
AMBITI AMMINISTRATIVI.....	205
AMBITI AMMINISTRATIVI ENTI LOCALI.....	205
COMUNE.....	205
PROVINCIA.....	205
REGIONE.....	205
ACQUA TERRITORIALE.....	205
ACQUA INTERNA.....	205
STATO.....	205
SUDDIVISIONE SUB-COMUNALE.....	206
COMUNITÀ MONTANA.....	206
AREE DI PERTINENZA.....	206
SERVIZI PER IL TRASPORTO.....	206
AREA A SERVIZIO STRADALE.....	206
AREA A SERVIZIO DEL TRASPORTO SU FERRO.....	206
AREA A SERVIZIO PORTUALE.....	206

AREA A SERVIZIO AEROPORTUALE	206
ALTRE AREE A SERVIZIO PER IL TRASPORTO	206
AREE DI INTERSCAMBIO	206
PERTINENZE	206
AREE RICREATIVE E SERVIZI	206
AREE INDUSTRIALI	206
AREE DI IMPIANTI INDUSTRIALI	206
AREE ESTRATTIVE E DISCARICHE	206
TABELLE DEI VALORI DEL DOMINIO DEGLI ATTRIBUTI.....	207
INFORMAZIONI GEODETICHE E FOTOGRAMMETRICHE	207
INFORMAZIONI GEODETICHE	207
VERTICE DI RETE	207
<i>Dominio: TY_V_RETE dell'attributo</i> Qualificatore	207
CAPOSALDO	207
<i>Dominio: TY_CAPOSD dell'attributo</i> Qualificatore	207
<i>Dominio: dell'attributo</i> ordine	207
INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE	207
PORZIONE DI TERRITORIO RESTITUITO	207
<i>Dominio: SCALA dell'attributo</i> Scala nominale	207
VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI	207
STRADE	207
AREA DI CIRCOLAZIONE VEICOLARE	207
<i>Dominio: ZONA_VEI dell'attributo</i> zona	207
<i>Dominio: TY_FONDO dell'attributo</i> fondo	208
<i>Dominio: SEDE_VEI dell'attributo</i> sede	208
<i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo</i> livello	208
AREA DI CIRCOLAZIONE PEDONALE	208
<i>Dominio: TY_POSIZIONE dell'attributo</i> posizione	208
<i>Dominio: ZONA_PED dell'attributo</i> zona	208
<i>Dominio: TY_FONDO dell'attributo</i> fondo	208
<i>Dominio: SEDE_PED dell'attributo</i> sede	208
<i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo</i> livello	208
AREA DI CIRCOLAZIONE CICLABILE	208
<i>Dominio: TY_POSIZIONE dell'attributo</i> posizione	208
<i>Dominio: TY_FONDO dell'attributo</i> fondo	208
<i>Dominio: SEDE_CIC dell'attributo</i> sede	209
<i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo</i> livello	209
AREA STRADALE	209
<i>Dominio: CL_FUNZION dell'attributo</i> classifica funzionale	209
<i>Dominio: TY_STATO dell'attributo</i> stato	209
<i>Dominio: SEDE_STR dell'attributo</i> sede	209
<i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo</i> livello	209
VIABILITA' MISTA SECONDARIA	209
<i>Dominio: TY_VMS dell'attributo</i> tipo	209
<i>Dominio: SEDE_VMS dell'attributo</i> sede	209
ELEMENTO STRADALE	210
<i>Dominio: TY_EL_STR dell'attributo</i> tipo	210
<i>Dominio: CL_FUNZION dell'attributo</i> classifica funzionale	210
<i>Dominio: TY_STATO dell'attributo</i> stato	210
<i>Dominio: TY_FONDO dell'attributo</i> fondo	210
<i>Dominio: CL_LARGH dell'attributo</i> classe di larghezza	210
<i>Dominio: SEDE_STR dell'attributo</i> sede	210
<i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo</i> livello	210
GIUNZIONE STRADALE	210
<i>Dominio: TY_GZ_STR dell'attributo</i> tipo	210
TRATTO STRADALE	211
<i>Dominio: TY_TR_STR dell'attributo</i> tipo	211
<i>Dominio: CL_FUNZION dell'attributo</i> classifica funzionale	211
<i>Dominio: TY_STATO dell'attributo</i> stato	211
<i>Dominio: CL_LARGH dell'attributo</i> classe di larghezza	211
<i>Dominio: SEDE_STR dell'attributo</i> sede	211
<i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo</i> livello	211
INTERSEZIONE STRADALE	211
<i>Dominio: TY_IZ_STR dell'attributo</i> tipo	211
ELEMENTO CICLABILE	211
<i>Dominio: TY_POSIZIONE dell'attributo</i> posizione	211
<i>Dominio: TY_FONDO dell'attributo</i> fondo	211
<i>Dominio: SEDE_CIC dell'attributo</i> sede	212
<i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo</i> livello	212
GIUNZIONE CICLABILE	212
<i>Dominio: TY_GZ_CIC dell'attributo</i> tipo	212
ELEMENTO VIABILITA' MISTA SECONDARIA	212
<i>Dominio: TY_VMS dell'attributo</i> tipo	212
<i>Dominio: SEDE_VMS dell'attributo</i> sede	212
GIUNZIONE DI VIABILITA' MISTA SECONDARIA	212

Dominio: TY_GZ_VMS dell'attributo tipo.....	212
FERROVIE.....	212
SEDE DI TRASPORTO SU FERRO.....	212
Dominio: TY_TRASP_FER dell'attributo tipo di trasporto su ferro.....	212
Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo.....	212
Dominio: SEDE_FER dell'attributo sede.....	212
Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello.....	213
ELEMENTO FERROVIARIO.....	213
Dominio: POS_FER dell'attributo posizione.....	213
Dominio: TY_STATO dell'attributo stato.....	213
Dominio: ALTA_VELOC dell'attributo alta velocità.....	213
Dominio: TRAZIONE dell'attributo tipo_trazione.....	213
Dominio: ELETTRIF dell'attributo elettrificazione.....	213
Dominio: SCARTAM dell'attributo scartamento.....	213
Dominio: SEDE_FER dell'attributo sede.....	213
Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello.....	213
GIUNZIONE FERROVIARIA.....	213
Dominio: TY_GZ_FER dell'attributo tipo.....	213
ELEMENTO TRANVIARIO.....	214
Dominio: POS_TRV dell'attributo posizione.....	214
Dominio: TY_STATO dell'attributo stato.....	214
Dominio: SEDE_FER dell'attributo sede.....	214
Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello.....	214
GIUNZIONE TRANVIARIA.....	214
Dominio: TY_GZ_TRV dell'attributo tipo.....	214
ELEMENTO DI METROPOLITANA.....	214
Dominio: TY_STATO dell'attributo stato.....	214
Dominio: SEDE_MET dell'attributo sede.....	214
Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello.....	214
GIUNZIONE DI METROPOLITANA.....	214
Dominio: TY_GZ_MET dell'attributo tipo.....	214
ELEMENTO FUNICOLARE.....	214
Dominio: TY_STATO dell'attributo stato.....	214
Dominio: SEDE_FER dell'attributo sede.....	215
Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello.....	215
Dominio: TRAZ_FUN dell'attributo tipo_trazione.....	215
GIUNZIONE FUNICOLARE.....	215
Dominio: TY_GZ_FUN dell'attributo tipo.....	215
BINARIO INDUSTRIALE.....	215
Dominio: TY_BI_IND dell'attributo tipo.....	215
ALTRO TRASPORTO.....	215
ELEMENTO DI TRASPORTO A FUNE.....	215
Dominio: TY_EL_FNE dell'attributo tipo.....	215
ELEMENTO DI TRASPORTO SU ACQUA.....	215
Dominio: TY_VIA_ACQ dell'attributo tipo_acqua.....	215
Dominio: TY_MOBIL dell'attributo tipo_mobilità.....	215
Dominio: TY_IMPIA dell'attributo tipo_infrastruttura.....	216
TRASPORTO PARTICOLARE.....	216
Dominio: TY_EL_ATR dell'attributo tipo.....	216
IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI.....	216
EDIFICATO.....	216
UNITA' VOLUMETRICA.....	216
Dominio: LIMITE_UV dell'attributo tipo_limite_uv.....	216
EDIFICIO.....	216
Dominio: TY_EDIL dell'attributo tipologia edilizia.....	216
Dominio: CAT_USO dell'attributo categoria uso.....	216
Dominio: BOOL dell'attributo sotterraneo.....	218
Dominio: STATO_EDIFC dell'attributo stato.....	218
Dominio: PORZ_EDIFC dell'attributo porzione_estensione.....	218
ELEMENTO DI COPERTURA.....	218
Dominio: TY_ELE_CP dell'attributo tipo di copertura.....	218
Dominio: LIMITE_CP dell'attributo tipo_linea.....	218
MANUFATTI.....	218
MANUFATTO EDILIZIO.....	218
Dominio: CAT_MN_EDI dell'attributo categoria.....	218
SOSTEGNO A TRALICCIO.....	219
Dominio: TY_TRALIC dell'attributo tipo.....	219
Dominio: TY_IMP_TRALIC dell'attributo impianto.....	219
PALO.....	219
Dominio: TY_PALO dell'attributo tipo.....	219
Dominio: TY_IMP_PALO dell'attributo impianto.....	220
ELEMENTO DIVISORIO.....	220
Dominio: TY_EL_DIV dell'attributo tipo.....	220
MURO O DIVISIONE IN SPESSORE.....	220
Dominio: TY_MU_DIV dell'attributo tipo.....	220
CONDUTTURA.....	220

Dominio: TY_MN_CON dell'attributo tipo.....	220
Dominio: SEDE_MN_CON dell'attributo sede.....	220
LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO EDILIZIO O DI ARREDO/IGIENE URBANA.....	220
Dominio: CAT_MN_ARR dell'attributo categoria.....	220
LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO DI RETE TECNOLOGICA.....	221
Dominio: CAT_MN_RTC dell'attributo categoria.....	221
LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO INDUSTRIALE/DI TRASPORTO.....	221
Dominio: CAT_MN_IND dell'attributo categoria.....	221
OPERE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO.....	221
PONTE/VIADOTTO/CAVALCAVIA.....	221
Dominio: TY_MATERIALE dell'attributo materiale.....	221
Dominio: TY_USO_OP dell'attributo uso.....	221
Dominio: TY_STRUTTURA dell'attributo struttura.....	222
Dominio: TY_VIE dell'attributo vie.....	222
Dominio: BOOL dell'attributo coperto.....	222
Dominio: TY_PONTE dell'attributo tipo.....	222
GALLERIA.....	222
Dominio: TY_USO_OP dell'attributo uso.....	222
OPERE DI SOSTEGNO E DI DIFESA DEL SUOLO.....	222
MURO DI SOSTEGNO E RITENUTA DEL TERRENO.....	222
Dominio: TY_MU_SOS dell'attributo tipo.....	222
Dominio: ZONA_OP dell'attributo zona.....	222
OPERE IDRAULICHE, DI DIFESA E DI REGIMAZIONE IDRAULICA.....	223
DIGA.....	223
Dominio: TY_DIGA dell'attributo struttura.....	223
Dominio: MATER_DIGA dell'attributo materiale.....	223
Dominio: dell'attributo categoria.....	223
Dominio: ZONA_OP dell'attributo zona.....	223
ARGINI.....	223
Dominio: TY_ARGINE dell'attributo tipo.....	223
Dominio: dell'attributo natura.....	223
Dominio: dell'attributo zona.....	223
OPERE IDRAULICHE DI REGOLAZIONE.....	223
Dominio: TY_OP_REG dell'attributo tipo.....	223
Dominio: BOOL dell'attributo affiorante.....	223
ATTREZZATURE PER LA NAVIGAZIONE.....	224
Dominio: TY_AT_NAV dell'attributo tipo.....	224
OPERE PORTUALI E DI DIFESA DELLE COSTE.....	224
Dominio: TY_OP_POR dell'attributo tipo.....	224
Dominio: ZONA_OP dell'attributo zona.....	224
GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI.....	224
TOPONIMI E NUMERI CIVICI.....	224
TOPONIMO STRADALE.....	224
Dominio: TY_TP_STR dell'attributo tipo_toponimo.....	224
NUMERO CIVICO.....	224
Dominio: LATO_STR dell'attributo lato strada.....	224
Dominio: TY_ACCE dell'attributo Tipologia di accesso.....	224
AMMINISTRAZIONE VIABILITÀ.....	224
ESTESA AMMINISTRATIVA.....	224
Dominio: TY_PROPR dell'attributo Proprietario.....	224
Dominio: CL_AMM dell'attributo Classifica amministrativa.....	224
IDROGRAFIA.....	225
SUPERFICI IDROGRAFICHE.....	225
AREA BAGNATA DI CORSO D'ACQUA.....	225
Dominio: SEDE_ACQ dell'attributo sede.....	225
Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello.....	225
Dominio: TY_SPONDA dell'attributo tipo_sponda.....	225
Dominio: NATURA_CA dell'attributo natura.....	225
SPECCHIO D'ACQUA.....	225
Dominio: TY_SP_ACQ dell'attributo tipo di specchio d'acqua.....	225
Dominio: TY_SPONDA dell'attributo tipo_sponda.....	225
INVASO ARTIFICIALE.....	225
Dominio: TY_INVASO dell'attributo tipo di vaso artificiale.....	225
Dominio: TY_SPONDA dell'attributo tipo_sponda.....	225
EMERGENZA NATURALE DELL'ACQUA.....	226
Dominio: TY_EM_ACQ dell'attributo tipo di emergenza.....	226
ACQUE MARINE.....	226
LINEA DI COSTA MARINA.....	226
Dominio: CAT_CS_MAR dell'attributo categoria di costa.....	226
Dominio: TY_CS_NAT dell'attributo tipo di costa naturale.....	226
AREA DI MARE.....	226
Dominio: CAT_AR_MARE dell'attributo categoria dell'area di mare di dato nome.....	226
GHIACCIAI E NEVAI PERENNI.....	226
GHIACCIAIO-NEVAIO PERENNE.....	226
Dominio: TY_GHI_NV dell'attributo tipo.....	226
RETICOLO IDROGRAFICO.....	226

ELEMENTO IDRICO.....	226
<i>Dominio: TY_EL_IDR dell'attributo</i> tipo di elemento idrico.....	226
<i>Dominio: NATURA_CA dell'attributo</i> natura.....	226
<i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo</i> livello.....	226
CONDOTTA.....	226
<i>Dominio: TY_CAT_COND dell'attributo</i> categoria di condotta.....	226
<i>Dominio: SEDE_MN_CON dell'attributo</i> sede.....	227
<i>Dominio: TY_EL_IDR dell'attributo</i> tipo tracciato.....	227
<i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo</i> livello.....	227
NODO IDRICO.....	227
<i>Dominio: TY_ND_IDR dell'attributo</i> tipo di nodo idrico.....	227
RETE DI APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUA POTABILE.....	227
<i>Dominio: TY_TR_AAC dell'attributo</i> tipo di tratta.....	227
<i>Dominio: USO_ACQ dell'attributo</i> tipo di fornitura.....	227
<i>Dominio: TOLLER_POS dell'attributo</i> tolleranza di posizione.....	227
RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE.....	227
<i>Dominio: TY_TR_SAC dell'attributo</i> tipo di tratta.....	227
<i>Dominio: NATURA_SAC dell'attributo</i> tipo di fognatura.....	228
<i>Dominio: TOLLER_POS dell'attributo</i> tolleranza di posizione.....	228
PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI APPROVVIGIONAMENTO.....	228
<i>Dominio: TY_ND_AAC dell'attributo</i> tipo.....	228
PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI SMALTIMENTO.....	228
<i>Dominio: TY_ND_SAC dell'attributo</i> tipo.....	228
OROGRAFIA.....	229
ALTIMETRIA.....	229
CURVE DI LIVELLO.....	229
<i>Dominio: DET_CV_LIV dell'attributo</i> determinazione.....	229
<i>Dominio: TY_CV_LIV dell'attributo</i> tipo.....	229
<i>Dominio: ATTENDIBIL dell'attributo</i> attendibilità_certa.....	229
PUNTI QUOTATI.....	229
<i>Dominio: POS_PT_QUO dell'attributo</i> sede.....	229
BATIMETRIA.....	229
CURVE BATIMETRICHE.....	229
<i>Dominio: DET_CV_BTM dell'attributo</i> determinazione.....	229
<i>Dominio: TY_CV_BTM dell'attributo</i> tipo.....	229
FORME DEL TERRENO.....	229
FORME NATURALI DEL TERRENO.....	229
<i>Dominio: TY_F_NTER dell'attributo</i> tipo.....	229
<i>Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo</i> tipo_limite.....	230
SCARPATA.....	230
<i>Dominio: CONT_SCARPT dell'attributo</i> contorno.....	230
AREA DI SCAVO O DISCARICA.....	230
<i>Dominio: TY_SC_DIS dell'attributo</i> tipo_area.....	230
AREA IN TRASFORMAZIONE O NON STRUTTURATA.....	230
<i>Dominio: TY_A_TRAS dell'attributo</i> tipo_area.....	230
ALVEO.....	230
<i>Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo</i> tipo_limite.....	230
MODELLI DIGITALI DEL TERRENO (TIN, DEM).....	230
TIN.....	230
<i>Dominio: SCALA dell'attributo</i> Scala nominale.....	230
<i>Dominio: TY_DTM dell'attributo</i> Tipo.....	230
DEM.....	230
<i>Dominio: LIVELLO_DEM dell'attributo</i> Livello.....	230
<i>Dominio: TY_DTM dell'attributo</i> Tipo.....	231
VEGETAZIONE.....	231
AREE AGRO - FORESTALI.....	231
BOSCO.....	231
<i>Dominio: TY_BOSCO dell'attributo</i> tipo.....	231
<i>Dominio: TY_ESSENZA dell'attributo</i> essenze.....	231
<i>Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo</i> tipo_limite.....	231
FORMAZIONI PARTICOLARI.....	231
<i>Dominio: TY_FOR_PC dell'attributo</i> tipo.....	231
<i>Dominio: BOOL dell'attributo</i> sovrapposizione.....	231
<i>Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo</i> tipo_limite.....	231
AREE TEMPORANEAMENTE PRIVE DI VEGETAZIONE.....	231
<i>Dominio: TY_CAUSE dell'attributo</i> cause.....	231
<i>Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo</i> tipo_limite.....	232
PASCOLI ED INCOLTI.....	232
<i>Dominio: TY_PS_INC dell'attributo</i> tipo.....	232
<i>Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo</i> tipo_limite.....	232
COLTURE AGRICOLE.....	232
<i>Dominio: TY_CL_AGR dell'attributo</i> tipo.....	232
<i>Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo</i> tipo_limite.....	232
VERDE URBANO.....	232
AREE VERDI.....	232
<i>Dominio: TY_AR_VRD dell'attributo</i> tipo.....	232

FILARE ALBERI	233
Dominio: TY_FIL_AL dell'attributo tipo	233
Dominio: FZ_FIL_AL dell'attributo funzione	233
ALBERO ISOLATO	233
Dominio: TY_ALBERO dell'attributo tipo	233
RETI TECNOLOGICHE	233
RETE ELETTRICA	233
TRATTO DI LINEA DELLA RETE ELETTRICA	233
Dominio: TY_TR_ELE dell'attributo Tipo	233
Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione	233
Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione	233
NODO DELLA RETE ELETTRICA	233
Dominio: TY_ND_ELE dell'attributo Tipo	233
Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione	234
Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione	234
RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS	234
TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS	234
Dominio: TY_TR_GAS dell'attributo Tipo	234
Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione	234
Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione	234
NODO DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS	234
Dominio: TY_ND_GAS dell'attributo Tipo	234
Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione	235
Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione	235
RETE DI TELERISCALDAMENTO	235
TRATTO DI LINEA DI TELERISCALDAMENTO	235
Dominio: TY_TR_TLR dell'attributo Tipo	235
Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione	235
Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione	235
NODO DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO	235
Dominio: TY_ND_TLR dell'attributo Tipo	235
Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione	236
Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione	236
OLEODOTTI	236
TRATTO DI LINEA DI OLEODOTTO	236
Dominio: TY_TR_OLE dell'attributo Tipo	236
Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione	236
Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione	236
NODO DELLA RETE DEGLI OLEODOTTI	236
Dominio: TY_ND_OLE dell'attributo Tipo	236
Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione	236
Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione	237
RETI DI TELECOMUNICAZIONI E CABLAGGI	237
TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI	237
Dominio: TY_TR_COM dell'attributo Tipo	237
Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione	237
Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione	237
NODO DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI	237
Dominio: TY_ND_COM dell'attributo Tipo	237
Dominio: TY_POS dell'attributo Tolleranza di posizione	237
Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Posizione	238
LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE	238
LOCALITÀ SIGNIFICATIVE	238
LOCALITÀ SIGNIFICATIVE	238
Dominio: TY_LOC_SG dell'attributo tipo	238
SCRITTE CARTOGRAFICHE	238
SCRITTA CARTOGRAFICA	238
Dominio: dell'attributo Denominatore scala	238
Dominio: dell'attributo Lingua	238
AREE DI PERTINENZA	238
SERVIZI PER IL TRASPORTO	238
AREA A SERVIZIO STRADALE	238
Dominio: TY_SV_STR dell'attributo tipo	238
AREA A SERVIZIO DEL TRASPORTO SU FERRO	238
Dominio: TY_TRASP_FER dell'attributo tipo infrastruttura su ferro	238
Dominio: FZ_FER dell'attributo funzione	238
AREA A SERVIZIO PORTUALE	239
Dominio: TY_SVPOR dell'attributo porto	239
Dominio: USO_SVPOR dell'attributo uso	239
AREA A SERVIZIO AEROPORTUALE	239
Dominio: USO_SVAER dell'attributo uso	239
Dominio: TY_SV_AER dell'attributo tipo	239
ALTRE AREE A SERVIZIO PER IL TRASPORTO	239
Dominio: TY_SVATR dell'attributo tipo	239
PERTINENZE	239

AREE RICREATIVE E SERVIZI	239
Dominio: TY_ARC_SV dell'attributo tipo	239
AREE INDUSTRIALI	240
AREE DI IMPIANTI INDUSTRIALI	240
Dominio: TY_SV_IND dell'attributo tipo	240
AREE ESTRATTIVE E DISCARICHE	240
Dominio: TY_CV_DIS dell'attributo tipo	240
Dominio: ZN_CV_DIS dell'attributo zone	240

1. INTRODUZIONE ALLA LETTURA

Per una piena comprensione delle specifiche definite in questo documento si rimanda al documento 1n1012 – “Specifiche per la realizzazione dei Data Base Topografici di interesse generale, Inquadramento generale e guida ai documenti”

In questo documento sono specificate le indicazioni di riferimento per una completa definizione del dettaglio delle specifiche di una classe. Questo dettaglio è stato omesso nel documento 1n1007_1 per favorirne la leggibilità

1.1 LA STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il documento si articola nei seguenti punti:

- ✓ questa “Introduzione alla lettura”;
- ✓ i riferimenti e le tabelle di codifica utilizzate e nelle quali sono riportate tutte le codifiche utilizzate per compilare le diverse voci di questo documento;
- ✓ le voci di dettaglio di una classe, articolate per strati e temi;
- ✓ le tabelle di codifica delle classi e degli attributi.

1.1.1 LE VOCI DI DETTAGLIO

La specifica di dettaglio di ogni classe è articolata per strati e temi, in analogia con il documento 1n1007_1. Si ricorda peraltro come questa suddivisione sia solo funzionale ad una lettura per gruppi di classi omogenee ma non costituisce assolutamente una struttura dati né tanto meno una classificazione.

Per ogni **STRATO** sono riportati i valori delle seguenti voci:

- **Denominazione dello strato:**
la denominazione dello strato introdotta nel documento 1n1007_1

Per ogni **TEMA** dello strato, sono riportati i valori delle seguenti voci:

- ❖ **Denominazione del tema:**
la denominazione del tema introdotta nel documento 1n1007_1

Per ogni **CLASSE** sono riportati i valori delle seguenti voci:

- **Denominazione della classe:**
la denominazione della classe introdotta nel documento 1n1007_1
- **Requisiti di qualità:**
il codice che identifica il set di parametri di qualità per la classe, secondo quanto specificato nella tabella allegata “I PARAMETRI DI QUALITÀ PER LE ISTANZE DI UNA CLASSE”
- **Per ogni Componente Spaziale della classe:**
 - ✓ **Dimensione:**
viene indicata la dimensione spaziale della componente, 3D o 2D
 - ✓ **Denominazione:**
la denominazione della componente spaziale introdotta nel documento 1n1007_1
 - ✓ **GeoUML:**
facendo riferimento alle specifiche del modello GeoUML definito nel documento 1n1010_1 e descritte nel documento 1n1010_2 viene riportato:
 - **Codice della classe GeoUML:**
il codice corrispondente alla classe GeoUML della componente spaziale secondo quanto dettagliato nella tabella allegata “LE CLASSI SPAZIALI DEL GeoUML”
 - **Denominazione della classe GeoUML:**
la descrizione corrispondente al codice e riportata nella tabella allegata “LE CLASSI SPAZIALI DEL GEOUML”
 - **Eventuali indicazioni sulle modalità di acquisizione**
Una eventuale descrizione delle modalità di acquisizione e di modellazione della componente spaziale
 - **Eventuali ulteriori note sulle modalità di acquisizione**
eventuali note ad integrazione dalla descrizione precedente
- ✓ **Obbligatorietà alle scale:**
viene specificato per ogni scala prevista l’obbligatorietà di acquisizione della componente spaziale o la sua opzionalità secondo la codifica riportata nella tabella allegata: “OBBLIGATORietà ALLE SCALE” ed utilizzando per la codifica abbreviata del fattore di scala (1k, 2k, 5k, 10k) quanto riportato nella tabella allegata “IL FATTORE DI SCALA”

- ✓ **Per ogni eventuale attributo della componente spaziale**
 - **Nome**

la denominazione dell'attributo introdotta nel documenti In1007_1. In questa elencazione viene riportata solo la denominazione e la tipologia spaziale di tali attributi. Gli altri dettagli sono specificati nel successivo elenco degli attributi della classe
 - **Tipologia spaziale dell'attributo**

in generale gli attributi propri della componente spaziale sono a loro volta distribuiti spazialmente sulla componente stessa secondo quanto specificato nel documento di modello In1010_1 (In1010_2): Le modalità di tale distribuzione può essere per tratti omogenei lungo una linea o su di un contorno (attributi a tratti) oppure su di porzioni di una suddivisione in sottoaree di un elemento areale (attributi a sottoaree). La codifica utilizzata per questa tipologia è riportata nella tabella allegata: "LA TIPOLOGIA SPAZIALE DEGLI ATTRIBUTI"
- ✓ **Limiti di acquisizione**

La codifica dei limiti di acquisizione secondo quanto riportato nella tabella allegata: "I LIMITI DI ACQUISIZIONE"
- ✓ **Requisiti di qualità:**

il codice che identifica il set di parametri di qualità richiesti per la componente spaziale, secondo quanto specificato nella tabella allegata "I PARAMETRI DI QUALITÀ PER LA COMPONENTE SPAZIALE DI UNA CLASSE"
- ✓ **Accuratezza posizionale:**

La codifica dell'accuratezza posizionale secondo quanto riportato nella tabella allegata: "LE SOGLIE DI ACCURATEZZA POSIZIONALE"
- **Per ogni Attributo della classe:**
 - **Nome**

la denominazione dell'attributo introdotta nel documenti In1007_1. In questa elencazione sono specificati i dettagli di tutti gli attributi della classe, compresi quelli propri della sua componente spaziale
 - **R.Q.:**

il codice che identifica il set di parametri di qualità richiesti per l'attributo, secondo quanto specificato nella tabella allegata "I PARAMETRI DI QUALITÀ PER GLI ATTRIBUTI DI UNA CLASSE E PER LE LORO ISTANZE"
 - **Obbligatorietà alle scale**

viene specificato per ogni scala prevista l'obbligatorietà di acquisizione dell'attributo o la sua opzionalità secondo la codifica riportata nella tabella allegata: "OBBLIGATORIETÀ ALLE SCALE" ed utilizzando per la codifica abbreviata del fattore di scala (1k, 2k, 5k, 10k) quanto riportato nella tabella allegata "IL FATTORE DI SCALA"
 - **Per ogni istanza di un attributo enumerato:**
 - **Nome**

la denominazione dell'istanza dell'attributo introdotta nel documenti In1007_1.
 - **Obbligatorietà alle scale**

viene specificato per ogni scala prevista l'obbligatorietà di acquisizione dell'attributo o la sua opzionalità secondo la codifica riportata nella tabella allegata: "OBBLIGATORIETÀ ALLE SCALE" ed utilizzando per la codifica abbreviata del fattore di scala (1k, 2k, 5k, 10k) quanto riportato nella tabella allegata "IL FATTORE DI SCALA"

1.1.2 LE TABELLE DI CODIFICA DELLE CLASSI E DEGLI ATTRIBUTI

Per ultime sono riportate le tabelle di codifica per le classi, i loro attributi e le istanze degli attributi numerati. Per una maggiore flessibilità di codifica viene utilizzato il raggruppamento in strati e temi che sono codificati a loro volta per facilitare una composizione unica dei codici di delle singole classi.

La codifica è numerica, per numerazione sequenziale. Il valore assunto dal codice numerico non rappresenta una gerarchia, che dove è presente viene dichiarata esplicitamente nella struttura dati. Inoltre una discontinuità nella numerazione non assume alcun significato particolare dato che tale codifica ha solo il ruolo di costituire un identificatore unico del tipo della classe o dell'attributo della classe o del valore assunto dall'istanza di un attributo enumerato.

Si ricorda quindi che il raggruppamento in strati e temi non rappresenta una classificazione, ma ha il solo scopo di raggruppare in sottoinsiemi morfologicamente o funzionalmente omogenei, e la cui omogeneità nella struttura dati viene sfruttata per semplificare la descrizione o la specifica degli oggetti appartenenti a ciascun insieme strato-tema e per la loro codifica.

La codifica delle classi viene integrata dalla codifica utilizzata nello schema concettuale in GeoUML. Tale codifica si basa su di abbreviazioni della denominazione delle classi per renderle più facilmente riconoscibili nella consultazione dei diagrammi dello schema concettuale. Analogamente viene fatto per i domini degli attributi.

2. I RIFERIMENTI E LE TABELLE DI CODIFICA UTILIZZATE

2.1 LA CODIFICA DELLA TIPOLOGIA DELLA COMPONENTE SPAZIALE

2.1.1 LE CLASSI SPAZIALI DEL GEOUML

Le classi geometriche (o tipi geometrici) del GeoUML sono definite nei documenti della serie In1010; in particolare nel capitolo 3 (Attributi e domini geometrici) del documento

“In1010_2 Il modello concettuale GeoUML – Inquadramento generale e introduzione all’uso”

viene presentato il significato applicativo di tutte le classi, mentre nel documento

“In1010_1 Il modello concettuale GeoUML – Specifica formale in UML”

viene fornita la definizione formale della derivazione dei tipi geometrici del GeoUML dalle classi geometriche dello standard ISO TC211 “Spatial Schema” (ISO 19107).

Nella seguente tabella si riporta per comodità l’elenco di tutti i tipi geometrici del GeoUML, con associati il significato geometrico del nome codificato e le corrispondenti classi Spatial Schema dalle quali essi sono derivati. Ogni classe è figlia di una classe dello Spatial Schema ed eredita quindi dalla classe tutte le proprietà definite nello standard aggiungendo eventualmente vincoli e/o proprietà.

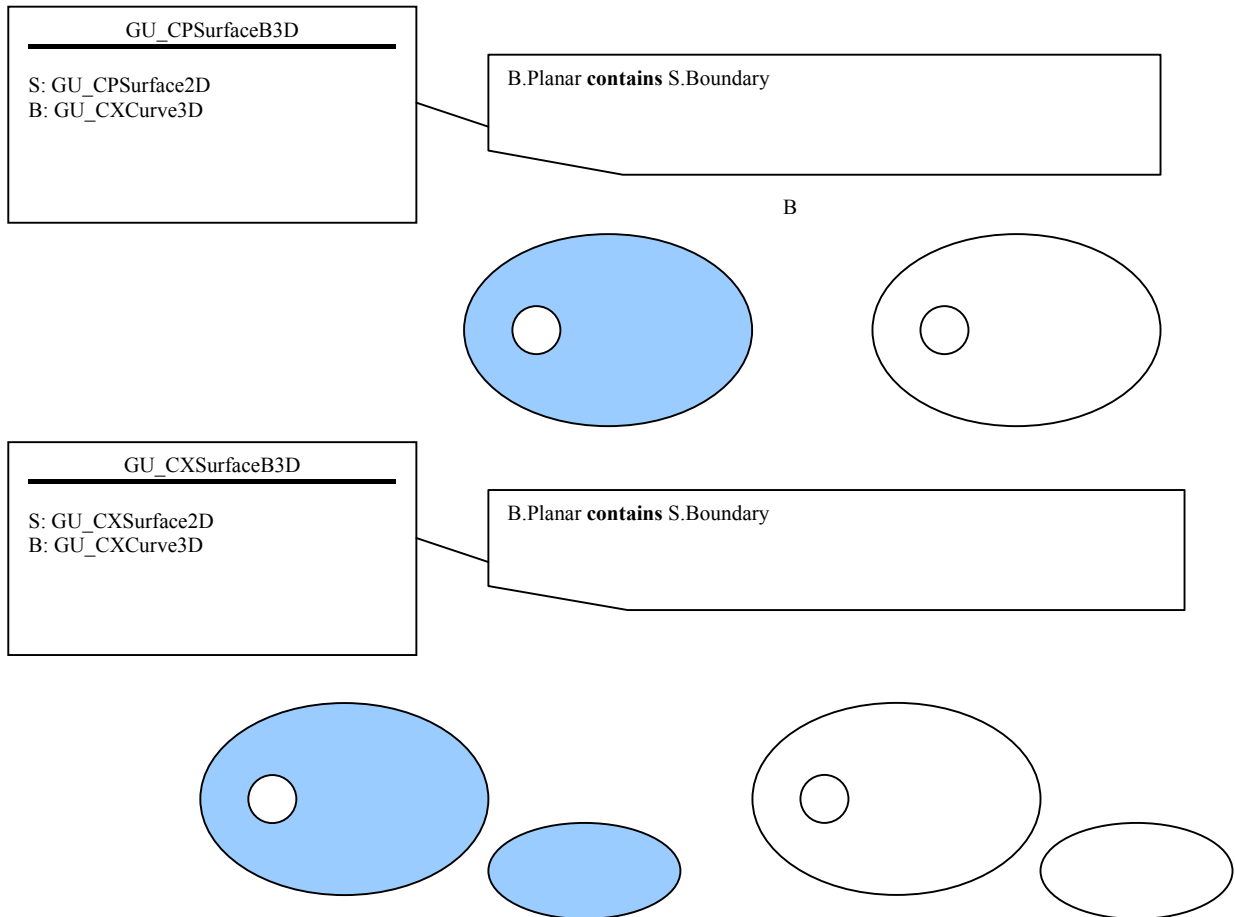
Classe di GeoUML	Significato	Classe di Spatial Schema da cui è derivata
GU_Point2D	punto 2D	GM_Point
GU_Point3D	punto 3D	GM_Point
GU_CPCurve2D	linea (composta) 2D	GM_CompositeCurve
GU_CPCurve3D	linea (composta) 3D	GM_CompositeCurve
GU_CPRing2D	anello 2D	GM_CompositeCurve
GU_CPRing3D	anello 3D	GM_CompositeCurve
GU_CPSurface2D	superficie (composta) 2D	GM_CompositeSurface
GU_CNCurve2D	curva connessa 2D	GM_Complex
GU_CNCurve3D	curva connessa 3D	GM_Complex
GU_CXCurve2D	curva complessa 2D	GM_Complex
GU_CXCurve3D	curva complessa 3D	GM_Complex
GU_CXRing2D	anello complesso 2D	GM_Complex
GU_CXRing3D	anello complesso 3D	GM_Complex
GU_CXSurface2D	superficie complessa 2D	GM_Complex
GU_Complex2D	complesso 2D	GM_Complex
GU_Complex3D	complesso 3D (contiene solo linee e punti)	GM_Complex
GU_Aggregate2D	aggregato (insieme) 2D	GM_Aggregate
GU_Aggregate3D	aggregato 3D	GM_Aggregate
GU_MPoint2D	insieme di punti 2D	GM_MultiPoint
GU_MPoint3D	insieme di punti 3D	GM_MultiPoint
GU_MCurve2D	insieme di linee 2D	GM_MultiCurve
GU_MCurve3D	insieme di linee 3D	GM_MultiCurve
GU_MSurface2D	insieme di superfici 2D	GM_MultiSurface
GU_MRing2D	insieme di anelli 2D	GM_Aggregate
GU_MRing3D	insieme di anelli 3D	GM_Aggregate

2.1.2 LE CLASSI PER LA GESTIONE DEGLI OGGETTI 2D3D

Le classi GU_CPSurfaceB3D e GU_CXSurfaceB3D sono state definite per descrivere oggetti geometrici che rappresentano superfici (necessariamente 2D nell'attuale contesto GeoUML) per le quali la frontiera è costituita dalla proiezione nel piano di una linea 3D. Queste classi non sono dei tipi geometrici in senso stretto, ma sono dei tipi composti da due componenti geometriche chiamate rispettivamente S (surface) e B (boundary). La seguente figura illustra questa definizione, che include il vincolo

B.Planar **contains** S.Boundary()

cioè il requisito che la proiezione sul piano della linea tridimensionale B (B.planar) contenga il boundary della superficie (S.Boundary).



2.2 LA TIPOLOGIA DEGLI ATTRIBUTI

Tabella della tipologia degli attributi

Codice:	Bool
Nome:	Valore booleano
Descrizione:	Assume i valori: Vero, Falso
Codice:	data
Nome:	data
Descrizione:	data espressa come gg/mm/aaaa
Codice:	Enum
Nome:	Enumerato
Descrizione:	Lista di valori
Codice:	EnumM
Nome:	Enumerato Multivalore
Descrizione:	Enumerato di cui sono ammessi più valori per la stessa istanza
Codice:	Int
Nome:	Valore numerico intero
Descrizione:	Numero intero
Codice:	Num
Nome:	Valore numerico
Descrizione:	Numero con decimali
Codice:	Str
Nome:	Stringa alfanumerica
Descrizione:	Stringa formata da caratteri ASCII
Codice:	Str_n
Nome:	Stringa numerica
Descrizione:	Stringa formata da caratteri numerici

2.3 LA TIPOLOGIA SPAZIALE DEGLI ATTRIBUTI

Tabella della tipologia degli attributi della componente spaziale di una classe, a loro volta dipendenti dalla posizione sulla componente stessa

Codice:	an
Nome:	alfanumerico
Descrizione:	Attributo valido per tutta la classe
Codice:	asa
Denominazione:	a sottoaree
Descrizione:	Attributo valido per porzioni areali della classe. Presuppone tipo geometrico della classe: areale
Codice:	at
Nome:	a tratti
Descrizione:	Attributo valido per porzioni lineari della classe. Presuppone il tipo geometrico della classe: lineare
Codice:	atc
Denominazione:	a tratti sul contorno

Descrizione: Attributo valido per il contorno di tipologie areali

2.4 IL FATTORE DI SCALA

Tabella della codifica utilizzata in corrispondenza dei fattori di scala

<i>Codice:</i>	1k
<i>Nome:</i>	1:1.000
<i>Descrizione:</i>	fattore di scala 1:1.000
<i>Codice:</i>	2k
<i>Nome:</i>	1:2.000
<i>Descrizione:</i>	fattore di scala 1:2.000
<i>Codice:</i>	5k
<i>Nome:</i>	1: 5.000
<i>Descrizione:</i>	fattore di scala 1: 5.000
<i>Codice:</i>	10k
<i>Nome:</i>	1:10.000
<i>Descrizione:</i>	fattore di scala 1:10.000

2.5 L'OBBLIGATORIETA' ALLE SCALE

Tabella delle indicazioni di obbligatorietà alla scala. I valori solamente definiti sono da intendersi opzionali. Però se vengono acquisiti, devono esserlo con la struttura dati indicata dalla specifica

<i>Codice:</i>	def
<i>Descrizione</i>	definito ma non obbligatorio
<i>Codice:</i>	dob
<i>Descrizione</i>	definito ed obbligatorio
<i>Codice:</i>	nd
<i>Descrizione</i>	non definito

2.6 I REQUISITI DI QUALITA' DEI DATI

I requisiti di qualità sono articolati nelle seguenti tre componenti:

1. La soglia di accuratezza posizionale
2. la soglia di acquisizione del dato
3. I parametri di qualità

2.6.1 LA SOGLIA DI ACCURATEZZA POSIZIONALE

2.6.1.1 L' ACCURATEZZA DELLA RETE GEODETICA E DI RAFFITTIMENTO

La soglia di accuratezza per la rete geodetica è espressa in valore assoluto ed è indipendente dalle scale

CODICE :	s0
<i>Accuratezza Planimetrica</i>	
<i>Valore :</i>	3
<i>Descrizione :</i>	Rete geodetica
<i>Accuratezza Altimetrica</i>	
<i>Valore :</i>	3
<i>Descrizione :</i>	Rete geodetica
<i>Unità di misura :</i>	cm

Note : Accuratezza centimetrica, da utilizzarsi per le reti geodetiche e di raffittimento

2.6.1.2 L'ACCURATEZZA DELLE ALTRE CLASSI

L'indicazione sulla soglia di accuratezza per le classi viene assegnata in funzione della tipologia dei diversi oggetti, con modalità omogenea rispetto alle scale di acquisizione, essendo espressa come fattore del Sigma di acquisizione. Il legame con l'accuratezza propria della scala viene stabilito dal Sigma di acquisizione, che è funzione della scala ed è assunto pari ai valori riportati nella seguente tabella:

Scala	Sigma planimetrico	Sigma altimetrico
1.000	0.20	0.20
2.000	0.40	0.30
5.000	1.00	0.60
10.000	2.00	1.20

CODICE :	s1
Accuratezza Planimetrica	
Valore :	1
Descrizione :	Tutto quello che appartiene alla copertura antropica (edificato, strade, ..)
Accuratezza Altimetrica	
Valore :	1
Descrizione :	Tutto quello che appartiene alla copertura antropica (edificato, strade, ...)
Unità di misura :	sigma
CODICE :	s2
Accuratezza Planimetrica	
Valore :	2
Descrizione :	Alberi isolati, limiti di coltura agraria
Accuratezza Altimetrica	
Valore :	2
Descrizione :	Alberi isolati, limiti di coltura agraria
Unità di misura :	sigma
CODICE :	s3
Accuratezza Planimetrica	
Valore :	3
Descrizione :	Idrografia, morfologia naturale del terreno
Accuratezza Altimetrica	
Valore :	2
Descrizione :	Idrografia, morfologia naturale del terreno
Unità di misura :	sigma
CODICE :	s5
Accuratezza Planimetrica	
Valore :	5
Descrizione :	Boschi
Accuratezza Altimetrica	
Valore :	3
Descrizione :	Boschi
Unità di misura :	sigma

2.6.2 LA SOGLIA DI ACQUISIZIONE

L'indicazione della soglia di acquisizione viene fatta in modo omogeneo rispetto alle scale ed è espressa come multiplo del Sigma, il cui valore alla scala è riportato nella tabella precedente, relativa all'accuratezza posizionale degli oggetti delle classi

Codice :	AREE
Limiti di acquisizione di una lunghezza :	2
Limiti di acquisizione di una larghezza :	2
Limiti di acquisizione di un'area :	4
unità misura :	sigma
Note :	<i>dimensione min < 2 sigma e area < 4 sigma quadro</i>

Codice :	LINEE
Limiti di acquisizione di una lunghezza :	3
unità misura :	sigma
Note :	<i>dimensione min < 3 sigma</i>

Codice :	PUNTI
unità misura :	sigma

NOTA: Gli intervalli di cattura sopra elencati sono riferiti alla proiezione planimetrica delle superfici. Si propone, nell'ambito della sperimentazione legata alla prima applicazione delle presenti Specifiche di considerarle valide anche per la componente spaziale tridimensionale quando sono contorni di superfici di tipo verticale o sub-verticale, nel senso che dovranno ad esempio essere acquisiti i contorni dei paramenti murari (ad andamento pressoché verticale) rappresentati da superfici superiori agli intervalli di cattura espressi. In ogni caso, dal punto di vista altimetrico, devono essere rispettate le indicazioni riportate nelle Specifiche Tecniche per l'acquisizione del DTM.

2.6.3 I PARAMETRI DI QUALITÀ DEI DATI

I parametri di qualità richiesti per i dati si rifanno alle categorie di qualità proposte nei documenti dello standard ISO / TC 211

- ✓ ISO 19113 **Geographic information – Quality principles**
- ✓ ISO 19114 **Geographic information – Quality evaluation procedures**
- ✓ ISO 19138 **Geographic information - Data quality measures**

e sono rivolti a definire la qualità dell'insieme delle informazioni nella sua globalità e non solo dell'accuratezza posizionale.

Si fa riferimento sempre agli stessi documenti per la metodologia di stima con cui devono essere valutati

Sono stati raggruppati in sottoinsiemi di valori, identificati da un codice, al fine di poterli citare complessivamente nel documento di specifica senza doverli dettagliare singolarmente.

Sia i valori indicati che l'insieme dei parametri non rappresentano allo stato attuale una scelta sperimentata, ma sono una proposta per la sperimentazione e l'approfondimento degli uni e degli altri.

Si ritiene che in funzione dei risultati della sperimentazione questi parametri di qualità verranno sostituiti da diversi sottoinsiemi relativi, in funzione dell'importanza della accuratezza di una classe di oggetti o di una specifica istanza, similmente a come è già stato fatto per le classi di accuratezza posizionale.

Con la parola *item* si indica ciò che può esser individualmente descritto o considerato (ISO 3951)

2.6.3.1 I PARAMETRI DI QUALITÀ PER LE ISTANZE DI UNA CLASSE

CODICE	Q_cl_95	livello	medio-alto
Descrizione		:	parametri di qualità medio alta per le istanze di una classe
Completezza:			
di omissione		:	<i>dati mancanti rispetto a quelli previsti</i>
valore percentuale	5		percento degli item omessi rapportato al numero di quelli attesi
Consistenza logica:			
concettuale		:	<i>aderenza alle regole dello schema concettuale</i>
valore percentuale	95		percento degli item aderenti allo schema rapportato al numero totale degli item

<i>di dominio</i>	:	<i>aderenza dei valori al loro dominio</i>
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item che appartengono al loro dominio rapportato al numero degli item totali
<i>di formato</i>	:	<i>grado di concordanza con la struttura fisica del dataset , con cui i dati sono memorizzati</i>
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item con formato corretto rapportato al numero totale degli item
Accuratezza tematica:		
<i>di classificazione</i>	:	<i>correttezza della classificazione assegnata all'oggetto e ai suoi attributi</i>
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item corretti rapportato al numero totale degli item

2.6.3.2 I PARAMETRI DI QUALITÀ PER LA COMPONENTE SPAZIALE DI UNA CLASSE

CODICE	Q_cspaz95	livello	medio-alto
<i>Descrizione</i>	:	parametri di qualità medio alta per la componente spaziale di una classe	
Completezza:			
<i>di omissione</i>	:	<i>dati mancanti rispetto a quelli previsti</i>	
<i>valore percentuale</i>	5	percento degli item omessi rapportato al numero di quelli attesi	
Consistenza logica:			
<i>concettuale</i>	:	<i>aderenza alle regole dello schema concettuale</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item aderenti allo schema rapportato al numero totale degli item	
<i>di dominio</i>	:	<i>aderenza dei valori al loro dominio</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item che appartengono al loro dominio rapportato al numero degli item totali	
<i>di formato</i>	:	<i>grado di concordanza con la struttura fisica del dataset , con cui i dati sono memorizzati</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item con formato corretto rapportato al numero totale degli item	
<i>topologica</i>	:	<i>correttezza delle caratteristiche topologiche rispetto a quelle esplicitamente codificate</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item con caratteristiche topologiche corrette rapportato al numero totale degli item	
Accuratezza tematica:			
<i>di classificazione</i>	:	<i>correttezza della classificazione assegnata all'oggetto e ai suoi attributi</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item corretti rapportato al numero totale degli item	

2.6.3.3 I PARAMETRI DI QUALITÀ PER GLI ATTRIBUTI DI UNA CLASSE E PER LE LORO ISTANZE

CODICE	Q_att_95	livello	medio-alto
<i>Descrizione</i>	:	parametri di qualità medio alta per gli attributi delle istanze di una classe	
Completezza:			
<i>di omissione</i>	:	<i>dati mancanti rispetto a quelli previsti</i>	
<i>valore percentuale</i>	5	percento degli item omessi rapportato al numero di quelli attesi	
Consistenza logica:			
<i>concettuale</i>	:	<i>aderenza alle regole dello schema concettuale</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item aderenti allo schema rapportato al numero totale degli item	
<i>di dominio</i>	:	<i>aderenza dei valori al loro dominio</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item che appartengono al loro dominio rapportato al numero degli item totali	
<i>di formato</i>	:	<i>grado di concordanza con la struttura fisica del dataset , con cui i dati sono memorizzati</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item con formato corretto rapportato al numero totale degli item	
Accuratezza tematica:			
<i>di classificazione</i>	:	<i>correttezza della classificazione assegnata all'oggetto e ai suoi attributi</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item corretti rapportato al numero totale degli item	
<i>attributi non quantitativi</i>	:	<i>correttezza degli attributi non quantitativi</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item corretti rapportato al numero totale degli item	
<i>attributi quantitativi</i>	:	<i>correttezza degli attributi quantitativi</i>	
<i>valore percentuale</i>	95	percento degli item corretti rapportato al numero totale degli item	

3. LE VOCI DI DETTAGLIO DI UNA CLASSE, ARTICOLATE PER STRATI E TEMI

UUID

Ad ogni istanza di classe deve esser assegnato un **ID** identificatore Universalmente Unico, come identificatore dell'istanza stessa ed elemento di connessione in relazioni con altri dati. Tale identificazione deve esser indipendente da quella gestita internamente dal sistema. Deve essere estesa, per sottonumerazione, anche alle componenti geometriche elementari della componente spaziale. Le regole di specifica di tale identificatore saranno definite e valutate nella fase di sperimentazione.

INCOMPLETEZZA DELL'INFORMAZIONE OD INADEGUTEZZA DELLA SPECIFICA

Per ogni classificazione introdotta, relativa a classi, attributi e valori di tali attributi, deve essere aggiunta la seguente casistica

Incompletezza dell'informazione

Qualora un dato richiesto non sia assegnato deve esser individuato se questo è dovuto a non conoscenza del dato o ad omissione o alla effettiva non esistenza del dato stesso

- **Non conosciuto** Valore supposto esistente ma non conosciuto in fase di raccolta dati
- **Non assegnato** Valore previsto dalla specifica ma non assegnato (per omissione – identificato da una procedura di controllo)
- **Non definito** Valore non assegnato perchè non esiste o non è stato definito nell'universo reale. (è il caso di una denominazione od una codifica)

A fronte delle prime due evenienze in genere può essere previsto un successivo intervento dell'amministrazione dei dati volto a recuperare l'informazione non assegnata per omissione. La terza può richiedere una successiva istruttoria di verifica dell'affermazione stessa.

Inadeguatezza della specifica

Sebbene una delle principali caratteristiche richieste ad una di una specifica è di essere sempre valida ed applicabile all'universo per cui è stata progettata, la multiformità del mondo reale ed applicativo e la dinamicità dell'antropizzazione, oggetto di queste specifiche, oltre al sempre possibile errore umano, consiglia di prevedere una inadeguatezza della specifica stessa.

In questo caso il dato deve essere accompagnato da una adeguata metainformazione che permetta di valutare pienamente la motivazione di tale inadeguatezza e l'assegnazione proposta.

Questa inadeguatezza deve essere considerata provvisoria e deve esser avviato un processo di revisione della specifica per modificarla adeguandola ed integrando nello schema concettuale la classificazione emersa.

Le voci previste sono:

- **Non applicabile** Valore previsto dalla specifica non applicabile all'istanza
- **Altro** Valore assunto dall'istanza ma non previsto dalla specifica. Questa evenienza deve esser distinguibile, e diversamente codificata, da una eventuale voce integrativa, prevista dalla specifica stessa, in un dominio enumerato aperto.

LE VOCI DI DETTAGLIO

Di seguito sono riportate le descrizioni di dettaglio per ogni classe.

STRATO: INFORMAZIONI GEODETICHE, FOTOGRAMMETRICHE E METAINFORMAZIONE

I Temi dello strato:

TEMA: INFORMAZIONI GEODETICHE

Le Classi del Tema:

CLASSE: VERTICE DI RETE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : localizzazione

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s0 2k: s0 5k: s0 10k: s0

2D : localizzazione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
 proiezione planimetrica del corrispondente punto 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale 1k: s0 2k: s0 5k: s0 10k: s0

Attributi della classe

Qualificatore	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
IGM95		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
IGM o IIM		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Catastale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Raffittimento regionale/provinciale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Raffittimento di altri Enti		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Dettaglio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Ente realizzatore	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Identificatore	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Quota ortometrica	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Quota ellissoidica	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Anno istituzione/verifica	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: CAPOSALDO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : localizzazione

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s0 2k: s0 5k: s0 10k: s0

2D : localizzazione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
 proiezione planimetrica del corrispondente punto 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale 1k: s0 2k: s0 5k: s0 10k: s0

Attributi della classe

Qualificatore R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

IGM o IIM 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Catastale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Raffittimento regionale/provinciale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Raffittimento di altri Enti 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Dettaglio 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Ente realizzatore R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Identificatore R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Quota ortometrica R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Quota ellissoidica R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Anno istituzione/verifica R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

ordine R.Q.: 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

I 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

II 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

III 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

IV 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

CLASSE: PUNTO DI APPOGGIO FOTOGRAMMETRICO

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : localizzazione

GeoUML: **GU_Point3D** Point in 3D

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s0 2k: s0 5k: s0 10k: s0**

2D : localizzazione_2D

GeoUML: **GU_Point2D** Point in 2D
 proiezione planimetrica del corrispondente punto 3D

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI**

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale **1k: s0 2k: s0 5k: s0 10k: s0**

Attributi della classe

Ente realizzatore R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Identificatore R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Quota ortometrica R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Quota ellissoidica R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Anno istituzione/verifica R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

CLASSE: PUNTO DI LEGAME IN TRIANGOLAZIONE AEREA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : localizzazione
GeoUML: GU_Point3D Point in 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s0 2k: s0 5k: s0 10k: s0

Attributi della classe

Ente realizzatore	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Identificatore	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Quota ortometrica	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Quota ellissoidica	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Anno istituzione/verifica	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: PUNTO FIDUCIALE CATASTALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D: localizzazione

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s0 2k: s0 5k: s0 10k: s0

Attributi della classe

Verifica R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Ente realizzatore R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Identificatore R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Quota ortometrica R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Quota ellissoidica R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Attendibilità R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Anno istituzione/verifica R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

CLASSE: SPIGOLO PRINCIPALE DI CASSONE EDILIZIO

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : localizzazione

GeoUML: **GU_Point3D** Point in 3D

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: nd 10k: nd**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: 10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

Ente realizzatore R.Q.: **Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: nd 10k: nd**

Identificatore R.Q.: **Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: nd 10k: nd**

Quota ortometrica R.Q.: **Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: nd 10k: nd**

Quota ellissoidica R.Q.: **Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: nd 10k: nd**

Anno istituzione/verifica R.Q.: **Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: nd 10k: nd**

TEMA: INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE

Le Classi del Tema:

CLASSE: PORZIONE DI TERRITORIO RESTITUITO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D : Perimetro restituito

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

Scala nominale	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
1k		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
2k		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
5k		1k: dob	2k: dob	5k: nd	10k: dob
10k		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Ente realizzatore	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Identificatore ripresa aerea	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Ditta esecutrice	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Collaudo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Metadati	R.Q.:	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

TEMA: INFORMAZIONI FOTOGRAMMETRICHE

Le Classi del Tema:

CLASSE: ASSI DI VOLO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : Asse

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 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.

Note: La classe di accuratezza specificata vale nel caso in cui l'asse sia ottenuta a partire dalle informazioni dei centri di presa. In caso contrario la componente spaziale deve intendersi come indicativa.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s0 2k: s0 5k: s0 10k: s0

Attributi della classe

Ente realizzatore	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Ditta esecutrice	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Identificatore ripresa aerea	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Codice strisciata	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Data ripresa	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Quota volo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Codice camera fotogrammetrica	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Distanza principale	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Numero fotogramma iniziale	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Numero fotogramma finale	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: CENTRI DI PRESA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : localizzazione

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s0 2k: s0 5k: s0 10k: s0

Attributi della classe

Identificatore ripresa aerea R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Codice strisciata R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Numero fotogramma R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Quota ortometrica R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Quota ellissoidica R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Omega R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Phi R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Kappa R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: ABBRACCIAMENTO AL SUOLO DEL FOTOGRAMMA

<i>Requisiti di qualità</i>	Q_cl_95					
<i>Componente spaziale</i>						
2D : Abbracciamento		Ring in 2D				
<i>GeoUML: GU_Ring2D</i>						
<i>obbligatorietà alle scale</i>			1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
<i>Limiti di acquisizione</i>			1k: AREE	2k: AREE	5k: AREE	10k: AREE
<i>Requisiti di qualità</i>	Q_cspaz_95					
<i>Accuratezza posizionale</i>			1k: s3	2k: s3	5k: s3	10k: s3
<i>Attributi della classe</i>						
Identificatore ripresa aerea	R.Q.: Q_att_95		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Codice strisciata	R.Q.: Q_att_95		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Numero fotogramma	R.Q.: Q_att_95		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

STRATO: VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI

I Temi dello strato:

TEMA: STRADE

Le Classi del Tema:

CLASSE: AREA DI CIRCOLAZIONE VEICOLARE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D
 si acquisisce la linea chiusa 3D contorno della superficie di circolazione veicolare

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
 Si acquisisce l'area dove è possibile la transitabilità dei veicoli. Ogni area dovrà avere attributi omogenei rispetto agli attributi sede e livello. 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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

zona a sottoaree
 fondo a sottoaree
 sede a sottoaree
 livello a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D
 si acquisisce la linea chiusa 2D contorno della superficie di circolazione veicolare

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

zona	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
tronco carreggiata		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
area a traffico strutturato		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
casello/barriera autostradale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
passaggio a livello		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
piazza		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
incrocio		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
rotatoria		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
area a traffico non strutturato		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
parcheggio		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def

in area di pertinenza		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
fascia di sosta laterale		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
piazzola di sosta		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
golfo di fermata		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
banchina		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
isole di traffico a raso		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
fondo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
pavimentato		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
non pavimentato		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/viadotto/cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: AREA DI CIRCOLAZIONE PEDONALE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: **GU_CXRing3D** Complex Ring in 3D

si acquisisce la linea chiusa 3D contorno esterno della superficie di circolazione pedonale

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : estensione

GeoUML: **GU_CPSurface** Composite Surface in 2D

si acquisiscono le aree ad esclusiva percorribilità pedonale come marciapiedi, vicoli, vie gradonate ecc... con attributi omogenei dei tipi posizione, sede, livello.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : bordo_2D

GeoUML: **GU_CXRing2D** Complex Ring in 2D

si acquisisce la linea chiusa 2D contorno della superficie di circolazione pedonale

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sede stradale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su sede stradale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
zona	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
su marciapiede		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
su salvagente		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
area a porticato		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
galleria pedonale		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
percorsi a gradinate		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
vialeto		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
vicolo		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
aree solo pedonali (sagrato, piazza)		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
passaggio pedonale		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
fondo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pavimentato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non pavimentato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/passerella pedonale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria/sottopassaggio pedonale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: AREA DI CIRCOLAZIONE CICLABILE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D
si acquisisce la linea chiusa 3D contorno esterno della superficie di circolazione ciclabile

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
Si acquisiscono le aree adibite alla esclusiva transitabilità dei cicli come regolamentato dal DM 30/11/99, n°557. Le aree devono essere omogenee rispetto agli attributi posizione, sede e livello.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

fondo a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D
si acquisisce la linea chiusa 2D contorno della superficie di circolazione ciclabile
Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

posizione R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

isolata 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

su sede stradale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

fondo R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

pavimentato 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

non pavimentato 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

sede R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

su ponte 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

in galleria/ sottopassaggio/sotterraneo 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

altro 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

livello R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

in sottopasso 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

non in sottopasso 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: AREA STRADALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D
si acquisisce la linea chiusa 3D contorno esterno della superficie stradale

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D
Si considera l'area stradale complessiva, unione delle aree di circolazione veicolare, ciclabile e pedonale di cui è composta.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D
si acquisisce la linea chiusa 2D contorno della superficie stradale
Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

classifica funzionale	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
autostrada		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
extraurbana principale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
extraurbana secondaria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
urbana di scorrimento		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
urbana di quartiere		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
strada locale/vicinale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stato	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in esercizio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in costruzione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in disuso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/viadotto/cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria/sotterranea		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: VIABILITA' MISTA SECONDARIA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D
si acquisisce la linea chiusa 3D contorno della superficie di viabilità

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D
si acquisisce la linea chiusa 2D contorno della superficie di viabilità

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D
Si acquisisce l'area, se rilevabile a misura, considerandone longitudinalmente i cigli, trasversalmente i tratti di chiusura fittizi delle aree. Il tratturo, per definizione, ampia pista erbosa, è l'istanza che più difficilmente
Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente, può collassare in linea

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

sede a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
carrareccia, carreggiabile, carrozzabile		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
mulattiera		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
campestre		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sentiero		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sentiero facile		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sentiero difficile		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ferrata		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
tratturo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
camminamento militare		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su guado		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponticello		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sotterraneo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
passo, valico		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: ELEMENTO STRADALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D: tracciato_L1_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 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.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo	a tratti
fondo	a tratti
classe di larghezza	a tratti
sede	a tratti
livello	a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D: tracciato_L1_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D

Si acquisiscono in 2D 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: derivato per proiezione planare del corrispondente elemento 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo	a tratti
fondo	a tratti
classe di larghezza	a tratti
sede	a tratti
livello	a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di tronco carreggiata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di area a traffico strutturato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di casello/barriera autostradale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di passaggio a livello		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di piazza		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di rotatoria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di incrocio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
area a traffico non strutturato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di parcheggio		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
in area di pertinenza		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
pedonale		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
classifica funzionale	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
autostrada		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
extraurbana principale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

extraurbana secondaria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
urbana di scorrimento		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
urbana di quartiere		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stato	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in esercizio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in costruzione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in disuso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
fondo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pavimentato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non pavimentato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
classe di larghezza	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
larghezza minore di 3.5 mt		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
larghezza compresa tra 3.5 mt e 7.0 mt		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
larghezza maggiore di 7.0 mt		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/viadotto/cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: GIUNZIONE STRADALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : posizione_L1_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 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.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : posizione_L1_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

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.

Note: proiezione planare della corrispondente giunzione 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
intersezione a raso/biforcazione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
casello/barriera autostradale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
minirotatoria (r minore di 10 mt)		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
inizio/fine elemento		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cambio toponimo/patrimonialità		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
variazione della classifica funzionale		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
di area a traffico non strutturato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
interruzione loop		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: TRATTO STRADALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D : tracciato_L2_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D

Si deve considerare la mezzeria della sede stradale in senso generale, anche quando questa è costituita da più carreggiate. Il tratto stradale può essere la sintesi di uno o più elementi stradali con regole di sintesi del GDF

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

classifica funzionale a tratti

sede a tratti

livello a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tratto di strada indifferenziata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tratto pedonale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di raccordo intermodale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
classifica funzionale	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
autostrada		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
extraurbana principale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
extraurbana secondaria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
urbana di scorrimento		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
urbana di quartiere		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stato	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in esercizio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in costruzione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in disuso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
classe di larghezza	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
larghezza minore di 3.5 mt		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
larghezza compresa tra 3.5 mt e 7.0 mt		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
larghezza maggiore di 7.0 mt		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/su viadotto/su cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: INTERSEZIONE STRADALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D: posizione_L2_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

Devono essere acquisiti i punti corrispondenti alla elencazione dell'attributo tipo.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo	R.Q.:	Q_att_95	1k:	2k:	5k:	10k:
intersezione a raso/biforcazione			dob	dob	dob	dob
intersezione a livelli sfalsati con svincoli			dob	dob	dob	dob
casello/barriera autostradale			dob	dob	dob	dob
rotatoria			dob	dob	dob	dob
inizio/fine tratto stradale			dob	dob	dob	dob
cambio toponimo/patrimonialità			dob	dob	dob	dob
variazione della classifica funzionale			dob	dob	dob	dob
di area a traffico non strutturato			dob	dob	dob	dob
interruzione loop			dob	dob	dob	dob

CLASSE: ELEMENTO CICLABILE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D
Si acquisisce la mezzeria delle piste ciclabili.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

posizione a tratti
fondo a tratti
sede a tratti
livello a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : tracciato_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
Si acquisisce la mezzeria delle piste ciclabili.

Note: derivato per proiezione planare del corrispondente elemento ciclabile 3D

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

posizione a tratti
fondo a tratti
sede a tratti
livello a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
isolata		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
su sede stradale		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
fondo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pavimentato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non pavimentato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/su viadotto/su cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: GIUNZIONE CICLABILE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 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.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

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.

Note: derivato per proiezione planimetrica della corrispondente giunzione 3D

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
inizio/fine elemento		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
incrocio/biforcazione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: RETE STRADALE LIV.1

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : grafo_L1_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D
connessione di elementi stradali mediante giunzioni stradali secondo le regole del grafo connesso.

obbligatorietà alle scale **1k: dob** **2k: dob** **5k: dob** **10k: dob**

Limiti di acquisizione 1k: 2k: 5k: 10k:

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : grafo_L1_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D
connessione di elementi stradali mediante giunzioni stradali secondo le regole del grafo connesso.
Note: derivato per proiezione planimetrica del grafo stradale 3D di dettaglio corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: dob** **2k: dob** **5k: dob** **10k: dob**

Limiti di acquisizione 1k: 2k: 5k: 10k:

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

CLASSE: RETE STRADALE LIV.2

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

2D : grafo_L2_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D

connessione di tratti stradali mediante intersezioni stradali secondo le regole del grafo connesso

obbligatorietà alle scale **1k: dob** **2k: dob** **5k: dob** **10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k:** **2k:** **5k:** **10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

CLASSE: ELEMENTO VIABILITA' MISTA SECONDARIA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D
 acquisizione della mezzeria dei percorsi di viabilità mista secondaria come definiti dall'attributo tipo

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

sede a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : tracciato_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
 acquisizione della mezzeria dei percorsi di viabilità mista secondaria come definiti dall'attributo tipo
Note: derivato per proiezione planimetrica del corrispondente elemento di viabilità mista secondaria 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

sede a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di carrareccia, carreggiabile		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di mulattiera		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di campestre		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di sentiero		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
si sentiero facile		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di sentiero difficile		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di ferrata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di tratturo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di camminamento militare		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su guado		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponticello		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sotterraneo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
passo, colle, valico		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: GIUNZIONE DI VIABILITA' MISTA SECONDARIA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : *posizione_3D*

GeoUML: **GU_Point3D** Point in 3D
 giunzione corrispondente alle istanze dell'attributo tipo.

obbligatorietà alle scale 1k: **dob** 2k: **dob** 5k: **dob** 10k: **dob**

Limiti di acquisizione 1k: **PUNTI** 2k: **PUNTI** 5k: **PUNTI** 10k: **PUNTI**

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : *posizione_2D*

GeoUML: **GU_Point2D** Point in 2D
 giunzione corrispondente alle istanze dell'attributo tipo.
Note: derivata per proiezione planimetrica della giunzione di grafo corrispondente 3D

obbligatorietà alle scale 1k: **dob** 2k: **dob** 5k: **dob** 10k: **dob**

Limiti di acquisizione 1k: **PUNTI** 2k: **PUNTI** 5k: **PUNTI** 10k: **PUNTI**

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: **s1** 2k: **s1** 5k: **s1** 10k: **s1**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
confluenza/biforcazione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cambio tipo di viabilità mista secondaria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: RETE DELLA VIABILITA' MISTA SECONDARIA

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : grafo_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D
connessione di elementi di viabilità mista secondaria mediante giunzioni di viabilità mista secondaria secondo le regole del grafo connesso.

obbligatorietà alle scale **1k: def** **2k: def** **5k: def** **10k: def**

Limiti di acquisizione **1k:** **2k:** **5k:** **10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : grafo_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D
connessione di elementi di viabilità mista secondaria mediante giunzioni di viabilità mista secondaria secondo le regole del grafo connesso.

Note: derivato per proiezione planimetrica del grafo di viabilità mista secondaria 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: def** **2k: def** **5k: def** **10k: def**

Limiti di acquisizione **1k:** **2k:** **5k:** **10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

CLASSE: RETE CICLABILE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : grafo_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D
connessione di elementi ciclabili mediante giunzioni ciclabili secondo le regole del grafo connesso.

obbligatorietà alle scale **1k: def** **2k: def** **5k: def** **10k: def**

Limiti di acquisizione **1k:** **2k:** **5k:** **10k:**

2D : grafo_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D
connessione di elementi ciclabili mediante giunzioni ciclabili secondo le regole del grafo connesso.
Note: derivato per proiezione planimetrica del grafo ciclabile 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: def** **2k: def** **5k: def** **10k: def**

Limiti di acquisizione **1k:** **2k:** **5k:** **10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

TEMA: FERROVIE

Le Classi del Tema:

CLASSE: SEDE DI TRASPORTO SU FERRO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D
si acquisisce la linea chiusa 3D di contorno interno della superficie per la determinazione delle aree di esclusione della circolazione veicolare ("buchi" o isole di esclusione)

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D
si acquisisce la linea chiusa 2D contorno della sede di trasporto su ferro

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

fondo a sottoaree
sede a sottoaree
livello a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo di trasporto su ferro	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ferrovia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tranvia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
metropolitana		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
funicolare		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
fondo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pavimentato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non pavimentato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/viadotto/cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria		1k: nd	2k: nd	5k: nd	10k: nd
altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def

in sottopasso

1k: **dob** 2k: **dob** 5k: **dob** 10k: **dob**

non in sottopasso

1k: **dob** 2k: **dob** 5k: **dob** 10k: **dob**

CLASSE: ELEMENTO FERROVIARIO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D

Si acquisisce la mezzeria 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.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

posizione a tratti
tipo_trazione a tratti
sede a tratti
livello a tratti
n°_binari a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : tracciato_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D

Si acquisisce la mezzeria 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.

Note: derivato per proiezione planimetrica del corrispondente elemento ferroviario 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

posizione a tratti
tipo_trazione a tratti
sede a tratti

livello a tratti
n°_binari a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sede propria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
passaggio a livello		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stato	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in esercizio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in costruzione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in disuso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
alta velocità	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
alta velocità		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ordinaria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
condivisa		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo_trazione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
aderenza naturale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cremagliera		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
elettrificazione	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
linea elettrificata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
linea non elettrificata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
scartamento	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

ridotto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
standard		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
monorotaia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/viadotto/cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
n°_binari	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: GIUNZIONE FERROVIARIA

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: **GU_Point3D** Point in 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.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : posizione_2D

GeoUML: **GU_Point2D** Point in 2D

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.

Note: derivato per proiezione della corrispondente giunzione del grafo ferroviario 3D

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

tipo	R.Q.:	Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
passaggio a livello			1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
terminale			1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
diramazione/confluenza			1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stazione/fermata/casello			1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: ELEMENTO TRANVIARIO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D

la modellazione è a misura e si realizza acquisendo la mezzeria di ogni singolo binario tranviario con caratteristiche omogenee degli attributi di entità.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

posizione a tratti
 sede a tratti
 livello a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : tracciato_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D

la modellazione è a misura e si realizza acquisendo la mezzeria di ogni singolo binario tranviario con caratteristiche omogenee degli attributi di entità.

Note: derivato per proiezione planimetrica del corrispondente elemento tranviario 3D

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

posizione a tratti
 sede a tratti
 livello a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
in sede propria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su sede veicolare		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stato	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in esercizio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in costruzione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in disuso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/viadotto/cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: GIUNZIONE TRANVIARIA

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 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.

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

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.

Note: derivato per proiezione della corrispondente giunzione del grafo tranviario 3D

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
intersezione senza scambio		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
terminale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
diramazione/confluenza		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stazione/fermata		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: ELEMENTO DI METROPOLITANA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D: tracciato_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D

la modellazione è a misura e si realizza acquisendo la mezzeria di ogni singolo binario con caratteristiche omogenee degli attributi di entità.

<i>obbligatorietà alle scale</i>	1k: dob	2k:	5k:	10k:
<i>Gli attributi della componente spaziale</i>				
sede	a tratti			
livello	a tratti			
<i>Limiti di acquisizione</i>	1k: LINEE	2k: LINEE	5k: LINEE	10k: LINEE
<i>Requisiti di qualità</i>	Q_cspaz_95			

2D: tracciato_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D

la modellazione è a misura e si realizza acquisendo la mezzeria di ogni singolo binario con caratteristiche omogenee degli attributi di entità.

Note: proiezione planimetrica del corrispondente elemento 3D

<i>obbligatorietà alle scale</i>	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
<i>Gli attributi della componente spaziale</i>				
sede	a tratti			
livello	a tratti			
<i>Limiti di acquisizione</i>	1k: LINEE	2k: LINEE	5k: LINEE	10k: LINEE
<i>Requisiti di qualità</i>	Q_cspaz_95			

Attributi della classe

stato	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in esercizio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in costruzione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in disuso		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/viadotto/cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria/sotterraneo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: GIUNZIONE DI METROPOLITANA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D: posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

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.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
terminale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
diramazione/confluenza		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stazione/fermata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: ELEMENTO FUNICOLARE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: **GU_CPCurve3** Composite Curve in 3D

la modellazione è a misura e si realizza acquisendo la mezzeria di ogni singolo binario con caratteristiche omogenee degli attributi di entità.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Gli attributi della componente spaziale

sede **a tratti**

livello **a tratti**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : tracciato_2D

GeoUML: **GU_CPCurve2** Composite Curve in 2D

la modellazione è a misura e si realizza acquisendo la mezzeria di ogni singolo binario con caratteristiche omogenee degli attributi di entità.

Note: derivato per proiezione planimetrica del corrispondente elemento funicolare 3D

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Gli attributi della componente spaziale

sede **a tratti**

livello **a tratti**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

stato	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in esercizio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in costruzione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in disuso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sede	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a raso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
su ponte/viadotto/cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in galleria		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
livello	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo_trazione	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
aderenza naturale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cremagliera		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: GIUNZIONE FUNICOLARE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 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.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

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.

Note: derivato per proiezione della corrispondente giunzione del grafo funicolare 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
terminale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
diramazione/confluenza		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stazione/fermata		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def

CLASSE: BINARIO INDUSTRIALE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : lin_3D

GeoUML: **GU_CPCurve3** Composite Curve in 3D
 per scartamenti superiori a quello standard (1.435 mt) si acquisiscono le singole rotaie
Note: Cap. Comune Genova 1:1.000

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : lin_2D

GeoUML: **GU_CPCurve2** Composite Curve in 2D
 per scartamenti superiori a quello standard (1.435 mt) si acquisiscono le singole rotaie
Note: Cap. Comune Genova 1:1.000. E' proiezione planimetrica del corrispondente elemento 3D

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
binario industriale		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
binario di piano inclinato		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
altro		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def

CLASSE: RETE FERROVIARIA

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : grafo_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D
connessione di elementi ferroviari mediante giunzioni ferroviarie secondo le regole del grafo connesso (ed ordinato?). (Vedi modello concettuale)

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: 2k: 5k: 10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : grafo_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D
connessione di elementi ferroviari mediante giunzioni ferroviarie secondo le regole del grafo connesso
Note: derivato per proiezione planimetrica del grafo ferroviario 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: 2k: 5k: 10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

CLASSE: RETE TRANVIARIA

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : grafo_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D
connessione di elementi tranviari mediante giunzioni tranviarie secondo le regole del grafo connesso (ed ordinato?). (Vedi modello concettuale)

obbligatorietà alle scale **1k: def** **2k: def** **5k: def** **10k: def**

Limiti di acquisizione **1k:** **2k:** **5k:** **10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : grafo_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D
connessione di elementi tranviari mediante giunzioni tranviarie secondo le regole del grafo connesso
Note: derivato per proiezione planimetrica del grafo tranviario 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: def** **2k: def** **5k: def** **10k: def**

Limiti di acquisizione **1k:** **2k:** **5k:** **10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

CLASSE: RETE METROPOLITANA

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : grafo_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D
connessione di elementi di metropolitana mediante giunzioni di metropolitana secondo le regole del grafo

obbligatorietà alle scale **1k: dob** **2k: dob** **5k: dob** **10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k:** **2k:** **5k:** **10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : grafo_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D
connessione di elementi di metropolitana mediante giunzioni di metropolitana secondo le regole del grafo

obbligatorietà alle scale **1k: dob** **2k: dob** **5k: dob** **10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k:** **2k:** **5k:** **10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

CLASSE: RETE FUNICOLARE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : grafo_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D
connessione di elementi di funicolare mediante giunzioni di funicolare secondo le regole del grafo connesso

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: 2k: 5k: 10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : grafo_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D
connessione di elementi di funicolare mediante giunzioni di funicolare secondo le regole del grafo connesso
Note: derivato per proiezione planimetrica del grafo funicolare 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: 2k: 5k: 10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

TEMA: ALTRO TRASPORTO

Le Classi del Tema:

CLASSE: ELEMENTO DI TRASPORTO A FUNE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 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)

obbligatorietà alle scale 1k: **dob** 2k: **dob** 5k: **dob** 10k: **dob**

Limiti di acquisizione 1k: **LINEE** 2k: **LINEE** 5k: **LINEE** 10k: **LINEE**

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: **s1** 2k: **s1** 5k: **s1** 10k: **s1**

2D : tracciato_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
 proiezione planimetrica del corrispondente tracciato 3D

obbligatorietà alle scale 1k: **dob** 2k: **dob** 5k: **dob** 10k: **dob**

Limiti di acquisizione 1k: **LINEE** 2k: **LINEE** 5k: **LINEE** 10k: **LINEE**

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: **s1** 2k: **s1** 5k: **s1** 10k: **s1**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k:	2k:	5k:	10k:
telecabina		dob	dob	def	def
cabinovia		dob	dob	dob	dob
slittovia		dob	dob	dob	dob
sciovvia/skilift		dob	dob	dob	dob
funivia		dob	dob	dob	dob
teleferica		dob	dob	dob	dob
seggiovia		dob	dob	dob	dob
non qualificato		dob	dob	dob	dob
altro		dob	dob	dob	dob

CLASSE: ELEMENTO DI TRASPORTO SU ACQUA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D: tracciato_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D

Si acquisisce il percorso relativo alla tratta di trasporto su acqua. È comunque un tracciato fittizio.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

tipo_acqua a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D: tracciato_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D

Si acquisisce il percorso relativo alla tratta di trasporto su acqua. È comunque un tracciato fittizio.

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente tracciato in 3D

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

tipo_acqua a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

tipo_acqua	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
vie fluviali		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
vie marittime		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
vie lacuali		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo_mobilità	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
veicolare		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ferroviario		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pedonale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
merci		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
tipo_infrastruttura	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
porto girevole		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
porto scorrevole		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
traghetto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: TRAPORTO PARTICOLARE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D: tracciato_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D
 si acquisisce la mezzeria della sede occupata nel trasporto

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D: tracciato_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
 proiezione planimetrica del tracciato_3D

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

tipo R.Q.: **Q_att_95** **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

cremagliera **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

altro tipo **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

STRATO: IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI

I Temi dello strato:

TEMA: EDIFICATO

Le Classi del Tema:

CLASSE: UNITA' VOLUMETRICA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : linea_base_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

Rappresenta la linea di distacco dal suolo per le porzioni di Unità Volumetrica "normali" o "a portico", mentre per le porzioni di "aggetto" o "sottopassaggio" definisce il contorno in quota della base della porzione.

Note: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è CmxA2D e corrisponde alla sua proiezione planare

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite_uv a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : linea_base_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

Rappresenta la proiezione planare della linea di distacco dal suolo per le porzioni di Unità Volumetrica "normali" o "a portico", e per le porzioni di "aggetto" o "sottopassaggio" della base in quota della porzione.

obbligatorietà alle scale 1k: 2k: 5k: 10k:

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite_uv a tratti

Limiti di acquisizione 1k: 2k: 5k: 10k:

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : Superficie_base

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

altezza volume R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tipo_limite_uv R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

muro perimetrale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

dividente volumetrica 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: def

dividente architettonica 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

limite di portico/sottopassaggio 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

limite di aggetto 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

altro tipo di limite 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: EDIFICIO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : copertura_ed

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D
definisce la linea di contorno della copertura dell'edificio

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : massima_estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
rappresenta la superficie di massima estensione dell'edificio, comprensiva perciò di aggetti, sottopassaggi e porticati oltre che dell'effettivo ingombro al suolo

Note: è ottenuta dalla composizione della proiezione planare di tutte le unità volumetriche che descrivono le varie parti dell'edificio; tali proiezioni possono presentare situazioni di sovrapposizione

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

porzione_estensione a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : ingombro_suolo

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
Rappresenta la superficie di ingombro al suolo dell'Edificio nel suo complesso

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipologia edilizia R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

generica 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

palazzo a torre, grattacielo 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

edificio monumentale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

villa 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

villetta a schiera 1k: def 2k: dob 5k: def 10k: def

battistero 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

campanile 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

capannone 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

edificio rurale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

castello 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

chiesa, basilica 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

anfiteatro 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

faro 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

hangar 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

minareto, moschea 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

tempio 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

mulino		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
osservatorio		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
palazzetto dello sport		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
rifugio montano		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
stadio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
categoria uso	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: def
residenziale		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
abitativa		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
amministrativo		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
municipio		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede provincia		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede regione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede ambasciata		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Servizio pubblico		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
sede ASL		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede di servizio socio assistenziale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede di ospedale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede di clinica		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede di scuola, università, laboratorio di ricerca		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede di poste-telegrafi		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede di tribunale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede di polizia		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sede di vigili del fuoco		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
casello forestale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
militare		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
caserma		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
prigione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
luogo di culto		1k: def	2k: dob	5k: def	10k: def
servizi di trasporto		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
aereo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
stazione passeggeri aeroportuale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
eliporto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
stradale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
stazione autolinee		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
parcheggio multipiano o coperto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
edificio accessorio alle strade		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ferroviario		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
stazione passeggeri ferroviaria		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
deposito ferroviario per vagoni, rimessa locomotive		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
casello ferroviario		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
fermata ferroviaria		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
scalo merci		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
altro impianto di trasporto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
stazione marittima		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
stazione metropolitana		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

stazione tranviaria	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
stazione funivia	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
stazione cabinovia	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
stazione seggiovia	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
stazione skilift	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
commerciale	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def	
sede di banca	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
sede di centro commerciale	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
mercato	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
sede di supermercato, ipermercato	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
sede di albergo, locanda	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
industriale	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def	
stabilimento industriale	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
impianto di produzione energia	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
centrale elettrica	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
centrale termoelettrica	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
centrale idroelettrica	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
centrale nucleare	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
stazione - sottostazione elettrica	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
stazione di trasformazione	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
impianto tecnologico	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
depuratore	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
inceneritore	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
stazione di telecomunicazioni	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
edificio di teleriscaldamento	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
edificio di area ecologica	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
agricolturale	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def	
fattoria	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
stalla	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
fienile	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
ricreativo	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def	
sede di attività culturali	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
biblioteca	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
cinema	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
teatro, auditorium	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
museo	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
pinacoteca	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
sede di attività sportive	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
piscina coperta	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
palestra	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
palaghiaccio	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
altre attività ricreative	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
campeggio	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def	
sotterraneo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non sotterraneo	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob	
sottterraneo	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob	

stato	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in costruzione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in disuso/diruto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in esercizio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
porzione_estensione	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ingombro al suolo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
aggetto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: def
portico		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: def
sottopassaggio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: CASSONE EDILIZIO

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

2D : massima estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

corrisponde alla composizione della massima estensione di tutti gli edifici in cui il cassone edilizio è

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : ingombro_suolo

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

Rappresenta la superficie di ingombro al suolo del Cassone Edilizio

Note: è ottenuto dall'involuppo di tutti gli Edifici in cui il Cassone viene partizionato sulla base delle dividenti architettoniche

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

CLASSE: ELEMENTO DI COPERTURA

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : limite_copertura_3D

GeoUML: **GU_CXRing3D** Complex Ring in 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: 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.

Note: in un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è CmxA2D e corrisponde alla sua proiezione planare

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Gli attributi della componente spaziale

tipo_linea **a tratti**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : limite_copertura_2D

GeoUML: **GU_CXRing2D** Complex Ring in 2D

definisce la proiezione planare del contorno nello spazio di una parte della copertura del Cassone edilizio

obbligatorietà alle scale **1k: 2k: 5k: 10k:**

Gli attributi della componente spaziale

tipo_linea **a tratti**

Limiti di acquisizione **1k: 2k: 5k: 10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

tipo di copertura	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
falda		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
terrazzo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
arrotondata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
piatta		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
dentellata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sferica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo_linea	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
linea di gronda		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
linea di colmo		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
linea di falda		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
altra linea		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
fittizia		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

TEMA: MANUFATTI

Le Classi del Tema:

CLASSE: MANUFATTO EDILIZIO

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D: lin_gronda_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

Si acquisisce la linea chiusa 3D corrispondente alla linea esterna di massima sezione orizzontale del manufatto.

Note: l'accezione di "gronda" è giustificata dalla sua analogia con la gronda dell'edificio.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

3D: lin_base_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

Si acquisisce la linea chiusa 3D corrispondente alla linea esterna di stacco del manufatto dal suolo di sedime o di base se sopraelevata.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D: ingombro_gronda

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

Si acquisisce la superficie bidimensionale dei manufatti corrispondenti all'attributo categoria. Si considera la superficie di sezione orizzontale massima dei manufatti al suolo.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione dell'anello 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D: lin_gronda_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

Si acquisisce la linea chiusa 2D corrispondente alla linea esterna di massima sezione orizzontale del manufatto.

Note: l'accezione di "gronda" è giustificata dalla sua analogia con la gronda dell'edificio.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D: ingombro_base

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

Si acquisisce la superficie bidimensionale dei manufatti corrispondenti all'attributo categoria. 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 bidimensionale il cui contorno è la proiezione dell'anello 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D: lin_base_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

aeromotore	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ciminiera	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cisterna	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
forno	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
serbatoio	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
serbatoio interrato	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
serbatoio pensile	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
serbatoio in superficie	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
vasca generica	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
silo	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
serra	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
torre piezometrica	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
manufatti di impianti produzione energia	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altri manufatti industriali	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
categoria manufatti del trasporto	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
spartitraffico	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
isola di traffico	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
rotatoria	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
salvagente	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
marciapiede/sagrato/piazza	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
pista di rullaggio	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
pista aeroporto non qualificata	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
piattaforma decollo/atterraggio elicotteri	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
rampa	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
piano di carico	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
piattaforma girevole	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
altri manufatti di infrastrutture di trasporto	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: SOSTEGNO A TRALICCIO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : lin_3D_piede_fondazione

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

si acquisiscono gli anelli di stacco delle fondazioni del sostegno a traliccio al suolo se acquisibili alla scala.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

3D : lin_3D_base

GeoUML: GU_Ring3D Ring in 3D

si acquisisce la linea chiusa 3D di base del sostegno a traliccio in corrispondenza dello stacco dal terreno o dai pilastri di fondazione quando questi sono acquisibili

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : lin_2D_base

GeoUML: GU_Ring2D Ring in 2D

si acquisisce la linea chiusa 2D di base del sostegno a traliccio in corrispondenza dello stacco dal terreno o dai pilastri di fondazione quando questi sono acquisibili

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : sup_2D_base

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

si acquisisce la superficie di ingombro al suolo del sostegno

Note: superficie che puo' collassare in punto quando non rilevabile alla scala. Ha come contorno la proiezione planare del corrispondente anello 3D.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
antenna, ripetitore		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
traliccio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
torre metallica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sostegno non qualificato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
impianto	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di cabinovia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di seggiovia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di funivia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di teleferica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di linea elettrica		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

di linea telefonica		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di impianto di telecomunicazione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
quota massima del sostegno	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
quota massima attacco dei cavi	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
quota minima attacco dei cavi	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: PALO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D
punto 3D di posizionamento del centro palo al piede, nel punto di stacco dall'area di sedime

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
punto 2D di posizionamento del centro palo.
Note: proiezione planimetrica del corrispondente punto 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

palo 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

cavalletto 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

altro 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

impianto R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

di elettrificazione ferroviaria 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

di seggiovia 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

di funivia 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

di skilift 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

di teleferica 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

di linea elettrica 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

con trasformazione elettrica 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

senza trasformazione elettrica 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

di linea telefonica 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

di illuminazione pubblica 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

palo di supporto punto di illuminazione 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

palo di ancoraggio 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

impianto non qualificato 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

quota massima del sostegno R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

CLASSE: ELEMENTO DIVISORIO

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : tracciato_testa_3D

GeoUML: **GU_CPCurve3** Composite Curve in 3D
si acquisisce l'asse dell'elemento di divisione in testa

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

3D : tracciato_piede_3D

GeoUML: **GU_CPCurve3** Composite Curve in 3D
si acquisisce l'asse dell'elemento di divisione al suolo o nel punto di stacco da altro oggetto

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : tracciato_2D

GeoUML: **GU_CPCurve2** Composite Curve in 2D
si acquisisce l'asse dell'elemento di divisione
Note: il tracciato è la proiezione planimetrica del tracciato 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cancellata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
elemento divisorio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
filo spinato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
rete metallica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
recinzione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
staccionata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
quota	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: MURO O DIVISIONE IN SPESSORE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : lin_3D_testa

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

si acquisisce l'anello 3D che costituisce la testa del muro quando differente, come ingombro planimetrico, dall'anello al piede.

Note: qualora il contorno al piede ed in testa coincidono non si acquisisce questa componente geometrica

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

3D : lin_3D_base

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

si acquisisce la linea chiusa contorno del muro al piede, alla quota cioè di stacco da terra. Pertanto se il muro divide il terreno che su parti opposte è a quote differenti, il contorno avrà andamento corrispondente all'andamento del terreno sul quale si attesta.

Note: deve essere garantita la congruenza geometrica tra linea di contorno nel punto di stacco e valori in quota del terreno di insidenza.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : lin_2D_base

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

si acquisisce la linea chiusa 2D contorno del muro al piede, alla quota cioè di stacco da terra. Pertanto se il muro divide il terreno che su parti opposte è a quote differenti, il contorno avrà andamento corrispondente all'andamento del terreno sul quale si attesta.

Note: deve essere garantita la congruenza geometrica tra linea di contorno nel punto di stacco e valori in quota del terreno di insidenza. È la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : sup_ingombro_suolo

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : lin_2D_testa

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

si acquisisce l'anello 2D che costituisce il contorno della testa dell'entità quando differente come ingombro planimetrico, dall'anello al piede.

Note: qualora il contorno al piede ed in testa coincidono non si acquisisce questa componente geometrica. È la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

<i>Accuratezza posizionale</i>		1k: s1	2k: s1	5k: s1	10k: s1
<i>Attributi della classe</i>					
tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
bastione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
muro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
muro in muratura		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
muro a secco		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
divisori non qualificati		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
mura di cinta di città		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: CONDUETTURA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : lin_3D_max_sez

GeoUML: GU_Ring3D Ring in 3D

si acquisisce l'anello 3D che rappresenta il massimo ingombro orizzontale. È richiesta l'acquisizione del manufatto solo nei casi di condutture non sotterranee (sopraelevate, pensili od in superficie), per le condutture sotterranee l'informazione è modellata solo con la rete corrispondente.

Note: relazione con il reticolo delle reti impiantistiche o con il reticolo idrografico

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : lin_2D_max_sez

GeoUML: GU_Ring2D Ring in 2D

si acquisisce l'anello 2D che rappresenta il massimo ingombro orizzontale. È richiesta l'acquisizione del manufatto solo nei casi di condutture non sotterranee (sopraelevate, pensili od in superficie), per le condutture sotterranee l'informazione di modellazione è presente solo come rete

Note: relazione con il reticolo delle reti impiantistiche o con il reticolo idrografico

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

sede a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

acquedotto 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

condotta forzata 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

oleodotto 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

gasdotto 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

vaporodotto 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

metanodotto 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

conduttura non qualificata 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

sede R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

in superficie 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

sopraelevato 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO EDILIZIO O DI ARREDO/IGIENE URBANA

Requisiti di qualità

Q_cl_95

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D

si acquisisce il punto in posizione baricentrica dell'ingombro dell'entità

obbligatorietà alle scale

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione

1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale

1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

si acquisisce il punto in posizione baricentrica dell'ingombro dell'entità nella sua proiezione planimetrica

Note: proiezione planimetrica del corrispondente punto 3D

obbligatorietà alle scale

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione

1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale

1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

categoria	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
categoria manufatti edilizi		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
generico		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
monumento/colonna indicatrice		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
categoria arredo urbano		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
panchina		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
lampione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
non qualificato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
categoria manufatti di culto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
croce isolata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tabernacolo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altri manufatti di culto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
manufatti di igiene urbana		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cestino		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
cassonetto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO DI RETE TECNOLOGICA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D
si acquisisce il punto in posizione baricentrica dell'ingombro dell'entità

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
si acquisisce il punto in posizione baricentrica dell'ingombro dell'entità nella sua proiezione planimetrica
Note: proiezione planimetrica del corrispondente punto 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

categoria	R.Q.:	Q_att_95	1k:	2k:	5k:	10k:
categoria rete gas			dob	dob	def	def
pozzetto			dob	dob	dob	dob
chiusino			dob	def	def	def
tubo di sfiato			dob	def	def	def
categoria rete teleriscaldamento			dob	dob	dob	dob
pozzetto			dob	def	def	def
chiusino			dob	def	def	def
categoria rete telecomunicazione			dob	dob	dob	dob
pozzetto			dob	def	def	def
categoria adduzione delle acque			dob	dob	dob	dob
idrante			dob	def	def	def
idrante soprassuolo			dob	def	def	def
idrante in sottosuolo			dob	def	def	def
punto di presa			dob	def	def	def
categoria smaltimento delle acque			dob	dob	dob	dob
caditoia			dob	def	def	def
pozzetto di smaltimento			dob	def	def	def
categoria rete elettrica			dob	dob	dob	dob
pozzetto			dob	def	def	def
cassetta di distribuzione			dob	def	def	def

CLASSE: LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO INDUSTRIALE/DI TRASPORTO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D
si acquisisce il punto in posizione baricentrica dell'ingombro del manufatto

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
si acquisisce il punto in posizione baricentrica dell'ingombro dell'entità nella sua proiezione planimetrica
Note: proiezione planimetrica del corrispondente punto 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

categoria	R.Q.:	Q_att_95	1k:	2k:	5k:	10k:
categoria manufatti industriali			dob	dob	dob	dob
gru			dob	dob	dob	dob
su installazione fissa			def	def	def	def
su rotaia			def	def	def	def
altri manufatti industriali			dob	dob	dob	dob
sifone			def	def	def	def
categoria manufatti di infrastrutture di trasporto			dob	dob	dob	dob
distributore carburanti			dob	def	def	def
cippo chilometrico			dob	dob	dob	dob
cippo di vario genere			def	def	def	def
dissuasore di velocità			def	def	def	def
semaforo			def	def	def	def
gruppo di controllo impianto semaforico			def	def	def	def
categoria manufatti portuali			dob	dob	dob	dob
faro fanale			dob	dob	dob	dob
boa			dob	dob	dob	dob
briccole			dob	dob	dob	dob
scalo			dob	dob	dob	dob
ancoraggio			dob	dob	dob	dob
pozzo acquiferi			dob	dob	dob	dob
pozzo idrocarburi			def	def	def	def

TEMA: OPERE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

Le Classi del Tema:

CLASSE: PONTE/VIADOTTO/CAVALCAVIA

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : bordo_2D_sede

GeoUML: **GU_Ring3D** Ring in 3D

si acquisisce il contorno 2D 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.

Note: Può collapsare in linea o punto 3D nel caso di strutture piccole (ponticelli, piccoli cavalcavia...), soprattutto nella viabilità pedonale o secondaria. Proiezione planimetrica del bordo 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

3D : piede_3D_sostegno

GeoUML: **GU_Ring3D** Ring in 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.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

3D : bordo_3D_sede

GeoUML: **GU_Ring3D** Ring in 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.

Note: Può collapsare in linea o punto 3D nel caso di strutture piccole (ponticelli, piccoli cavalcavia...), soprattutto nella viabilità pedonale o secondaria

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

3D : bordo_3D_spallete

GeoUML: **GU_Ring3D** Ring in 3D

si acquisisce il bordo 3D delle spallete in corrispondenza della testa delle stesse. Queste strutture, analogamente ai piloni, possono essere presenti o meno nell'opera d'arte.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : piede_2D_sostegno

GeoUML: **GU_Ring2D** Ring in 2D

Si acquisisce la linea di stacco del pilone 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.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : bordo_2D_spallete

GeoUML: GU_Ring2D Ring in 2D

si acquisisce il bordo 2D delle spallete in corrispondenza della testa delle stesse. Queste strutture, analogamente ai piloni, possono essere presenti o meno nell'opera d'arte.

Note: proiezione planimetrica del bordo 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : sup_ingombro_sostegno

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

si acquisisce la superficie planimetrica di ingombro al suolo o su acqua del pilone anche in corrispondenza della sovrapposizione della sovrastruttura stradale.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : sup_ingombro_spallete

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

si acquisisce la superficie in testa alle spallete dell'opera.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : sup_ingombro_sede

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

si acquisisce la superficie planimetrica di ingombro della sede viabilistica (sia essa ferroviaria o stradale) escluso l'ingombro delle entità con funzione di sostegno (piloni, spalle, ...muri d'ala) modellati separatamente.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica dell'anello 3D corrispondente.
Può collassare in linea o punto 2D nel caso di strutture piccole (ponticelli, piccoli cavalcavia...), soprattutto nella viabilità pedonale o secondaria

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

materiale	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
calcestruzzo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
legno		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
muratura		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ferro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
uso	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
autostradale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stradale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ferroviario		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
pedonale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ciclabile		1k: def	2k: def	5k: dob	10k: dob
struttura	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
ad arco		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def

a sbalzo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di barche		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
reticolare		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
sospeso		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
a sollevamento verticale o scorrevole		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
levatoio		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
fisso non specificato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
girevole		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
girevole/scorrevole		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
vie	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ad una via		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a più vie		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
coperto	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
coperto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non coperto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ponte		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
viadotto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cavalcavia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non qualificato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: GALLERIA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : ciglio_3D

GeoUML: GU_Ring3D Ring in 3D

si acquisisce il contorno 3D dell'opera di galleria alla base dell'opera medesima ed in corrispondenza dell'imbocco della galleria, la modellazione del muro d'ala o della struttura di imbocco costituisce classe separata (muri d'ala come opere di sostegno)

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : ciglio_2D

GeoUML: GU_Ring2D Ring in 2D

si acquisisce il contorno 2D dell'opera di galleria alla base dell'opera medesima ed in corrispondenza dell'imbocco della galleria, la modellazione del muro d'ala o della struttura di imbocco costituisce classe separata (muri d'ala come opere di sostegno)

Note: è la proiezione planimetrica del ciglio 3D corrispondente

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : sup_sede

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D

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.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

uso	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
autostradale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stradale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ferroviario		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
pedonale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ciclabile		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

TEMA: OPERE DI SOSTEGNO E DI DIFESA DEL SUOLO

Le Classi del Tema:

CLASSE: MURO DI SOSTEGNO E RITENUTA DEL TERRENO

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

si acquisiscono in 3D le linee di contorno delle zone dell'opera quando acquisibili alla scala od il contorno complessivo dell'opera quando non qualificabile in zone (testa del coronamento, linea del piano inclinato di sostegno...)

Note: Può collassare in linea 3D.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

si acquisiscono in 2D le linee di contorno delle zone dell'opera quando acquisibili alla scala od il contorno complessivo dell'opera quando non qualificabile in zone (testa del coronamento, linea del piano inclinato di sostegno...)

Note: Può collassare in linea 2D. È la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : sup_estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

si acquisisce l'area complessiva di estensione dell'opera nella sua proiezione planimetrica.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti. Può collassare in linea 2D.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Gli attributi della componente spaziale

zona **a sottoaree**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
scarpata artificiale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
rivestimento naturale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
rivestimenti pavimentato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
terrapieno		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
gabbionata di sostegno		1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
muri di sostegno		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
terrazzamento agricolo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
muri d'ala		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
zona	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
coronamento		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
zona di sostegno esterno verticale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
zona di sostegno interno verticale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

non qualificata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altezza relativa	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

TEMA: OPERE IDRAULICHE, DI DIFESA E DI REGIMAZIONE IDRAULICA

Le Classi del Tema:

CLASSE: DIGA

Requisiti di qualità

Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

si acquisiscono in 3D le linee di contorno delle zone della diga quando acquisibili alla scala od il contorno complessivo della stessa quando non qualificabile in zone (testa del coronamento, linea del piano inclinato di sostegno tra piede e testa...)

Note: Può collapsare in linea 3D.

obbligatorietà alle scale

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione

1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità

Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale

1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

si acquisiscono in 2D le linee di contorno delle zone della diga quando acquisibili alla scala od il contorno complessivo della stessa quando non qualificabile in zone (testa del coronamento, linea del piano inclinato di sostegno tra piede e testa...)

Note: Può collapsare in linea 3D. È la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D.

obbligatorietà alle scale

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione

1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità

Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale

1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : sup_ingombro

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

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 collapsare in linea 2D.

obbligatorietà alle scale

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

zona

a sottoaree

Limiti di acquisizione

1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità

Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale

1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

struttura	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
diga a gravità		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
diga ad arco		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
diga a volta		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non qualificata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
materiale	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
muratura		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cemento armato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
terra		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
categoria	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
diga		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sbarramento		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

zona	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
coronamento		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sostegno esterno		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sostegno interno		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
non qualificato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
quota relativa	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: ARGINI

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D
si acquisisce la linea 3D chiusa di contorno dell'area, analogamente a quanto avviene per le scarpe.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
si acquisisce la linea 2D chiusa di contorno dell'area, analogamente a quanto avviene per le scarpe.
Note: è la proiezione del corrispondente bordo 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : sup_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
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.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

zona a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: dob	5k: dob	10k: dob
argine		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
argine non qualificato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
argine maestro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
argine di salina/risaia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
fosso/scolina		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
natura	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
naturale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
artificiale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
zona	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: def	5k: def	10k: def
coronamento		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sostegno esterno		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sostegno interno		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non qualificato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
quota	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: OPERE IDRAULICHE DI REGOLAZIONE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

si acquisiscono le linee 3D chiuse in corrispondenza del bordo dell'opera nel punto di stacco se affiorante, sul pelo libero dell'acqua se sommerso.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

si acquisiscono le linee 2D chiuse in corrispondenza del bordo dell'opera nel punto di stacco se affiorante, sul pelo libero dell'acqua se sommerso.

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : sup_estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale
affiorante

a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
briglia/pescaia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
chiavica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
traversa/chiusa		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
partitore		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sfioratore		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sostegno		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
manufatto di derivazione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
presa di acquedotto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
misuratore di portata e/o di livello		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
affiorante	R.Q.:	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
affiorante		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non affiorante		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
quota	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: ATTREZZATURE PER LA NAVIGAZIONE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: **GU_Ring3D** Ring in 3D
bordo 3D di delimitazione dell'area attrezzata per la navigazione.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

2D : estensione

GeoUML: **GU_CPSurface** Composite Surface in 2D
superficie attrezzata per la navigazione.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

2D : bordo_2D

GeoUML: **GU_Ring2D** Ring in 2D
bordo 2D di delimitazione dell'area attrezzata per la navigazione.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
canale subacqueo dragato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
rampa		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
bacino di carenaggio		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
quota	R.Q.:	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: OPERE PORTUALI E DI DIFESA DELLE COSTE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: **GU_CXRing3D** Complex Ring in 3D

si acquisiscono in 3D le linee di contorno dell'opera portuale quando acquisibili alla scala od il contorno complessivo della stessa quando non qualificabile in zone (zona di testa, zone laterali di sponda...).

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : bordo_2D

GeoUML: **GU_CXRing2D** Complex Ring in 2D

si acquisiscono in 2D le linee di contorno dell'opera portuale quando acquisibili alla scala od il contorno complessivo della stessa quando non qualificabile in zone (zona di testa, zone laterali di sponda...).

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : sup_ingombro_opera

GeoUML: **GU_CXSurface** Complex Surface in 2D

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.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Gli attributi della componente spaziale

zona a sottoaree

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

tipo R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

diga foranea **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

barriera frangiflutti **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

pennello **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

molo **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

banchina/pontile **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

zona R.Q.: **Q_att_95** **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

zona testa **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

zona verticale piede-testa **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

quota R.Q.: **Q_att_95** **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

STRATO: GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI

I Temi dello strato:

TEMA: TOPONIMI E NUMERI CIVICI

Le Classi del Tema:

CLASSE: TOPONIMO STRADALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D: tracciato

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 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: *Il tracciato deve essere orientato per consentire la qualificazione della posizione del numero civico, se cioè sul lato destro o sul sinistro.*

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D: tracciato_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D

il tracciato di ogni toponimo è una "partizione" della rete stradale nella sua versione planare; 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: *Il tracciato deve essere orientato per consentire la qualificazione della posizione del numero civico, se cioè sul lato destro o sul sinistro.
I toponimi corrispondenti ad infrastruttura viabilistica dismessa non sono caratterizzati dall'attributo spaziale*

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D: pertinenza

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

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 del toponimo)*

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

codice	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
nome	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo_toponimo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di infrastruttura stradale in esercizio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di area indirizzi		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

di altra infrastruttura d'accesso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
via d'acqua		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
di infrastruttura stradale dismessa		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Località	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: NUMERO CIVICO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D : posizione

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

rappresenta la posizione del "segnale" del numero civico stesso: può trovarsi o sul contorno di un edificio o in corrispondenza di un manufatto edilizio o di un elemento divisorio (cancellate, muri, etc.) specifico.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : accesso al civico

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

rappresenta la posizione sul tracciato della rete stradale più prossima alla posizione del civico stesso. Normalmente l'Elemento Stradale che contiene questo punto apparterrà al tracciato del toponimo stradale relativo al civico salvo casi eccezionali

Note: Il punto deve essere contenuto nella rappresentazione planare della rete stradale (grafo stradale liv.1), ed in particolare in un "Elemento stradale" (mai sulla sua frontiera). Non è significativo definire limiti di acquisizione e classe di accuratezza

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: 2k: 5k: 10k:

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

lato strada	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
lato sinistro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
lato destro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
numero	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Subalterno	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Tipologia di accesso	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: def	10k: def
accesso pedonale ad edificio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
passo carrabile		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
con autorizzazione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
senza autorizzazione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altra tipologia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

TEMA: AMMINISTRAZIONE VIABILITÀ

Le Classi del Tema:

CLASSE: ESTESA AMMINISTRATIVA

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: **GU_CXCurve3** Complex Curve in 3D
è costruita dall'aggregazione degli Elementi stradali corrispondenti al percorso di una data Estesa. Il tracciato di un'Estesa è una partizione della classe Grafo stradale di livello 1, in particolare dell'attributo "tracciato_L1_3D"

Note: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è Go2DO e corrisponde alla sua proiezione planare

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : pertinenza

GeoUML: **GU_CXSurface** Complex Surface in 2D
corrisponde all'insieme ordinato delle aree stradali che costituiscono l'area di pertinenza di una data Estesa

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: def**

Gli attributi della componente spaziale

Ente_gestore **a sottoaree**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : tracciato_2D

GeoUML: **GU_CXCurve2** Complex Curve in 2D
è costruita dall'aggregazione degli Elementi stradali corrispondenti al percorso di una data Estesa. Il tracciato di un'Estesa è una partizione della classe Grafo stradale di livello 1, particolare dell'attributo "tracciato_L1_2D"

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : tracciato_sintesi

GeoUML: **GU_CXCurve2** Complex Curve in 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

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

Proprietario	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Stato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Regione		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Provincia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Comune		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Privato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Classifica amministrativa	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

SS		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
SR		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
SP		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
SC		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
SM		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
PR		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Codice utente	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Estensione codice	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: def	5k: def	10k: def
Nome	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Ente_gestore	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

STRATO: IDROGRAFIA

I Temi dello strato:

TEMA: SUPERFICI IDROGRAFICHE

Le Classi del Tema:

CLASSE: AREA BAGNATA DI CORSO D'ACQUA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D: riva_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

è la linea corrispondente alle sponde dell'area bagnata completata da chiusure fittizie per i tratti adiacenti a Specchi d'acqua o Invasi artificiali o coincidenti con tratti di Limite di costa marina (nel caso di foci nel mare)

Note: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo corrisponde alla sua proiezione planare

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_sponda a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D: riva_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

è la linea corrispondente alla proiezione planare delle sponde dell'area bagnata completata da chiusure fittizie per i tratti adiacenti a Specchi d'acqua o Invasi artificiali o coincidenti con tratti di Limite di costa marina (nel caso di foci nel mare)

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_sponda a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D: estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

sede a sottoaree

livello a sottoaree

natura a sottoaree

transizione a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

sede R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

in sede normale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

in sede pensile 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

in sede sotterranea 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

livello R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

non in sottopasso 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

in sottopasso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo_sponda	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
naturale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
artificiale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
fittizia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
natura	R.Q.:	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
cascata		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
transizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: SPECCHIO D'ACQUA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : riva_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

è la linea corrispondente alle sponde dello specchio d'acqua completata da chiusure fittizie per i tratti adiacenti ad Aree Bagnate o coincidenti con tratti di Limite di costa marina (nel caso di specchi d'acqua di transizione (lagune, etc.))

Note: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo corrisponde alla sua proiezione planare.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_sponda a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

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.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : riva_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

è la linea corrispondente alla proiezione planare delle sponde dello specchio d'acqua completata da chiusure fittizie per i tratti adiacenti ad Aree Bagnate o coincidenti con tratti di Limite di costa marina (nel caso di specchi d'acqua di transizione (lagune, etc.))

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_sponda a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

tipo di specchio d'acqua R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

lago 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

stagno 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

palude 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

laguna 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

valle 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

codice identificativo utente R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Nome R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

quota amministrativa R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tipo_sponda R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

naturale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

artificiale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

fittizia 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

transizione R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

CLASSE: INVASO ARTIFICIALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : riva_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D
 è la linea corrispondente alle sponde dell'invaso completata da chiusure fittizie per i tratti adiacenti ad Aree Bagnate o coincidenti con tratti di Limite di costa marina (nel caso di specchi d'acqua di transizione (lagune, etc.)
Note: la proiezione planare di questo attributo spaziale deve essere contenuta nel contorno dell'attributo spaziale "estensione". Generalmente l'anello avrà una quota costante.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_sponda a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : riva_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D
 è la linea corrispondente alla proiezione planare delle sponde dell'invaso completata da chiusure fittizie per i tratti adiacenti ad Aree Bagnate o coincidenti con tratti di Limite di costa marina (nel caso di specchi d'acqua di transizione (lagune, etc.)

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_sponda a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D
 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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

codice identificativo utente R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

nome R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tipo di invaso artificiale R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

lago artificiale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

per produzione di energia elettrica 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

per alimentazione di impianti irrigui 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

per approvvigionamento di acqua 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

cava in falda 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

salina 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

vasca di laminazione 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

altro 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

quota amministrativa R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tipo_sponda R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

naturale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

artificiale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
fittizia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
transizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: EMERGENZA NATURALE DELL'ACQUA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 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.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

costituisce la proiezione planare del punto quotato rappresentativo dell'emergenza.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

tipo di emergenza R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

sorgente 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

risorgiva 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

fontanile 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

area a manifestazione sorgentizia diffusa 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

captazione sorgente-fontanile R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

nome R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

sorgente termale R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

TEMA: ACQUE MARINE

Le Classi del Tema:

CLASSE: LINEA DI COSTA MARINA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : andamento_3D

GeoUML: GU_MCurve3D MultiCurve in 3D

la linea deve essere acquisita con continuità, anche in presenza di manufatti con cui in genere dovrà mantenere la consistenza topologica (la linea di costa coinciderà con parte del manufatto in caso di manufatti lineari, o parte del contorno in caso di manufatti areali). In concomitanza delle foci di corsi d'acqua la linea di costa deve essere raccordata tra gli estremi delle sponde del corso d'acqua.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

categoria di costa a tratti
tipo di costa naturale a tratti
nome della costa a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : andamento_2D

GeoUML: GU_MCurve2D MultiCurve in 2D

la linea deve essere acquisita con continuità, anche in presenza di manufatti con cui in genere dovrà mantenere la consistenza topologica (la linea di costa coinciderà con parte del manufatto in caso di manufatti lineari, o parte del contorno in caso di manufatti areali). In concomitanza delle foci di corsi d'acqua la linea di costa deve essere raccordata tra gli estremi delle sponde del corso d'acqua

Note: poiché la linea rappresenta simbolicamente il passaggio tra terra ferma e acqua è poco significativo definire caratteristiche dimensionali relativamente ai limiti di acquisizione e all'accuratezza.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

categoria di costa a tratti
nome della costa a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

categoria di costa	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
naturale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
artificiale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
fittizia		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo di costa naturale	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
alta e scoscesa		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: def
bassa		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: def
ghiaiosa		1k: def	2k: def	5k: def	10k: nd
rocciosa		1k: def	2k: def	5k: def	10k: nd
sabbiosa		1k: def	2k: def	5k: def	10k: nd
nome della costa	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: AREA DI MARE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D : estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
 viene qualificata l'area di mare che si attesta sulla linea di costa marina ed include eventuali opere portuali e di difesa delle coste o forme naturali quali rocce/scogli

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

categoria dell'area di mare di dato nome a sottoaree

Nome a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_espaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

categoria dell'area di mare di dato nome R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

baia 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

golfo 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

capo 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Nome R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

TEMA: GHIACCIAI E NEVAI PERENNI

Le Classi del Tema:

CLASSE: GHIACCIAIO-NEVAIO PERENNE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : profilo_3D

GeoUML: GU_MRing3D MultiRing in 3D
 descrive il contorno del ghiacciaio/nevaio; si tratta di un multianello per rappresentare la presenza di corpi rocciosi emergenti all'interno del ghiacciaio stesso.

Note: In un contesto solo bidimensionale questo attributo scompare

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

2D : estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
 vengono rilevati tutti i ghiacciai e nevai perenni di superficie superiore al valore di soglia previsto dalla scala.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob
superficie di ghiacciaio		1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob
superficie di nevaio perenne		1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: def
codice identificativo	R.Q.: Q_att_95	1k: def 2k: def 5k: def 10k: def
nome	R.Q.: Q_att_95	1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

TEMA: RETICOLO IDROGRAFICO

Le Classi del Tema:

CLASSE: ELEMENTO IDRICO

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: **GU_CPCurve3** Composite Curve in 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.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Gli attributi della componente spaziale

tipo di elemento idrico **a tratti**

natura **a tratti**

livello **a tratti**

navigabilità **a tratti**

sede_pensile **a tratti**

nome_cascata **a tratti**

dislivello_cascata **a tratti**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

2D : tracciato_2D

GeoUML: **GU_CPCurve2** Composite Curve in 2D
rappresenta la proiezione planare della mezzeria del corso d'acqua.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Gli attributi della componente spaziale

natura **a tratti**

livello **a tratti**

navigabilità **a tratti**

sede_pensile **a tratti**

nome_cascata **a tratti**

dislivello_cascata **a tratti**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

Attributi della classe

tipo di elemento idrico **R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

mezzeria **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

virtuale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

fittizio **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

natura **R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: def 5k: def 10k: def**

cascata **1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def**

attraversamento di sbarramento/ diga/ **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

livello **R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

in sottopasso **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

navigabilità **R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: def 5k: def 10k: def**

nome_cascata **R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: def 5k: def 10k: def**

dislivello_cascata **R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: def 5k: def 10k: def**

CLASSE: CONDOTTA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : mezzeria_fascio_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D

rappresenta la mezzeria del manufatto o del complesso di manufatti "Conduttura", adibito al trasporto

Note: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è CmpL2D e corrisponde alla sua proiezione planare.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

numero tubi a tratti

sede a tratti

tipo tracciato a tratti

livello a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : mezzeria_fascio_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D

rappresenta la proiezione planare della mezzeria del manufatto o del complesso di manufatti "Conduttura", adibito al trasporto dell'acqua

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

numero tubi a tratti

sede a tratti

tipo tracciato a tratti

livello a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

categoria di condotta R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

forzata 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

acquedottistica 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

non ulteriormente qualificata 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

in pressione R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

numero tubi R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

sede R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

in superficie 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

sopraelevata 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

interrata 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

tipo tracciato R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

mezzeria 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

virtuale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

fittizio 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

livello R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

in sottopasso 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

non in sottopasso 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: **NODO IDRICO**

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D

rappresenta o un punto di interazione di Elementi Idrici (confluenze, diramazioni, derivazioni) o un punto di intersezione con la riva di Specchi d'acqua o Invasi artificiali o con la Linea di costa marina, o un punto terminale (inghiottitoio, spaglio, sorgente).

Note: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è P2D e corrisponde alla sua proiezione planare.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

rappresenta la proiezione planare di o un punto di interazione di Elementi Idrici (confluenze, diramazioni, derivazioni) o un punto di intersezione con la riva di Specchi d'acqua o Invasi artificiali o con la Linea di costa marina, o un punto terminale (inghiottitoio, spaglio, sorgente).

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

Attributi della classe

tipo di nodo idrico R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

inizio/fine **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

confluenza/diramazione **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

interruzione/ripresa **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

intersezione con limite di costa **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

CLASSE: CORSO D'ACQUA NATURALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : percorso_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D

corrisponde all'insieme di Elementi idrici (composizione dell'attributo tracciato_3D) che rappresentano il tracciato di un dato corso d'acqua naturale.

Note: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è GCo2D e corrisponde alla sua proiezione planare.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : percorso_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D

corrisponde all'insieme di Elementi idrici (composizione dell'attributo tracciato_2D) che rappresentano la proiezione planare del il tracciato di un dato corso d'acqua naturale.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : superficie_alveo

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

corrisponde all'insieme di superfici di alveo, riconosciute come forme naturali del terreno, di pertinenza del corso d'acqua naturale.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : superficie_bagnata

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

corrisponde all'insieme di superfici dell'area bagnata rilevata di pertinenza del corso d'acqua naturale.

Note: l'insieme è ordinato congruentemente all'andamento dell'altimetria.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

codice identificativo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
apposizione	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
nome principale del corso d'acqua	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ordine	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: CANALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : percorso_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D
 corrisponde all'insieme di Elementi Idrici (aggregazione dell'attributo "tracciato_3D") che rappresentano il percorso di un dato canale.

Note: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è Go2D e corrisponde alla sua proiezione planare.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : percorso_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D
 corrisponde all'insieme di Elementi Idrici (aggregazione dell'attributo "tracciato_2D") che rappresentano il percorso di un dato canale.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : superficie_bagnata

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D
 corrisponde all'insieme di superfici dell'area bagnata rilevata di pertinenza del canale.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

codice identificativo R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

apposizione R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

nome R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: RETICOLO IDROGRAFICO NATURALE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : percorso_3D

GeoUML: **GU_CXCurve3** Complex Curve in 3D

è l'insieme dei tracciati connessi dei corsi d'acqua naturali

Note: l'orientamento del percorso deve essere consistente con l'andamento dell'altimetria. In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è GCo2D e corrisponde alla sua proiezione planare

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

2D : percorso_2D

GeoUML: **GU_CXCurve2** Complex Curve in 2D

è l'insieme delle proiezioni planari dei tracciati connessi dei corsi d'acqua naturali.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

Attributi della classe

CLASSE: RETICOLO IDROGRAFICO

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : sviluppo

GeoUML: **GU_CXCurve3** Complex Curve in 3D
 Comprende l'insieme degli Elementi Idrici e delle Condotte. In particolare il "Reticolo Idrografico Naturale" costituisce una sua partizione.
Note: In un contesto solo bidimensionale il tipo spaziale di questo attributo è G2D e corrisponde alla sua proiezione planare

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

2D : sviluppo_2D

GeoUML: **GU_CXCurve2** Complex Curve in 2D

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k:**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k:**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

CLASSE: RETE DI APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUA POTABILE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D

Si compone del tracciato di uno o più "elementi idrici" e/o "condotte".

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Gli attributi della componente spaziale

tipo di tratta a tratti

tolleranza di posizione a tratti

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

2D : tracciato_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D

Si compone del tracciato, nella versione planare, di uno o più "elementi idrici" e/o "condotte".

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Gli attributi della componente spaziale

tipo di tratta a tratti

tolleranza di posizione a tratti

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

Attributi della classe

tipo di tratta R.Q.: 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tratta principale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tratta collettrice 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tratta di allacciamento domestico 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tipo di fornitura R.Q.: 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

civile 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

industriale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

agricolo 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tolleranza di posizione R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

toll <= 0,02m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,02m < toll <= 0,05m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,02m < toll <= 0,05m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,02m < toll <= 0,05m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,05m < toll <= 0,20m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,20m < toll <= 0,40m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,40m < toll <= 0,80m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,80m < toll <= 2,00m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

2,00m < toll <= 5,00m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

toll > 5,00m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

ignota 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

ente gestore R.Q.: 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

codice identificativo utente R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

CLASSE: RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: GU_CXCurve3 Complex Curve in 3D
 Si compone del tracciato di "Condotte"

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

tipo di tratta a tratti

tolleranza di posizione a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : tracciato_2D

GeoUML: GU_CXCurve2 Complex Curve in 2D
 Si compone del tracciato di "Condotte" nella versione planare

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

tipo di tratta a tratti

tolleranza di posizione a tratti

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

tipo di tratta R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tratta principale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tratta collettrice 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tratta di allacciamento domestico 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tipo di fognatura R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

bianca 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

ner 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

mista 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tolleranza di posizione R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

toll <= 0,02m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,02m < toll <=0,05m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,05m < toll <=0,20m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,20m < toll <=0,40m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,40m < toll <=0,80m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0,80m < toll <=2,00m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

2,00m < toll <=5,00m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

toll > 5,00m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

ignota 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

ente gestore R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

codice identificativo utente R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

CLASSE: IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA IDROELETTRICA

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : tracciato_3D

GeoUML: **GU_CXCurve3** Complex Curve in 3D

definisce il tracciato dell'impianto di produzione di energia, comprensivo degli eventuali canali di adduzione e di scolmo. Sarà perciò costruito aggregando il tracciato di "Elementi idrici" e di "Condotte"

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

2D : tracciato_2D

GeoUML: **GU_CXCurve2** Complex Curve in 2D

definisce il tracciato dell'impianto di produzione di energia, comprensivo degli eventuali canali di adduzione e di scolmo. Sarà perciò costruito aggregando il tracciato di "Elementi idrici" e di "Condotte" nella versione planare

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

Attributi della classe

codice identificativo utente **R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Nome dell'impianto **R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

ente gestore **R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

CLASSE: PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI APPROVVIGIONAMENTO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D

proiezione del manufatto sul tracciato della rete

Note: il punto deve essere contenuto nel tracciato della rete di pertinenza.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

proiezione del manufatto sul tracciato della rete e la versione planare

Note: il punto deve essere contenuto nel tracciato della rete di pertinenza.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k:

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sorgente		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pozzo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
serbatoio		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
punto di prelievo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
stacco per allacciamento domestico		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
impianto di separazione e lavorazione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pompa		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pompa		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
riduttore		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
riduttore a T		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
riduttore di pressione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
giunto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
connessione a T		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
idrante		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
fontana		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sfiato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
saracinesca		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
valvola		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
contatore		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
tappo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI SMALTIMENTO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D

proiezione del manufatto sul tracciato della rete

Note: il punto deve essere contenuto nel tracciato della rete di pertinenza.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

proiezione del manufatto sul tracciato della rete nella versione planare.

Note: il punto deve essere contenuto nel tracciato della rete di pertinenza

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

tipo	R.Q.:	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
attacco per allacciamento domestico		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
impianto di depurazione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
fossa biologica		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
vasca di decantazione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
vasca di troppopieno		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
bacino artificiale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pozzetto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di drenaggio		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di ispezione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
di ispezione privato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
disoleatore		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
caditoia		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pompa		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
griglia		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
saracinesca		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
valvola		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
giunto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
riduttore		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
connettore		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
connettore a T		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
connettore a X		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

STRATO: OROGRAFIA

I Temi dello strato:

TEMA: ALTIMETRIA

Le Classi del Tema:

CLASSE: CURVE DI LIVELLO

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : localizzazione

GeoUML: **GU_CPCurve3** Composite Curve in 3D

Le curve di livello 'ordinarie' vengono tracciate con un'equidistanza pari a 1/1000 della scala della carta, quindi a 1 m.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Gli attributi della componente spaziale

attendibilità_certa **a tratti**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_espaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2**

2D : localizzazione_2D

GeoUML: **GU_CPCurve2** Composite Curve in 2D

proiezione planimetrica delle corrispondenti curve 2D.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Gli attributi della componente spaziale

attendibilità_certa **a tratti**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale **1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2**

Attributi della classe

determinazione **R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

restituzione fotogrammetrica diretta **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

interpolazione dal TIN **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

interpolazione dal DEM **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

tipo **R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

direttrice **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

ordinaria **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

intermedia **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

ausiliaria **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

quota **R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

attendibilità_certa **R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

certa **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

incerta **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

CLASSE: PUNTI QUOTATI

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : localizzazione

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2

2D : localizzazione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
 proiezione planimetrica del corrispondente punto 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale 1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2

Attributi della classe

sede R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

su terreno 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

suolo 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

strada 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

su vetta 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

su acqua 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

su manufatto / edificio 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

TEMA: BATIMETRIA

Le Classi del Tema:

CLASSE: CURVE BATIMETRICHE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D : localizzazione

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

determinazione R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Interpolazione da campagna batimetrica 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Acquisizione da batimetria IIM 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Acquisizione da batimetria non IIM 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

tipo R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

direttrice 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

ordinaria 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

quota R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: PUNTO BATIMETRICO

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Componente spaziale

3D : Localizzazione

GeoUML: **GU_Point3D** Point in 3D

obbligatorietà alle scale

1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione

1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale

1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : localizzazione_2D

GeoUML: **GU_Point2D** Point in 2D

obbligatorietà alle scale

1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione

1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Accuratezza posizionale

1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

TEMA: FORME DEL TERRENO

Le Classi del Tema:

CLASSE: FORME NATURALI DEL TERRENO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_Ring3D Ring in 3D
si acquisisce la linea 3D chiusa di contorno della forma del terreno che si vuole descrivere nel punto di stacco della stessa dal terreno circostante.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_Ring2D Ring in 2D
si acquisisce la linea 2D chiusa di contorno della forma del terreno che si vuole descrivere nel punto di stacco della stessa dal terreno circostante.

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 2D.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti sul contorno

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : sup_estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D
si acquisisce la superficie di estensione della forma del terreno.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
rocce/scogli		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
frane e conoidi		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
dolina		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pietraie e ghiaioni		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
morena		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
caverne e grotte		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
calanco		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
spiaggia/arenile/dune		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cratere di vulcano		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
colata lavica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
area nuda		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
barena		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo_limite	R.Q.:	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

limite certo	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
condiviso	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
non condiviso	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
limite incerto	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: SCARPATA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

si acquisisce la linea 3D chiusa di sviluppo della scarpata considerando il tracciato di evidente cambio di pendenza della morfologia del terreno costituito dai tratti: testa (sempre individuabile), piede (non sempre individuabile) e di chiusura fittizia dell'area di scarpata.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale
contorno

a tratti sul contorno

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: LINEE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

si acquisisce la linea 2D chiusa di sviluppo della scarpata considerando il tracciato di evidente cambio di pendenza della morfologia del terreno costituito dai tratti: testa (sempre individuabile), piede (non sempre individuabile) e di chiusura fittizia dell'area di scarpata.

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale
contorno

a tratti sul contorno

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : sup_estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

si acquisisce la superficie di occupazione della scarpata considerando per contorno il tracciato di evidente cambio di pendenza della morfologia del terreno costituito dai tratti: testa (sempre individuabile), piede (non sempre individuabile) e di chiusura fittizia dell'area di scarpata.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: LINEE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

contorno	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
scarpate naturali		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
piede		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
testa		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
coronamento nicchia di frana		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
fittizio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: AREA DI SCAVO O DISCARICA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: **GU_Ring3D** Ring in 3D
si acquisisce la linea 3D chiusa di sviluppo dell'area.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : bordo_2D

GeoUML: **GU_Ring2D** Ring in 2D
si acquisisce la linea 2D chiusa di sviluppo dell'area
Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : sup_estensione

GeoUML: **GU_CPSurface** Composite Surface in 2D
si acquisisce la superficie di occupazione della area di scarico/discarica.
Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

tipo_area	R.Q.:	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
discarica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
scavo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non qualificato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: AREA IN TRASFORMAZIONE O NON STRUTTURATA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_Ring3D Ring in 3D
si acquisisce la linea 3D chiusa di sviluppo dell'area.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_Ring2D Ring in 2D
si acquisisce la linea 2D chiusa di sviluppo dell'area
Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : sup_estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
si acquisisce la superficie di occupazione della area.
Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

tipo_area R.Q.: 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

cantiere 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

non strutturata 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: ALVEO

Requisiti di qualità

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_Ring3D Ring in 3D
 si acquisisce la linea 3D chiusa di contorno della forma del terreno che si vuole descrivere nel punto di stacco della stessa dal terreno circostante.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

2D : sup_estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D
 si acquisisce la superficie di estensione della forma del terreno.
Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s2

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_Ring2D Ring in 2D
 si acquisisce la linea 2D chiusa di contorno della forma del terreno che si vuole descrivere nel punto di stacco della stessa dal terreno circostante.
Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 2D.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti sul contorno

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

tipo_limite R.Q.: 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

limite certo 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

condiviso 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

non condiviso 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

limite incerto 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

TEMA: MODELLI DIGITALI DEL TERRENO (TIN, DEM)

Le Classi del Tema:

CLASSE: TIN

Requisiti di qualità

Q_cl_95

Componente spaziale

2D : Estensione

GeoUML: NO

Non esiste corrispondenza

obbligatorietà alle scale

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione

1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale

1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

Scala nominale

R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

1k

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

2k

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

5k

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

10k

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

multiprecisione

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Tipo

R.Q.: 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Altimetrico

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Batimetrico

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Misto

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: DEM

Requisiti di qualità

Q_cl_95

Componente spaziale

2D : Estensione

GeoUML: NO

Non esiste corrispondenza

obbligatorietà alle scale

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione

1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità

Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale

1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

Livello

R.Q.:

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Livello 0

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Livello 1

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Livello2

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Livello 3

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Livello 4

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

multiprecisione

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Tipo

R.Q.:

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Altimetrico

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Batimetrico

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Misto

1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

STRATO: VEGETAZIONE

I Temi dello strato:

TEMA: AREE AGRO - FORESTALI

Le Classi del Tema:

CLASSE: BOSCO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D
 si acquisiscono le linee chiuse 3D di limite dell'area boscata considerando il piede delle piante nel tracciamento della linea di confine.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

2D : sup_estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D
 si acquisisce la superficie di estensione del bosco. Quando il limite del bosco è in condivisione planimetrica con altri elementi cartografati devono essere garantite le consistenze di adiacenza.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

essenze a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D
 si acquisiscono le linee chiuse 2D di limite dell'area boscata considerando il piede delle piante nel tracciamento della linea di confine.

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti sul contorno

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
latifoglie		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
conifere		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
misti		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
macchia mediterranea a portamento		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
essenze	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
essenze latifoglie		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
faggio		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

castagno		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
leccio e sughera		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
altre querce		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
olmi		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
eucalpti		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ontano		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pioppi		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
altre latifoglie		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
essenze conifere		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
abeti		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
pini		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
cipressi		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
larici		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
altre conifere		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
tipo_limite	R.Q.:	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
limite certo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
condiviso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
non condiviso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
incerto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: FORMAZIONI PARTICOLARI

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D
 si acquisiscono le linee chiuse 3D di limite dell'area considerando il piede del suolo nel tracciamento della linea di confine.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D
 si acquisiscono le linee chiuse 2D di limite dell'area considerando il piede del suolo nel tracciamento della linea di confine.

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti sul contorno

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

2D : sup_estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D
 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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

sovrapposizione a sottoaree

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
riparie		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
rupestri		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
sovrapposizione	R.Q.:	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
a copertura		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sovrapposto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
tipo_limite	R.Q.:	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
limite certo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
condiviso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non condiviso		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
limite incerto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: AREE TEMPORANEAMENTE PRIVE DI VEGETAZIONE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_CXRing3D Complex Ring in 3D

si acquisisce la linea chiusa 3D di limite dell'area considerando il suolo nel tracciamento della linea di confine.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_CXRing2D Complex Ring in 2D

si acquisisce la linea chiusa 2D di limite dell'area considerando il suolo nel tracciamento della linea di confine.

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti sul contorno

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s3 10k: s3

2D : sup_estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

si acquisisce la superficie di estensione priva di vegetazione. Quando il limite è in condivisione planimetrica con altri elementi cartografati devono essere garantite le consistenze di adiacenza.

Note: superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

Attributi della classe

cause	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
aree percorse da incendi		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tagliate		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
rimboschimenti e nuovi impianti		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
viali tagliafuoco		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altre cause		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo_limite	R.Q.:	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
limite certo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
condiviso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
non condiviso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
limite incerto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: PASCOLI ED INCOLTI

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: **GU_Ring3D** Ring in 3D
si acquisisce la linea chiusa 3D di limite dell'area considerando "il piede" dell'area nel tracciamento della linea di confine.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite **a tratti**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5**

2D : estensione

GeoUML: **GU_CPSurface** Composite Surface in 2D
si acquisisce la superficie di estensione del pascolo. Quando il limite è in condivisione planimetrica con altri elementi cartografati devono essere garantite le consistenze di adiacenza.

Note: *superficie bidimensionale il cui contorno è la proiezione planimetrica del complesso di anelli 3D corrispondenti*

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5**

2D : bordo_2D

GeoUML: **GU_Ring2D** Ring in 2D
si acquisisce la linea chiusa 2D di limite dell'area considerando "il piede" dell'area nel tracciamento della linea di confine.

Note: *è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D*

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite **a tratti sul contorno**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob
pascolo		1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob
pascolo cespugliato		1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob
pascolo arborato		1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob
incolti		1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob
radura non qualificata		1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob
tipo_limite	R.Q.:	1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob
limite certo		1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob
condiviso		1k: def 2k: def 5k: def 10k: def
non condiviso		1k: def 2k: def 5k: def 10k: def
limite incerto		1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: COLTURE AGRICOLE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_Ring3D Ring in 3D
si acquisisce la linea chiusa 3D di limite dell'area considerando "il piede" delle colture nel tracciamento della linea di confine.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2

2D : estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D
si acquisisce la superficie di estensione della coltura. 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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_Ring2D Ring in 2D
si acquisisce la linea chiusa 2D di limite dell'area considerando "il piede" delle colture nel tracciamento della linea di confine.

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Gli attributi della componente spaziale

tipo_limite a tratti sul contorno

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
vigneti		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
frutteti		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
agrumeti		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
uliveti		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
prati, erbai in genere e le marcite		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
risaie		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
seminativi		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in aree irrigue		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
in aree non irrigue		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
orti		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non qualificato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo_limite	R.Q.:	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

limite certo	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
condiviso	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
non condiviso	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
limite incerto	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

TEMA: VERDE URBANO

Le Classi del Tema:

CLASSE: AREE VERDI

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : bordo_3D

GeoUML: GU_Ring3D Ring in 3D
si acquisisce la linea chiusa 3D di limite dell'area considerando il suolo nel tracciamento della linea di confine.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

2D : estensione

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
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

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

2D : bordo_2D

GeoUML: GU_Ring2D Ring in 2D
si acquisisce la linea chiusa 2D di limite dell'area considerando il suolo nel tracciamento della linea di confine.

Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente bordo 3D.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s5 2k: s5 5k: s5 10k: s5

Attributi della classe

tipo R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

giardino non qualificato 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

prato 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

alberi 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

aiuola 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

non qualificato 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

siepe 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: FILARE ALBERI

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : percorso_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D
 si acquisisce l'asse 3D di sviluppo del filare considerando il piede delle piante

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2**

2D : percorso_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
 si acquisisce l'asse 2D di sviluppo del filare
Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente percorso 3D

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
alberi		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
siepi		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
non qualificato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
funzione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
viale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
divisorio		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
altro		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: ALBERO ISOLATO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : *posizione_3D*

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D
 si acquisisce il punto 3D in corrispondenza del piede albero

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2

2D : *posizione_2D*

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
 punto 2D in corrispondenza del centro tronco della pianta
Note: è la proiezione planimetrica del corrispondente punto 3D

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s2 2k: s2 5k: s2 10k: s2

Attributi della classe

tipo R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

monumentale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

non qualificato 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

STRATO: RETI TECNOLOGICHE

I Temi dello strato:

TEMA: RETE ELETTRICA

Le Classi del Tema:

CLASSE: TRATTO DI LINEA DELLA RETE ELETTRICA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : Posizione_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D
Si compone di una o più tratte che collegano due pali/pozzetti.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : Posizione_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
Si compone di una o più tratte che collegano due pali/pozzetti.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

Tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta principale alta tensione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta principale media tensione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta principale bassa tensione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta destinata all'illuminazione pubblica		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta destinata alla semaforizzazione e simili		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta di allacciamento domestico		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Numero conduttori	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tensione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Superficie		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
A raso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Interrato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tolleranza di posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll <= 0.02 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.02 m < toll <= 0.05 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.05 m < toll <= 0.20 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.20 m < toll <= 0.40 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.40 m < toll <= 0.80 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.80 m < toll <= 2.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
2.00 m < toll <= 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll > 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ignoto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: NODO DELLA RETE ELETTRICA

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : Posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D
Nodo della rete

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : Posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
Nodo della rete

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

Tipo	R.Q.:	Q_att_95	1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Punto di misurazione del valore dell'illuminazione			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Punto luce			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Allacciamento utenza privata			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Semaforo - cartello stradale o similare			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Interruttore/sezionatore			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Sottostazione elettrica			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Palo dell'illuminazione			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Apparecchio di comando			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Pozzetto d'ispezione per punto/i luce			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Pozzetto d'ispezione generico			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Cabina di trasformazione			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Trasformatore media/bassa tensione			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Traliccio			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Palo di sostegno			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Quadro elettrico			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Punto di inizio Bassa Tensione			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Centrale elettrica generica			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Centrale idroelettrica			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Centrale termoelettrica			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Centrale a carbone			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Centrale eolica			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Centrale nucleare			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Posizione	R.Q.:	Q_att_95	1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Superficie			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
A raso			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Interrato			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Tolleranza di posizione	R.Q.:	Q_att_95	1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
toll <= 0.02 m			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def

0.02 m < toll <= 0.05 m	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.05 m < toll <= 0.20 m	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.20 m < toll <= 0.40 m	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.40 m < toll <= 0.80 m	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.80 m < toll <= 2.00 m	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
2.00 m < toll <= 5.00 m	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll > 5.00 m	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ignoto	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

TEMA: RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

Le Classi del Tema:

CLASSE: TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : Posizione_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D
Si compone di uno o più tratti che collegano due pozzetti/sfiati

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : Posizione_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
Si compone di uno o più tratti che collegano due pozzetti/sfiati

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

Tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta ad alta pressione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta a media pressione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta a bassa pressione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Allacciamento utenza a media pressione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: dob
Allacciamento utenza a bassa pressione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Superficie		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
A raso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Interrato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tolleranza di posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll <= 0.02 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.02 m < toll <= 0.05 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.05 m < toll <= 0.20 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.20 m < toll <= 0.40 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.40 m < toll <= 0.80 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.80 m < toll <= 2.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
2.00 m < toll <= 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll > 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ignoto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: NODO DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : Posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D
Nodo della rete

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : Posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
Nodo della rete

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

Tipo R.Q.: 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Contatore 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Sfiato 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Punti di controllo/valvola 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Giunto/saldatura 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Connessione 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Punto di controllo protezione catodica 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Punto di misura portata 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

cabina 1.o salto 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Punto ripresa di pressione 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gruppo riduzione finale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Punto allacciamento ("pedicasa") 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Serbatoio 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Posizione R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Superficie 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

A raso 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Interrato 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Tolleranza di posizione R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

toll <= 0.02 m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0.02 m < toll <= 0.05 m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0.05 m < toll <= 0.20 m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0.20 m < toll <= 0.40 m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0.40 m < toll <= 0.80 m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

0.80 m < toll <= 2.00 m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

2.00 m < toll <= 5.00 m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

toll > 5.00 m 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

ignoto 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

TEMA: RETE DI TELERISCALDAMENTO

Le Classi del Tema:

CLASSE: TRATTO DI LINEA DI TELERISCALDAMENTO

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

3D : Posizione_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D
Si compone di una o più tratte che collegano due pozzetti.

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

2D : Posizione_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
Si compone di una o più tratte che collegano due pozzetti.

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Attributi della classe

Tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta normale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta collettrice		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Superficie		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
A raso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Interrato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tolleranza di posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll <= 0.02 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.02 m < toll <= 0.05 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.05 m < toll <= 0.20 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.20 m < toll <= 0.40 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.40 m < toll <= 0.80 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.80 m < toll <= 2.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
2.00 m < toll <= 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll > 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ignoto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: NODO DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : Posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D
 Nodo della rete

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : Posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
 Nodo della rete

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

Tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Punto di controllo perdite		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Punto di misura temperatura e pressione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Scambiatore		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Valvola		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Contatore		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Punto di saldatura		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Stazione di pompaggio		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Centrale termica		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Superficie		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
A raso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Interrato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tolleranza di posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll <= 0.02 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.02 m < toll <= 0.05 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.05 m < toll <= 0.20 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.20 m < toll <= 0.40 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.40 m < toll <= 0.80 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.80 m < toll <= 2.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
2.00 m < toll <= 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll > 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ignoto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

TEMA: OLEODOTTI

Le Classi del Tema:

CLASSE: TRATTO DI LINEA DI OLEODOTTO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : Posizione_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D
 Si compone di una o più tratte che collegano due pozzetti.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : Posizione_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
 Si compone di una o più tratte che collegano due pozzetti.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

Tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta principale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta secondaria		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta di raccordo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Superficie		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
A raso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Interrato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tolleranza di posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll <= 0.02 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.02 m < toll <= 0.05 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.05 m < toll <= 0.20 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.20 m < toll <= 0.40 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.40 m < toll <= 0.80 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.80 m < toll <= 2.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
2.00 m < toll <= 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll > 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ignoto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: NODO DELLA RETE DEGLI OLEODOTTI

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : Posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D
Nodo della rete

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : Posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
Nodo della rete

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

Tipo	R.Q.:	Q_att_95	1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Contatore			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Sfiato			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Punti di controllo / Valvola			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Giunto/saldatura			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Connessione			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Punto di controllo protezione catodica			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Punto misura portata			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Cabina			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Punto ripresa pressione			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Serbatoio			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Posizione	R.Q.:	Q_att_95	1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Superficie			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
A raso			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Interrato			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
Tolleranza di posizione	R.Q.:	Q_att_95	1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
toll <= 0.02 m			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
0.02 m < toll <= 0.05 m			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
0.05 m < toll <= 0.20 m			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
0.20 m < toll <= 0.40 m			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
0.40 m < toll <= 0.80 m			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
0.80 m < toll <= 2.00 m			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
2.00 m < toll <= 5.00 m			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
toll > 5.00 m			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def
ignoto			1k:	def	2k:	def	5k:	def	10k:	def

TEMA: RETI DI TELECOMUNICAZIONI E CABLAGGI

Le Classi del Tema:

CLASSE: TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : Posizione_3D

GeoUML: GU_CPCurve3 Composite Curve in 3D
Si compone di uno o più tratti che collegano due pozzetti.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : Posizione_2D

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
Si compone di uno o più tratti che collegano due pozzetti.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

Tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta dorsale di telefonia su cavo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta dorsale di telecomunicazione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta di raccordo di telefonia su cavo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta di raccordo telecomunicazione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta di distribuzione di telefonia su cavo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tratta di distribuzione di		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Superficie		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
A raso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Interrato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tolleranza di posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll <= 0.02 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.02 m < toll <= 0.05 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.05 m < toll <= 0.20 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.20 m < toll <= 0.40 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.40 m < toll <= 0.80 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.80 m < toll <= 2.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
2.00 m < toll <= 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll > 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ignoto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: NODO DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

3D : Posizione_3D

GeoUML: GU_Point3D Point in 3D
 Nodo della rete

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k:

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k:

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

2D : Posizione_2D

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
 Nodo della rete

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k:

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k:

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Attributi della classe

Tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Pozzetto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Punto di comando gestione		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Giunto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Contatore		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Punto di distribuzione/allacciamento		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Centrale telefonica		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Centrale telecomunicazioni		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Cabina telefonica		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Stazione di controllo segnale		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Antenna		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Tolleranza di posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll <= 0.02 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.02 m < toll <= 0.05 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.05 m < toll <= 0.20 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.20 m < toll <= 0.40 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.40 m < toll <= 0.80 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
0.80 m < toll <= 2.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
2.00 m < toll <= 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
toll > 5.00 m		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
ignoto		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Posizione	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Superficie		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
A raso		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
Interrato		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

STRATO: LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE

I Temi dello strato:

TEMA: LOCALITÀ SIGNIFICATIVE

Le Classi del Tema:

CLASSE: LOCALITA' SIGNIFICATIVE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

2D : Località_significative

GeoUML: GU_MPoint2D MultiPoint in 2D

Le geometrie di tipo multipoint 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...

<i>obbligatorietà alle scale</i>		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
<i>Limiti di acquisizione</i>		1k: PUNTI	2k: PUNTI	5k: PUNTI	10k: PUNTI
<i>Requisiti di qualità</i>	Q_cspaz_95				
<i>Accuratezza posizionale</i>		1k: s1	2k: s1	5k: s1	10k: s1
<i>Attributi della classe</i>					
tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Località significativa		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Area geografica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Altro luogo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
Toponimo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

STRATO: AMBITI AMMINISTRATIVI

I Temi dello strato:

TEMA: AMBITI AMMINISTRATIVI ENTI LOCALI

Le Classi del Tema:

CLASSE: COMUNE

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

2D : Confine

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
 Consente di valorizzare a tratti il bordo del Comune rispetto all'attributo "Tipo confine"

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Gli attributi della componente spaziale

Tipo confine **a tratti sul contorno**

Limiti di acquisizione **1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : Sede Amministrativa Comunale

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D
 Individua la Sede Amministrativa; deve ricadere all'interno dell'edificio comprendente la Sede Amministrativa

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : Ambito Territoriale Comunale

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
 Acquisizione dei confini ufficiali del Catasto

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

Codice Istat Comune R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Nome Comune R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Codice Istat Provincia R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Tipo confine R.Q.: **Q_att_95** **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

CLASSE: **PROVINCIA**

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

2D : Sede_Amministrativa_Provinciale

GeoUML: **GU_Point2D** Point in 2D

Individua la Sede Amministrativa; deve ricadere all'interno dell'edificio comprendente la Sede Amministrativa

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

2D : Ambito_Territoriale_Provinciale

GeoUML: **GU_CPSurface** Composite Surface in 2D

Si ottiene come aggregazione del territorio di comuni che la compongono

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

Codice Istat Provincia R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Nome Provincia R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Codice Istat Regione R.Q.: **Q_att_95** **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

CLASSE: REGIONE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D: Sede_Amministrativa_Regionale

GeoUML: GU_Point2D Point in 2D

Individua la Sede Amministrativa; deve ricadere all'interno dell'edificio comprendente la Sede Amministrativa

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: PUNTI 2k: PUNTI 5k: PUNTI 10k: PUNTI

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D: Ambito_Territoriale_Regionale

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

Si ottiene come aggregazione del territorio delle provincie che la compongono

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

Codice Istat Regione R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Nome Regione R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: ACQUA TERRITORIALE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Componente spaziale

2D: Acqua_Territoriale

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

L'ampiezza massima delle acque territoriali è attualmente stabilita in 12 mg (miglia nautiche) misurate a partire dalle linee di base. Il termine linea di base indica genericamente la linea dalla quale è misurata l'ampiezza delle acque territoriali; la linea di base può coincidere con la linea di bassa marea lungo la costa oppure allontanarsene in ragione di regolamenti propri del Diritto Marittimo Internazionale.

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

Acqua territoriale R.Q.: Q_cspaz_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

CLASSE: ACQUA INTERNA

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Componente spaziale

2D: Acqua_Interna

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

Le acque comprese tra la costa e le linee di base del mare territoriale costituiscono le acque interne

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3

Attributi della classe

Nome acqua interna R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

CLASSE: STATO

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Componente spaziale

2D : Confine_Stato

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D

Consente di valorizzare a tratti il bordo dello Stato rispetto all'attributo "Stato confinante"

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Gli attributi della componente spaziale

Stato confinante a tratti sul contorno

Limiti di acquisizione 1k: LINEE 2k: LINEE 5k: LINEE 10k: LINEE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

2D : Ambito_Territoriale_Statale

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D

Unione delle regioni, delle acque territoriali e delle acque interne

obbligatorietà alle scale 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

Nome Stato R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

Stato confinante R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

CLASSE: SUDDIVISIONE SUB-COMUNALE

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Componente spaziale

2D: Ambito_Territoriale_Subcomunale

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
 Acquisizione confini indicati dal Comune

obbligatorietà alle scale **1k: def 2k: def 5k: def 10k: def**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

Tipo R.Q.: **Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Nome R.Q.: **Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

STRATO: AREE DI PERTINENZA

I Temi dello strato:

TEMA: SERVIZI PER IL TRASPORTO

Le Classi del Tema:

CLASSE: AREA A SERVIZIO STRADALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D: estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

Si acquisisce il perimetro dell'area adibita a servizio stradale, ivi comprese le zone di non transitabilità come quelle di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante del servizio stradale.

Note: superficie che può degenerare in punto

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

nome	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
area a servizio autostradale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
area di sosta		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
stazione di rifornimento carburante		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
area a traffico non strutturato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
area parcheggio		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
parcheggio multipiano		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
aree deposito/magazzini		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
area di pertinenza dello svincolo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: AREA A SERVIZIO DEL TRASPORTO SU FERRO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D: estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

Si acquisisce il perimetro dell'area adibita a servizio ferroviario, ivi comprese le zone di non transitabilità ferroviaria, extra massicciata, come quelle di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area

Note: superficie che può degenerare in punto

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

nome R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tipo infrastruttura su ferro R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

ferrovia 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

tranvia 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

metropolitana 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

funicolare 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

funzione R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

stazione 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

altri impianti di servizio 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

CLASSE: AREA A SERVIZIO PORTUALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D: estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

Si acquisisce il perimetro dell'area adibita a servizio portuale, ivi comprese le zone di non transitabilità, come quelle di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area e che consentono lo scambio, la sosta

Note: superficie che può degenerare in punto

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

nome	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
porto	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
marittimo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
fluviale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
lacuale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
altro		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
uso	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
pubblico/civile		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
commerciale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
industriale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
turistico		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
militare		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
privato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
generico		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: AREA A SERVIZIO AEROPORTUALE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D: estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

Si acquisisce il perimetro dell'area adibita a servizio aeroportuale, ivi comprese le zone di non transitabilità, come quelle di occupazione di piste di rullaggio, degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante

Note: superficie che può degenerare in punto

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

nome	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
uso	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
pubblico/civile		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
commerciale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
turistico		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
militare		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
privato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
non qualificato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
aeroporto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
idroscalo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
eliporto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob

CLASSE: ALTRE AREE A SERVIZIO PER IL TRASPORTO

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D: estensione

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

Si acquisisce il perimetro dell'area adibita a servizio, ivi comprese le zone di non transitabilità, come quelle di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area e che consentono lo scambio, la sosta e l'accesso

Note: superficie che può degenerare in punto

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

nome R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

tipo R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

stazione autolinee 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

aree di intercambio 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

stazione di servizio di altro trasporto 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

TEMA: PERTINENZE

Le Classi del Tema:

CLASSE: AREE RICREATIVE E SERVIZI

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

2D : estensione_2D

GeoUML: **GU_CXSurface** Complex Surface in 2D

Si acquisisce il perimetro dell'area, ivi comprese le zone di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
giardino pubblico		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
ortobotanico		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
parco giochi		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
giardino privato		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
campo da golf		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
impianto sportivo		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
struttura scolastica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
struttura ospedaliera		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
area cimiteriale		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
campeggio		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
struttura ludico ricreativa		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
area di insediamenti archeologici		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
nome	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

TEMA: AREE INDUSTRIALI

Le Classi del Tema:

CLASSE: AREE DI IMPIANTI INDUSTRIALI

Requisiti di qualità **Q_cl_95**

Componente spaziale

2D : estensione_2D

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

Si acquisisce il perimetro dell'area, ivi comprese le zone di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area.

obbligatorietà alle scale **1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob**

Limiti di acquisizione **1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE**

Requisiti di qualità **Q_cspaz_95**

Accuratezza posizionale **1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1**

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
depuratore		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
centrale/stazione/sottostazione elettrica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stazione per telecomunicazioni		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
superficie di raccolta ecologica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
impianto di piscicoltura		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
impianto di maricoltura		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
stazione di pompaggio di oleodotto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
nome	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

CLASSE: AREE ESTRATTIVE E DISCARICHE

Requisiti di qualità Q_cl_95

Componente spaziale

2D: estensione_2D

GeoUML: GU_CXSurface Complex Surface in 2D

Si acquisisce il perimetro dell'area, ivi comprese le zone di occupazione degli edifici, manufatti ed opere che costituiscono parte integrante dell'area.

obbligatorietà alle scale 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Limiti di acquisizione 1k: AREE 2k: AREE 5k: AREE 10k: AREE

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Accuratezza posizionale 1k: s1 2k: s1 5k: s1 10k: s1

Attributi della classe

tipo	R.Q.: Q_att_95	1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
cava		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
miniera		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
miniera a cielo aperto		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
miniera sotterranea		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
area estrattiva non qualificata		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
discarica		1k: dob	2k: dob	5k: dob	10k: dob
zone	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
zona di coltivazione in affioramento		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
zona di ripristino		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
piazzale di deposito sosta		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
area adibita a discarica		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
sviluppi di gallerie in sotterraneo		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
non qualificata		1k: def	2k: def	5k: def	10k: def
nome	R.Q.: Q_att_95	1k: def	2k: def	5k: def	10k: def

4. LE TABELLE DI CODIFICA DELLE CLASSI E DEGLI ATTRIBUTI

ISTANZE COMUNI A TUTTI I DOMINI

99 99 99 91	Non conosciuto
99 99 99 92	Non assegnato
99 99 99 93	Non definito
99 99 99 94	Non applicabile
99 99 99 95	Altro

TABELLA DEI CODICI DEGLI STRATI

00 00	INFORMAZIONI GEODETICHE, FOTOGRAMMETRICHE E DI
01 00	VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI
02 00	IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI
03 00	GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI
04 00	IDROGRAFIA
05 00	OROGRAFIA
06 00	VEGETAZIONE
07 00	RETI TECNOLOGICHE
08 00	LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE
09 00	AMBITI AMMINISTRATIVI
10 00	AREE DI PERTINENZA

TABELLE DEI CODICI DEI TEMI

INFORMAZIONI GEODETICHE E FOTOGRAMMETRICHE

00 01	INFORMAZIONI GEODETICHE
00 02	INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE
00 03	INFORMAZIONI FOTOGRAMMETRICHE

VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI

01 01	STRADE
01 02	FERROVIE
01 03	ALTRO TRASPORTO

IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI

02 01	EDIFICATO
02 02	MANUFATTI
02 03	OPERE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO
02 04	OPERE DI SOSTEGNO E DI DIFESA DEL SUOLO
02 05	OPERE IDRAULICHE, DI DIFESA E DI REGIMAZIONE IDRAULICA

GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI

03 01	TOPONIMI E NUMERI CIVICI
03 02	AMMINISTRAZIONE VIABILITÀ

IDROGRAFIA

04 01	SUPERFICI IDROGRAFICHE
04 02	ACQUE MARINE
04 03	GHIACCIAI E NEVAI PERENNI
04 04	RETICOLO IDROGRAFICO

OROGRAFIA

05 01	ALTIMETRIA
05 02	BATIMETRIA
05 03	FORME DEL TERRENO

05 04	MODELLI DIGITALI DEL TERRENO (TIN, DEM)
-------	---

VEGETAZIONE

06 01	AREE AGRO - FORESTALI
06 04	VERDE URBANO

RETI TECNOLOGICHE

07 03	RETE ELETTRICA
07 05	RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS
07 06	RETE DI TELERISCALDAMENTO
07 07	OLEODOTTI
07 08	RETI DI TELECOMUNICAZIONI E CABLAGGI

LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE

08 01	LOCALITÀ SIGNIFICATIVE
08 02	SCRITTE CARTOGRAFICHE

AMBITI AMMINISTRATIVI

09 01	AMBITI AMMINISTRATIVI ENTI LOCALI
-------	-----------------------------------

AREE DI PERTINENZA

10 01	SERVIZI PER IL TRASPORTO
10 02	PERTINENZE
10 03	AREE INDUSTRIALI

TABELLE DEI CODICI DELLE CLASSI

INFORMAZIONI GEODETICHE E FOTOGRAMMETRICHE

INFORMAZIONI GEODETICHE

00 01 01	V_RETE	VERTICE DI RETE
00 01 02	CAPOSD	CAPOSALDO
00 01 03	P_FTGR	PUNTO DI APPOGGIO FOTOGRAMMETRICO
00 01 04	P_TRAR	PUNTO DI LEGAME IN TRIANGOLAZIONE AEREA
00 01 05	P_FCAT	PUNTO FIDUCIALE CATASTALE
00 01 06	S_CSED	SPIGOLO PRINCIPALE DI CASSONE EDILIZIO

INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE

00 02 01	ZONA_R	PORZIONE DI TERRITORIO RESTITUITO
----------	--------	-----------------------------------

INFORMAZIONI FOTOGRAMMETRICHE

00 03 01	A_VOLO	ASSI DI VOLO
00 03 02	CPRESA	CENTRI DI PRESA
00 03 03	Z_FOTO	ABBRACCIAMENTO AL SUOLO DEL FOTOGRAMMA

VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI

STRADE

01 01 01	AC_VEI	AREA DI CIRCOLAZIONE VEICOLARE
01 01 02	AC_PED	AREA DI CIRCOLAZIONE PEDONALE
01 01 03	AC_CIC	AREA DI CIRCOLAZIONE CICLABILE
01 01 04	AR_STR	AREA STRADALE

01 01 05	AR_VMS	VIABILITA' MISTA SECONDARIA
01 01 07	EL_STR	ELEMENTO STRADALE
01 01 08	GZ_STR	GIUNZIONE STRADALE
01 01 09	TR_STR	TRATTO STRADALE
01 01 10	IZ_STR	INTERSEZIONE STRADALE
01 01 12	EL_CIC	ELEMENTO CICLABILE
01 01 13	GZ_CIC	GIUNZIONE CICLABILE
01 01 14	RT_ST1	RETE STRADALE LIV.1
01 01 15	RT_ST2	RETE STRADALE LIV.2
01 01 16	EL_VMS	ELEMENTO VIABILITA' MISTA SECONDARIA
01 01 17	GZ_VMS	GIUNZIONE DI VIABILITA' MISTA SECONDARIA
01 01 18	RT_VMS	RETE DELLA VIABILITA' MISTA SECONDARIA
01 01 19	RT_CIC	RETE CICLABILE

FERROVIE

01 02 01	SD_FER	SEDE DI TRASPORTO SU FERRO
01 02 02	EL_FER	ELEMENTO FERROVIARIO
01 02 03	GZ_FER	GIUNZIONE FERROVIARIA
01 02 04	EL_TRV	ELEMENTO TRANVIARIO
01 02 05	GZ_TRV	GIUNZIONE TRANVIARIA
01 02 06	EL_MET	ELEMENTO DI METROPOLITANA
01 02 07	GZ_MET	GIUNZIONE DI METROPOLITANA
01 02 08	EL_FUN	ELEMENTO FUNICOLARE
01 02 09	GZ_FUN	GIUNZIONE FUNICOLARE
01 02 10	BI_IND	BINARIO INDUSTRIALE
01 02 11	RT_FER	RETE FERROVIARIA
01 02 12	RT_TRV	RETE TRANVIARIA
01 02 13	RT_MET	RETE METROPOLITANA
01 02 14	RT_FUN	RETE FUNICOLARE

ALTRO TRASPORTO

01 03 01	EL_FNE	ELEMENTO DI TRASPORTO A FUNE
01 03 02	EL_ACQ	ELEMENTO DI TRASPORTO SU ACQUA
01 03 03	EL_ATR	TRASPORTO PARTICOLARE

IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI

EDIFICATO

02 01 01	UN_VOL	UNITA' VOLUMETRICA
02 01 02	EDIFC	EDIFICIO
02 01 03	CS_EDI	CASSONE EDILIZIO
02 01 04	ELE_CP	ELEMENTO DI COPERTURA

MANUFATTI

02 02 01	MN_EDI	MANUFATTO EDILIZIO
02 02 07	TRALIC	SOSTEGNO A TRALICCIO
02 02 08	PALO	PALO
02 02 09	EL_DIV	ELEMENTO DIVISORIO
02 02 10	MU_DIV	MURO O DIVISIONE IN SPESSORE
02 02 11	MN_CON	CONDUTTURA
02 02 12	MN_ARR	LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO EDILIZIO O DI ARREDO/IGIENE URBANA
02 02 13	MN_RTC	LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO DI RETE TECNOLOGICA
02 02 14	MN_IND	LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO INDUSTRIALE/DI TRASPORTO

OPERE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

02 03 01	PONTE	PONTE/VIADOTTO/CAVALCAVIA
02 03 03	GALLER	GALLERIA

OPERE DI SOSTEGNO E DI DIFESA DEL SUOLO

02 04 01	MU_SOS	MURO DI SOSTEGNO E RITENUTA DEL TERRENO
----------	--------	---

OPERE IDRAULICHE, DI DIFESA E DI REGIMAZIONE IDRAULICA

02 05 01	DIGA	DIGA
02 05 02	ARGINE	ARGINI
02 05 03	OP_REG	OPERE IDRAULICHE DI REGOLAZIONE
02 05 04	AT_NAV	ATTREZZATURE PER LA NAVIGAZIONE
02 05 05	OP_POR	OPERE PORTUALI E DI DIFESA DELLE COSTE

GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI

TOPONIMI E NUMERI CIVICI

03 01 01	TP_STR	TOPONIMO STRADALE
03 01 02	CIVICO	NUMERO CIVICO

AMMINISTRAZIONE VIABILITÀ

03 02 01	ES_AMM	ESTESA AMMINISTRATIVA
----------	--------	-----------------------

IDROGRAFIA

SUPERFICI IDROGRAFICHE

04 01 01	AB_CDA	AREA BAGNATA DI CORSO D'ACQUA
04 01 02	SP_ACQ	SPECCHIO D'ACQUA
04 01 03	INVASO	INVASO ARTIFICIALE
04 01 04	EM_ACQ	EMERGENZA NATURALE DELL'ACQUA

ACQUE MARINE

04 02 01	CS_MAR	LINEA DI COSTA MARINA
04 02 02	AR_MAR	AREA DI MARE

GHIACCIAI E NEVAI PERENNI

04 03 01	GHI_NV	GHIACCIAIO-NEVAIO PERENNE
----------	--------	---------------------------

RETICOLO IDROGRAFICO

04 04 01	EL_IDR	ELEMENTO IDRICO
04 04 02	CONDOT	CONDOTTA
04 04 03	ND_IDR	NODO IDRICO
04 04 04	ASTA_F	CORSO D'ACQUA NATURALE
04 04 05	CANALE	CANALE
04 04 07	RT_IDN	RETICOLO IDROGRAFICO NATURALE
04 04 08	RT_IDR	RETICOLO IDROGRAFICO
04 04 09	RT_AAC	RETE DI APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUA POTABILE
04 04 10	RT_SAC	RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE
04 04 12	IMP_EL	IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA IDROELETTRICA
04 04 13	ND_AAC	PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI APPROVVIGIONAMENTO
04 04 14	ND_SAC	PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI SMALTIMENTO

OROGRAFIA

ALTIMETRIA

05 01 01	CV_LIV	CURVE DI LIVELLO
05 01 02	PT_QUO	PUNTI QUOTATI
05 01 03	BRK_LN	BREAKLINE

BATIMETRIA

05 02 01	LN_BTM	CURVE BATIMETRICHE
05 02 02	PT_BTM	PUNTO BATIMETRICO

FORME DEL TERRENO

05 03 01	F_NTER	FORME NATURALI DEL TERRENO
05 03 02	SCARPT	SCARPATA
05 03 03	SC_DIS	AREA DI SCAVO O DISCARICA
05 03 04	A_TRAS	AREA IN TRASFORMAZIONE O NON STRUTTURATA
05 03 05	ALVEO	ALVEO

MODELLI DIGITALI DEL TERRENO (TIN, DEM)

05 04 01	Z_TIN	TIN
05 04 02	Z_DEM	DEM

VEGETAZIONE

AREE AGRO - FORESTALI

06 01 01	BOSCO	BOSCO
06 01 02	FOR_pc	FORMAZIONI PARTICOLARI
06 01 04	A_PVEG	AREE TEMPORANEAMENTE PRIVE DI VEGETAZIONE
06 01 05	PS_INC	PASCOLI ED INCOLTI
06 01 06	CL_AGR	COLTURE AGRICOLE

VERDE URBANO

06 04 01	AR_VRD	AREE VERDI
06 04 02	FIL_AL	FILARE ALBERI
06 04 03	ALBERO	ALBERO ISOLATO

RETI TECNOLOGICHE

RETE ELETTRICA

07 03 01	TR_ELE	TRATTO DI LINEA DELLA RETE ELETTRICA
07 03 02	ND_ELE	NODO DELLA RETE ELETTRICA

RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

07 05 01	TR_GAS	TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS
07 05 02	ND_GAS	NODO DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

RETE DI TELERISCALDAMENTO

07 06 01	TR_TLR	TRATTO DI LINEA DI TELERISCALDAMENTO
----------	--------	--------------------------------------

07 06 02	ND_TLR	NODO DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO
----------	--------	--------------------------------------

OLEODOTTI

07 07 01	TR_OLE	TRATTO DI LINEA DI OLEODOTTO
07 07 02	ND_OLE	NODO DELLA RETE DEGLI OLEODOTTI

RETI DI TELECOMUNICAZIONI E CABLAGGI

07 08 01	TR_COM	TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E
07 08 02	ND_COM	NODO DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI

LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE

LOCALITÀ SIGNIFICATIVE

08 01 01	LOC_SG	LOCALITA' SIGNIFICATIVE
----------	--------	-------------------------

SCRITTE CARTOGRAFICHE

08 02 01		SCRITTA CARTOGRAFICA
----------	--	----------------------

AMBITI AMMINISTRATIVI

AMBITI AMMINISTRATIVI ENTI LOCALI

09 01 01	COMUNE	COMUNE
09 01 05	PROVIN	PROVINCIA
09 01 06	REGION	REGIONE
09 01 07	ACQ_TR	ACQUA TERRITORIALE
09 01 08	ACQ_IN	ACQUA INTERNA
09 01 09	STATO	STATO
09 01 11	A_SCOM	SUDDIVISIONE SUB-COMUNALE
09 01 12	CM_MON	COMUNITÀ MONTANA

AREE DI PERTINENZA

SERVIZI PER IL TRASPORTO

10 01 01	SV_STR	AREA A SERVIZIO STRADALE
10 01 02	SV_FER	AREA A SERVIZIO DEL TRASPORTO SU FERRO
10 01 03	SV_POR	AREA A SERVIZIO PORTUALE
10 01 04	SV_AER	AREA A SERVIZIO AEROPORTUALE
10 01 05	SV_ATR	ALTRE AREE A SERVIZIO PER IL TRASPORTO
10 01 06		AREE DI INTERSCAMBIO

PERTINENZE

10 02 01	ARC_SV	AREE RICREATIVE E SERVIZI
----------	--------	---------------------------

AREE INDUSTRIALI

10 03 01	PT_IND	AREE DI IMPIANTI INDUSTRIALI
10 03 02	CV_DIS	AREE ESTRATTIVE E DISCARICHE

TABELLE DEI CODICI DEGLI ATTRIBUTI

INFORMAZIONI GEODETTICHE E FOTOGRAMMETRICHE

INFORMAZIONI GEODETTICHE

VERTICE DI RETE

00 01 01 01	Qualificatore
00 01 01 02	Ente realizzatore
00 01 01 03	Identificatore
00 01 01 04	Quota ortometrica
00 01 01 05	Quota ellissoidica
00 01 01 06	Anno istituzione/verifica

CAPOSALDO

00 01 02 01	Qualificatore
00 01 02 02	Ente realizzatore
00 01 02 03	Identificatore
00 01 02 04	Quota ortometrica
00 01 02 05	Quota ellissoidica
00 01 02 06	Anno istituzione/verifica
00 01 02 07	ordine

PUNTO DI APOGGIO FOTOGRAMMETRICO

00 01 03 01	Ente realizzatore
00 01 03 02	Identificatore
00 01 03 03	Quota ortometrica
00 01 03 04	Quota ellissoidica
00 01 03 05	Anno istituzione/verifica

PUNTO DI LEGAME IN TRIANGOLAZIONE AEREA

00 01 04 01	Ente realizzatore
00 01 04 02	Identificatore
00 01 04 03	Quota ortometrica
00 01 04 04	Quota ellissoidica
00 01 04 05	Anno istituzione/verifica

PUNTO FIDUCIALE CATASTALE

00 01 05 01	Verifica
00 01 05 02	Ente realizzatore
00 01 05 03	Identificatore
00 01 05 04	Quota ortometrica
00 01 05 05	Quota ellissoidica
00 01 05 06	Attendibilità
00 01 05 07	Anno istituzione/verifica

SPIGOLO PRINCIPALE DI CASSONE EDILIZIO

00 01 06 01	Ente realizzatore
00 01 06 02	Identificatore
00 01 06 03	Quota ortometrica
00 01 06 04	Quota ellissoidica
00 01 06 05	Anno istituzione/verifica

INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE

PORZIONE DI TERRITORIO RESTITUITO

00 02 01 01	Scala nominale
00 02 01 02	Ente realizzatore
00 02 01 03	Identificatore ripresa aerea
00 02 01 04	Ditta esecutrice

00 02 01 05	Collaudo
00 02 01 07	Matadati

INFORMAZIONI FOTOGRAMMETRICHE
ASSI DI VOLO

00 03 01 01	Ente realizzatore
00 03 01 02	Ditta esecutrice
00 03 01 03	Identificatore ripresa aerea
00 03 01 04	Codice strisciata
00 03 01 05	Data ripresa
00 03 01 06	Quota volo
00 03 01 07	Codice camera fotogrammetrica
00 03 01 08	Distanza principale
00 03 01 09	Numero fotogramma iniziale
00 03 01 10	Numero fotogramma finale

CENTRI DI PRESA

00 03 02 01	Identificatore ripresa aerea
00 03 02 02	Codice strisciata
00 03 02 03	Numero fotogramma
00 03 02 06	Quota ortometrica
00 03 02 07	Quota ellissoidica
00 03 02 08	Omega
00 03 02 09	Phi
00 03 02 10	Kappa

ABBRACCIAMENTO AL SUOLO DEL FOTOGRAMMA

00 03 03 01	Identificatore ripresa aerea
00 03 03 02	Codice strisciata
00 03 03 03	Numero fotogramma

VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI

STRADE

AREA DI CIRCOLAZIONE VEICOLARE

01 01 01 01	zona
01 01 01 02	fondo
01 01 01 03	sede
01 01 01 04	livello

AREA DI CIRCOLAZIONE PEDONALE

01 01 02 01	posizione
01 01 02 02	zona
01 01 02 03	fondo
01 01 02 04	sede
01 01 02 05	livello

AREA DI CIRCOLAZIONE CICLABILE

01 01 03 01	posizione
01 01 03 02	fondo
01 01 03 03	sede
01 01 03 04	livello

AREA STRADALE

01 01 04 02	classifica funzionale
01 01 04 03	stato
01 01 04 06	sede
01 01 04 07	livello

VIABILITA' MISTA SECONDARIA

01 01 05 01	tipo
01 01 05 02	sede

ELEMENTO STRADALE

01 01 07 01	tipo
01 01 07 03	classifica funzionale
01 01 07 05	stato
01 01 07 06	fondo
01 01 07 07	classe di larghezza
01 01 07 09	sede
01 01 07 10	livello

GIUNZIONE STRADALE

01 01 08 01	tipo
-------------	------

TRATTO STRADALE

01 01 09 01	tipo
01 01 09 03	classifica funzionale
01 01 09 04	stato
01 01 09 05	classe di larghezza
01 01 09 06	sede
01 01 09 07	livello

INTERSEZIONE STRADALE

01 01 10 01	tipo
-------------	------

ELEMENTO CICLABILE

01 01 12 01	posizione
01 01 12 02	fondo
01 01 12 03	sede
01 01 12 04	livello

GIUNZIONE CICLABILE

01 01 13 01	tipo
-------------	------

ELEMENTO VIABILITA' MISTA SECONDARIA

01 01 16 01	tipo
01 01 16 02	sede

GIUNZIONE DI VIABILITA' MISTA SECONDARIA

01 01 17 01	tipo
-------------	------

FERROVIE

SEDE DI TRASPORTO SU FERRO

01 02 01 01	tipo di trasporto su ferro
01 02 01 03	fondo
01 02 01 04	sede
01 02 01 05	livello

ELEMENTO FERROVIARIO

01 02 02 01	posizione
01 02 02 02	stato
01 02 02 03	alta velocità
01 02 02 04	tipo trazione
01 02 02 05	elettrificazione
01 02 02 06	scartamento
01 02 02 07	sede
01 02 02 08	livello
01 02 02 09	n

°_binari

GIUNZIONE FERROVIARIA

01 02 03 01	tipo
-------------	------

ELEMENTO TRANVIARIO

01 02 04 01	posizione
01 02 04 02	stato
01 02 04 03	sede
01 02 04 04	livello

GIUNZIONE TRANVIARIA

01 02 05 01	tipo
-------------	------

ELEMENTO DI METROPOLITANA

01 02 06 01	stato
01 02 06 02	sede
01 02 06 03	livello

GIUNZIONE DI METROPOLITANA

01 02 07 01	tipo
-------------	------

ELEMENTO FUNICOLARE

01 02 08 02	stato
01 02 08 03	sede
01 02 08 04	livello
01 02 08 05	tipo trazione

GIUNZIONE FUNICOLARE

01 02 09 01	tipo
-------------	------

BINARIO INDUSTRIALE

01 02 10 01	tipo
-------------	------

ALTRO TRASPORTO

ELEMENTO DI TRASPORTO A FUNE

01 03 01 01	stato
01 03 01 03	tipo

ELEMENTO DI TRASPORTO SU ACQUA

01 03 02 01	tipo acqua
01 03 02 02	tipo mobilità
01 03 02 03	tipo infrastruttura

TRAPORTO PARTICOLARE

01 03 03 01	tipo
-------------	------

IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI

EDIFICATO

UNITA' VOLUMETRICA

02 01 01 02	altezza volume
02 01 01 05	tipo limite uv

EDIFICIO

02 01 02 01	tipologia edilizia
02 01 02 02	categoria uso
02 01 02 03	sotterraneo
02 01 02 04	stato
02 01 02 05	porzione estensione

ELEMENTO DI COPERTURA

02 01 04 01	tipo di copertura
02 01 04 02	tipo linea

MANUFATTI

MANUFATTO EDILIZIO

02 02 01 01	categoria
-------------	-----------

SOSTEGNO A TRALICCIO

02 02 07 01	tipo
02 02 07 02	impianto
02 02 07 03	quota massima del sostegno
02 02 07 04	quota massima attacco dei cavi
02 02 07 05	quota minima attacco dei cavi

PALO

02 02 08 01	tipo
02 02 08 02	impianto
02 02 08 03	quota massima del sostegno

ELEMENTO DIVISORIO

02 02 09 01	tipo
02 02 09 02	quota

MURO O DIVISIONE IN SPESSORE

02 02 10 01	tipo
-------------	------

CONDUTTURA

02 02 11 01	tipo
02 02 11 02	sede

LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO EDILIZIO O DI ARREDO/IGIENE URBANA

02 02 12 01	categoria
-------------	-----------

LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO DI RETE TECNOLOGICA

02 02 13 01	categoria
-------------	-----------

LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO INDUSTRIALE/DI TRASPORTO

02 02 14 01	categoria
-------------	-----------

**OPERE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO
PONTE/VIADOTTO/CAVALCAVIA**

02 03 01 01	materiale
02 03 01 02	uso
02 03 01 03	struttura
02 03 01 04	vie
02 03 01 05	coperto
02 03 01 07	tipo

GALLERIA

02 03 03 02	uso
-------------	-----

**OPERE DI SOSTEGNO E DI DIFESA DEL SUOLO
MURO DI SOSTEGNO E RITENUTA DEL TERRENO**

02 04 01 01	tipo
02 04 01 02	zona
02 04 01 03	altezza relativa

**OPERE IDRAULICHE, DI DIFESA E DI REGIMAZIONE IDRAULICA
DIGA**

02 05 01 01	struttura
02 05 01 02	materiale
02 05 01 03	categoria
02 05 01 04	zona
02 05 01 05	quota relativa

ARGINI

02 05 02 01	tipo
02 05 02 03	natura
02 05 02 05	zona
02 05 02 06	quota

OPERE IDRAULICHE DI REGOLAZIONE

02 05 03 01	tipo
02 05 03 02	affiorante
02 05 03 03	quota

ATTREZZATURE PER LA NAVIGAZIONE

02 05 04 01	tipo
02 05 04 02	quota

OPERE PORTUALI E DI DIFESA DELLE COSTE

02 05 05 01	tipo
02 05 05 02	zona
02 05 05 03	quota

GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI

TOPONIMI E NUMERI CIVICI

TOPONIMO STRADALE

03 01 01 01	codice
03 01 01 02	nome
03 01 01 03	tipo_toponimo
03 01 01 06	Località

NUMERO CIVICO

03 01 02 01	lato strada
03 01 02 02	numero
03 01 02 06	Subalterno
03 01 02 07	Tipologia di accesso

AMMINISTRAZIONE VIABILITÀ

ESTESA AMMINISTRATIVA

03 02 01 01	Proprietario
03 02 01 02	Classifica amministrativa
03 02 01 03	Codice utente
03 02 01 04	Estensione codice
03 02 01 05	Nome
03 02 01 06	Ente_gestore

IDROGRAFIA

SUPERFICI IDROGRAFICHE

AREA BAGNATA DI CORSO D'ACQUA

04 01 01 01	sede
04 01 01 02	livello
04 01 01 03	tipo_sponda
04 01 01 04	natura
04 01 01 05	transizione

SPECCHIO D'ACQUA

04 01 02 01	tipo di specchio d'acqua
04 01 02 02	codice identificativo utente
04 01 02 03	Nome
04 01 02 04	quota amministrativa
04 01 02 05	tipo_sponda
04 01 02 06	transizione

INVASO ARTIFICIALE

04 01 03 01	codice identificativo utente
04 01 03 02	nome
04 01 03 03	tipo di vaso artificiale
04 01 03 04	quota amministrativa
04 01 03 05	tipo_sponda
04 01 03 06	transizione

EMERGENZA NATURALE DELL'ACQUA

04 01 04 01	tipo di emergenza
04 01 04 02	captazione sorgente-fontanile
04 01 04 03	nome
04 01 04 04	sorgente termale

ACQUE MARINE

LINEA DI COSTA MARINA

04 02 01 01	categoria di costa
04 02 01 02	tipo di costa naturale
04 02 01 03	nome della costa

AREA DI MARE

04 02 02 01	categoria dell'area di mare di dato nome
04 02 02 02	Nome

GHIACCIAI E NEVAI PERENNI

GHIACCIAIO-NEVAIO PERENNE

04 03 01 01	tipo
04 03 01 02	codice identificativo
04 03 01 03	nome

RETICOLO IDROGRAFICO

ELEMENTO IDRICO

04 04 01 01	tipo di elemento idrico
04 04 01 02	natura
04 04 01 04	livello
04 04 01 05	navigabilità
04 04 01 06	sede_pensile
04 04 01 07	nome_cascata
04 04 01 08	dislivello_cascata

CONDOTTA

04 04 02 01	categoria di condotta
04 04 02 02	in pressione
04 04 02 03	numero tubi
04 04 02 04	sede
04 04 02 05	tipo tracciato
04 04 02 06	livello

NODO IDRICO

04 04 03 01	tipo di nodo idrico
-------------	---------------------

CORSO D'ACQUA NATURALE

04 04 04 01	codice identificativo
04 04 04 02	apposizione
04 04 04 03	nome principale del corso d'acqua naturale
04 04 04 04	ordine

CANALE

04 04 05 01	codice identificativo
04 04 05 02	apposizione
04 04 05 03	nome

RETE DI APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUA POTABILE

04 04 09 01	tipo di tratta
04 04 09 02	tipo di fornitura
04 04 09 03	tolleranza di posizione
04 04 09 04	ente gestore

04 04 09 05	codice identificativo utente
-------------	------------------------------

RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE

04 04 10 01	tipo di tratta
04 04 10 02	tipo di fognatura
04 04 10 03	tolleranza di posizione
04 04 10 04	ente gestore
04 04 10 05	codice identificativo utente

IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA IDROELETTRICA

04 04 12 01	codice identificativo utente
04 04 12 02	Nome dell'impianto
04 04 12 03	ente gestore

PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI APPROVVIGIONAMENTO

04 04 13 01	tipo
-------------	------

PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI SMALTIMENTO

04 04 14 01	tipo
-------------	------

OROGRAFIA

ALTIMETRIA

CURVE DI LIVELLO

05 01 01 01	determinazione
05 01 01 02	tipo
05 01 01 03	quota
05 01 01 04	attendibilità_certa

PUNTI QUOTATI

05 01 02 01	sede
-------------	------

BATIMETRIA

CURVE BATIMETRICHE

05 02 01 01	determinazione
05 02 01 02	tipo
05 02 01 03	quota

FORME DEL TERRENO

FORME NATURALI DEL TERRENO

05 03 01 01	tipo
05 03 01 02	tipo limite

SCARPATA

05 03 02 01	contorno
-------------	----------

AREA DI SCAVO O DISCARICA

05 03 03 01	tipo_area
-------------	-----------

AREA IN TRASFORMAZIONE O NON STRUTTURATA

05 03 04 01	tipo_area
-------------	-----------

ALVEO

05 03 05 01	tipo_limite
-------------	-------------

MODELLI DIGITALI DEL TERRENO (TIN, DEM)

TIN

05 04 01 01	Scala nominale
05 04 01 02	Tipo

DEM

05 04 02 01	Scala nominale
05 04 02 02	Livello
05 04 02 03	Tipo

VEGETAZIONE

AREE AGRO - FORESTALI

BOSCO

06 01 01 01	tipo
06 01 01 03	essenze
06 01 01 06	tipo_limite

FORMAZIONI PARTICOLARI

06 01 02 01	tipo
06 01 02 02	sovrapposizione
06 01 02 03	tipo_limite

AREE TEMPORANEAMENTE PRIVE DI VEGETAZIONE

06 01 04 01	cause
06 01 04 02	tipo_limite

PASCOLI ED INCOLTI

06 01 05 01	tipo
06 01 05 02	tipo_limite

COLTURE AGRICOLE

06 01 06 01	tipo
06 01 06 02	tipo_limite

VERDE URBANO

AREE VERDI

06 04 01 01	tipo
-------------	------

FILARE ALBERI

06 04 02 01	tipo
06 04 02 02	funzione

ALBERO ISOLATO

06 04 03 01	tipo
-------------	------

RETI TECNOLOGICHE

RETE ELETTRICA

TRATTO DI LINEA DELLA RETE ELETTRICA

07 03 01 01	Tipo
07 03 01 02	Numero conduttori
07 03 01 03	Tensione
07 03 01 04	Posizione
07 03 01 05	Tolleranza di posizione

NODO DELLA RETE ELETTRICA

07 03 02 01	Tipo
07 03 02 02	Posizione
07 03 02 03	Tolleranza di posizione

RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

07 05 01 01	Tipo
07 05 01 02	Posizione
07 05 01 03	Tolleranza di posizione

NODO DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

07 05 02 01	Tipo
07 05 02 02	Posizione
07 05 02 03	Tolleranza di posizione

RETE DI TELERISCALDAMENTO

TRATTO DI LINEA DI TELERISCALDAMENTO

07 06 01 01	Tipo
07 06 01 02	Posizione
07 06 01 03	Tolleranza di posizione

NODO DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO

07 06 02 01	Tipo
07 06 02 02	Posizione
07 06 02 03	Tolleranza di posizione

OLEODOTTI

TRATTO DI LINEA DI OLEODOTTO

07 07 01 01	Tipo
07 07 01 02	Posizione
07 07 01 03	Tolleranza di posizione

NODO DELLA RETE DEGLI OLEODOTTI

07 07 02 01	Tipo
07 07 02 02	Posizione
07 07 02 03	Tolleranza di posizione

RETI DI TELECOMUNICAZIONI E CABLAGGI

TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI

07 08 01 01	Tipo
07 08 01 02	Posizione
07 08 01 03	Tolleranza di posizione

NODO DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI

07 08 02 01	Tipo
07 08 02 03	Tolleranza di posizione
07 08 02 92	Posizione

LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE

LOCALITÀ SIGNIFICATIVE

LOCALITÀ SIGNIFICATIVE

08 01 01 01	tipo
08 01 01 07	Toponimo

SCRITTE CARTOGRAFICHE

SCRITTA CARTOGRAFICA

08 02 01 01	Testo
08 02 01 02	Denominatore scala
08 02 01 03	Lingua
08 02 01 04	Codice caratterizzazione carattere

AMBITI AMMINISTRATIVI

AMBITI AMMINISTRATIVI ENTI LOCALI

COMUNE

09 01 01 01	Codice Istat Comune
09 01 01 02	Nome Comune
09 01 01 03	Codice Istat Provincia
09 01 01 05	Tipo confine

PROVINCIA

09 01 05 01	Codice Istat Provincia
09 01 05 02	Nome Provincia
09 01 05 03	Codice Istat Regione

REGIONE

09 01 06 01	Codice Istat Regione
09 01 06 02	Nome Regione

ACQUA TERRITORIALE

09 01 07 01	Acqua territoriale
-------------	--------------------

ACQUA INTERNA

09 01 08 01	Nome acqua interna
-------------	--------------------

STATO

09 01 09 01	Nome Stato
09 01 09 02	Stato confinante

SUDDIVISIONE SUB-COMUNALE

09 01 11 01	Tipo
09 01 11 02	Nome

COMUNITÀ MONTANA

09 01 12 01	Codice Comunità Montana
09 01 12 02	Nome Comunità Montana

AREE DI PERTINENZA

SERVIZI PER IL TRASPORTO

AREA A SERVIZIO STRADALE

10 01 01 01	nome
10 01 01 03	tipo

AREA A SERVIZIO DEL TRASPORTO SU FERRO

10 01 02 01	nome
10 01 02 02	tipo infrastruttura su ferro
10 01 02 03	funzione

AREA A SERVIZIO PORTUALE

10 01 03 01	nome
10 01 03 02	porto
10 01 03 03	uso

AREA A SERVIZIO AEROPORTUALE

10 01 04 01	nome
10 01 04 02	uso
10 01 04 03	tipo

ALTRE AREE A SERVIZIO PER IL TRASPORTO

10 01 05 01	nome
10 01 05 02	tipo

AREE DI INTERSCAMBIO

10 01 06 01	interscambio
10 01 06 04	nome

PERTINENZE

AREE RICREATIVE E SERVIZI

10 02 01 01	tipo
10 02 01 02	nome

AREE INDUSTRIALI

AREE DI IMPIANTI INDUSTRIALI

10 03 01 01	tipo
10 03 01 02	nome

AREE ESTRATTIVE E DISCARICHE

10 03 02 01	tipo
10 03 02 02	zone
10 03 02 03	nome

TABELLE DEI VALORI DEL DOMINIO DEGLI ATTRIBUTI INFORMAZIONI GEODETICHE E FOTOGRAMMETRICHE

INFORMAZIONI GEODETICHE

VERTICE DI RETE

Dominio: TY_V_RETE dell'attributo Qualificatore

00 01 01 01 01	IGM95
00 01 01 01 02	IGM o IIM
00 01 01 01 03	Catastale
00 01 01 01 04	Raffittimento regionale/provinciale
00 01 01 01 05	Raffittimento di altri Enti
00 01 01 01 06	Dettaglio

CAPOSALDO

Dominio: TY_CAPOSD dell'attributo Qualificatore

00 01 02 01 01	IGM o IIM
00 01 02 01 02	Catastale
00 01 02 01 03	Raffittimento regionale/provinciale
00 01 02 01 04	Raffittimento di altri Enti
00 01 02 01 05	Dettaglio

Dominio: dell'attributo ordine

00 01 02 07 01	I
00 01 02 07 02	II
00 01 02 07 03	III
00 01 02 07 04	IV

INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE

PORZIONE DI TERRITORIO RESTITUITO

Dominio: SCALA dell'attributo Scala nominale

00 02 01 01 01	1k
00 02 01 01 02	2k
00 02 01 01 03	5k
00 02 01 01 04	10k

VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI

STRADE

AREA DI CIRCOLAZIONE VEICOLARE

Dominio: ZONA_VEI dell'attributo zona

01 01 01 01 01	tronco carreggiata
01 01 01 01 02	area a traffico strutturato
01 01 01 01 0201	casello/barriera autostradale
01 01 01 01 0202	passaggio a livello
01 01 01 01 0204	piazza
01 01 01 01 0205	incrocio
01 01 01 01 0206	rotatoria
01 01 01 01 03	area a traffico non strutturato
01 01 01 01 0301	parcheggio
01 01 01 01 0307	in area di pertinenza
01 01 01 01 04	fascia di sosta laterale
01 01 01 01 05	piazzola di sosta

01 01 01 01 06	golfo di fermata
01 01 01 01 07	banchina
01 01 01 01 08	isole di traffico a raso

Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo

01 01 01 02 01	pavimentato
01 01 01 02 02	non pavimentato

Dominio: SEDE_VEI dell'attributo sede

01 01 01 03 01	a raso
01 01 01 03 03	su ponte/viadotto/cavalcavia
01 01 01 03 06	in galleria
01 01 01 03 09	altro

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 01 01 04 02	in sottopasso
01 01 01 04 05	non in sottopasso

AREA DI CIRCOLAZIONE PEDONALE

Dominio: TY_POSIZIONE dell'attributo posizione

01 01 02 01 01	non in sede stradale
01 01 02 01 02	su sede stradale

Dominio: ZONA_PED dell'attributo zona

01 01 02 02 01	su marciapiede
01 01 02 02 03	su salvagente
01 01 02 02 04	area a porticato
01 01 02 02 05	galleria pedonale
01 01 02 02 06	percorsi a gradinate
01 01 02 02 07	violetto
01 01 02 02 08	vicolo
01 01 02 02 09	aree solo pedonali (sagrato, piazza)
01 01 02 02 10	passaggio pedonale

Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo

01 01 02 03 01	pavimentato
01 01 02 03 02	non pavimentato

Dominio: SEDE_PED dell'attributo sede

01 01 02 04 02	su ponte/passarella pedonale
01 01 02 04 05	in galleria/sottopassaggio pedonale
01 01 02 04 08	altro

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 01 02 05 02	in sottopasso
01 01 02 05 05	non in sottopasso

AREA DI CIRCOLAZIONE CICLABILE

Dominio: TY_POSIZIONE dell'attributo posizione

01 01 03 01 01	isolata
01 01 03 01 02	su sede stradale

Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo

01 01 03 02 01	pavimentato
01 01 03 02 02	non pavimentato

Dominio: SEDE_CIC dell'attributo sede

01 01 03 03 03	su ponte
01 01 03 03 07	in galleria/ sottopassaggio/sotterraneo
01 01 03 03 09	altro

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 01 03 04 02	in sottopasso
01 01 03 04 05	non in sottopasso

AREA STRADALE

Dominio: CL_FUNZION dell'attributo classifica funzionale

01 01 04 02 01	autostrada
01 01 04 02 02	extraurbana principale
01 01 04 02 03	extraurbana secondaria
01 01 04 02 04	urbana di scorrimento
01 01 04 02 05	urbana di quartiere
01 01 04 02 06	strada locale/vicinale

Dominio: TY_STATO dell'attributo stato

01 01 04 03 01	in esercizio
01 01 04 03 02	in costruzione
01 01 04 03 03	in disuso

Dominio: SEDE_STR dell'attributo sede

01 01 04 06 01	a raso
01 01 04 06 03	su ponte/viadotto/cavalcavia
01 01 04 06 07	in galleria/sotterranea
01 01 04 06 09	altro

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 01 04 07 02	in sottopasso
01 01 04 07 05	non in sottopasso

VIABILITA' MISTA SECONDARIA

Dominio: TY_VMS dell'attributo tipo

01 01 05 01 01	carrareccia, carreggiabile, carrozzabile
01 01 05 01 02	mulattiera
01 01 05 01 03	campestre
01 01 05 01 05	sentiero
01 01 05 01 0501	sentiero facile
01 01 05 01 0502	sentiero difficile
01 01 05 01 06	ferrata
01 01 05 01 07	tratturo
01 01 05 01 08	camminamento militare

Dominio: SEDE_VMS dell'attributo sede

01 01 05 02 01	su guado
01 01 05 02 02	su ponticello
01 01 05 02 03	sotterraneo
01 01 05 02 04	a raso
01 01 05 02 05	passo, valico

ELEMENTO STRADALE

Dominio: TY_EL_STR dell'attributo tipo

01 01 07 01 01	di tronco carreggiata
01 01 07 01 02	di area a traffico strutturato
01 01 07 01 0201	di casello/barriera autostradale
01 01 07 01 0202	di passaggio a livello
01 01 07 01 0204	di piazza
01 01 07 01 0205	di rotonda
01 01 07 01 0206	di incrocio
01 01 07 01 03	area a traffico non strutturato
01 01 07 01 0301	di parcheggio
01 01 07 01 0307	in area di pertinenza
01 01 07 01 04	pedonale

Dominio: CL_FUNZION dell'attributo classifica funzionale

01 01 07 03 01	autostrada
01 01 07 03 02	extraurbana principale
01 01 07 03 03	extraurbana secondaria
01 01 07 03 04	urbana di scorrimento
01 01 07 03 05	urbana di quartiere

Dominio: TY_STATO dell'attributo stato

01 01 07 05 01	in esercizio
01 01 07 05 02	in costruzione
01 01 07 05 03	in disuso

Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo

01 01 07 06 01	pavimentato
01 01 07 06 02	non pavimentato

Dominio: CL_LARGH dell'attributo classe di larghezza

01 01 07 07 01	larghezza minore di 3.5 mt
01 01 07 07 02	larghezza compresa tra 3.5 mt e 7.0 mt
01 01 07 07 03	larghezza maggiore di 7.0 mt

Dominio: SEDE_STR dell'attributo sede

01 01 07 09 01	a raso
01 01 07 09 04	su ponte/viadotto/cavalcavia
01 01 07 09 08	in galleria
01 01 07 09 10	altro

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 01 07 10 02	in sottopasso
01 01 07 10 05	non in sottopasso

GIUNZIONE STRADALE

Dominio: TY_GZ_STR dell'attributo tipo

01 01 08 01 01	intersezione a raso/biforcazione
01 01 08 01 02	casello/barriera autostradale
01 01 08 01 03	minirotonda (r minore di 10 mt)
01 01 08 01 05	inizio/fine elemento
01 01 08 01 06	cambio toponimo/patrimonialità
01 01 08 01 07	variazione della classifica funzionale
01 01 08 01 08	di area a traffico non strutturato
01 01 08 01 10	interruzione loop

TRATTO STRADALE

Dominio: TY_TR_STR dell'attributo tipo

01 01 09 01 01	tratto di strada indifferenziata
01 01 09 01 02	tratto pedonale
01 01 09 01 03	di raccordo intermodale

Dominio: CL_FUNZION dell'attributo classifica funzionale

01 01 09 03 01	autostrada
01 01 09 03 02	extraurbana principale
01 01 09 03 03	extraurbana secondaria
01 01 09 03 04	urbana di scorrimento
01 01 09 03 05	urbana di quartiere

Dominio: TY_STATO dell'attributo stato

01 01 09 04 01	in esercizio
01 01 09 04 02	in costruzione
01 01 09 04 03	in disuso

Dominio: CL_LARGH dell'attributo classe di larghezza

01 01 09 05 01	larghezza minore di 3.5 mt
01 01 09 05 02	larghezza compresa tra 3.5 mt e 7.0 mt
01 01 09 05 03	larghezza maggiore di 7.0 mt

Dominio: SEDE_STR dell'attributo sede

01 01 09 06 01	a raso
01 01 09 06 04	su ponte/su viadotto/su cavalcavia
01 01 09 06 08	in galleria
01 01 09 06 09	altro

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 01 09 07 02	in sottopasso
01 01 09 07 05	non in sottopasso

INTERSEZIONE STRADALE

Dominio: TY_IZ_STR dell'attributo tipo

01 01 10 01 01	intersezione a raso/biforcazione
01 01 10 01 02	intersezione a livelli sfalsati con svincoli
01 01 10 01 03	casello/barriera autostradale
01 01 10 01 04	rotatoria
01 01 10 01 06	inizio/fine tratto stradale
01 01 10 01 07	cambio toponimo/patrimonialità
01 01 10 01 08	variazione della classifica funzionale
01 01 10 01 09	di area a traffico non strutturato
01 01 10 01 11	interruzione loop

ELEMENTO CICLABILE

Dominio: TY_POSIZIONE dell'attributo posizione

01 01 12 01 01	isolata
01 01 12 01 02	su sede stradale

Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo

01 01 12 02 01	pavimentato
01 01 12 02 02	non pavimentato

Dominio: SEDE_CIC dell'attributo sede

01 01 12 03 01	a raso
01 01 12 03 03	su ponte/su viadotto/su cavalcavia
01 01 12 03 07	in galleria
01 01 12 03 09	altro

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 01 12 04 02	in sottopasso
01 01 12 04 05	non in sottopasso

GIUNZIONE CICLABILE

Dominio: TY_GZ_CIC dell'attributo tipo

01 01 13 01 01	inizio/fine elemento
01 01 13 01 04	incrocio/biforcazione

ELEMENTO VIABILITA' MISTA SECONDARIA

Dominio: TY_VMS dell'attributo tipo

01 01 16 01 01	di carrareccia, carreggiabile
01 01 16 01 02	di mulattiera
01 01 16 01 03	di campestre
01 01 16 01 05	di sentiero
01 01 16 01 0501	si sentiero facile
01 01 16 01 0502	di sentiero difficile
01 01 16 01 06	di ferrata
01 01 16 01 07	di tratturo
01 01 16 01 08	di camminamento militare

Dominio: SEDE_VMS dell'attributo sede

01 01 16 02 01	su guado
01 01 16 02 02	su ponticello
01 01 16 02 03	sotterraneo
01 01 16 02 04	a raso
01 01 16 02 05	passo, colle, valico

GIUNZIONE DI VIABILITA' MISTA SECONDARIA

Dominio: TY_GZ_VMS dell'attributo tipo

01 01 17 01 01	confluenza/biforcazione
01 01 17 01 02	cambio tipo di viabilità mista secondaria

FERROVIE

SEDE DI TRASPORTO SU FERRO

Dominio: TY_TRASP_FER dell'attributo tipo di trasporto su ferro

01 02 01 01 01	ferrovia
01 02 01 01 02	tranvia
01 02 01 01 03	metropolitana
01 02 01 01 04	funicolare

Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo

01 02 01 03 01	pavimentato
01 02 01 03 02	non pavimentato

Dominio: SEDE_FER dell'attributo sede

01 02 01 04 01	a raso
----------------	--------

01 02 01 04 03	su ponte/viadotto/cavalcavia
01 02 01 04 06	in galleria
01 02 01 04 07	altro

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 02 01 05 02	in sottopasso
01 02 01 05 05	non in sottopasso

ELEMENTO FERROVIARIO

Dominio: POS_FER dell'attributo posizione

01 02 02 01 01	in sede propria
01 02 02 01 02	passaggio a livello

Dominio: TY_STATO dell'attributo stato

01 02 02 02 01	in esercizio
01 02 02 02 02	in costruzione
01 02 02 02 03	in disuso

Dominio: ALTA_VELOC dell'attributo alta velocità

01 02 02 03 01	alta velocità
01 02 02 03 02	ordinaria
01 02 02 03 03	condivisa

Dominio: TRAZIONE dell'attributo tipo_trazione

01 02 02 04 01	aderenza naturale
01 02 02 04 02	cremagliera

Dominio: ELETTRIF dell'attributo elettrificazione

01 02 02 05 01	linea elettrificata
01 02 02 05 02	linea non elettrificata

Dominio: SCARTAM dell'attributo scartamento

01 02 02 06 01	ridotto
01 02 02 06 02	standard
01 02 02 06 03	monorotaia

Dominio: SEDE_FER dell'attributo sede

01 02 02 07 01	a raso
01 02 02 07 03	su ponte/viadotto/cavalcavia
01 02 02 07 07	in galleria
01 02 02 07 08	altro

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 02 02 08 02	in sottopasso
01 02 02 08 05	non in sottopasso

GIUNZIONE FERROVIARIA

Dominio: TY_GZ_FER dell'attributo tipo

01 02 03 01 01	passaggio a livello
01 02 03 01 02	terminale
01 02 03 01 03	diramazione/confluenza
01 02 03 01 04	stazione/fermata/casello

ELEMENTO TRANVIARIO

Dominio: POS_TRV dell'attributo posizione

01 02 04 01 01	in sede propria
01 02 04 01 02	su sede veicolare

Dominio: TY_STATO dell'attributo stato

01 02 04 02 01	in esercizio
01 02 04 02 02	in costruzione
01 02 04 02 03	in disuso

Dominio: SEDE_FER dell'attributo sede

01 02 04 03 01	a raso
01 02 04 03 03	su ponte/viadotto/cavalcavia
01 02 04 03 06	in galleria

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 02 04 04 02	in sottopasso
01 02 04 04 05	non in sottopasso

GIUNZIONE TRANVIARIA

Dominio: TY_GZ_TRV dell'attributo tipo

01 02 05 01 02	intersezione senza scambio
01 02 05 01 03	terminale
01 02 05 01 04	diramazione/confluenza
01 02 05 01 05	stazione/fermata

ELEMENTO DI METROPOLITANA

Dominio: TY_STATO dell'attributo stato

01 02 06 01 01	in esercizio
01 02 06 01 02	in costruzione
01 02 06 01 03	in disuso

Dominio: SEDE_MET dell'attributo sede

01 02 06 02 03	su ponte/viadotto/cavalcavia
01 02 06 02 07	in galleria/sotterraneo

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 02 06 03 02	in sottopasso
01 02 06 03 05	non in sottopasso

GIUNZIONE DI METROPOLITANA

Dominio: TY_GZ_MET dell'attributo tipo

01 02 07 01 01	terminale
01 02 07 01 02	diramazione/confluenza
01 02 07 01 03	stazione/fermata

ELEMENTO FUNICOLARE

Dominio: TY_STATO dell'attributo stato

01 02 08 02 01	in esercizio
01 02 08 02 02	in costruzione
01 02 08 02 03	in disuso

--	--

Dominio: SEDE_FER dell'attributo sede

01 02 08 03 01	a raso
01 02 08 03 03	su ponte/viadotto/cavalcavia
01 02 08 03 07	in galleria

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

01 02 08 04 02	in sottopasso
01 02 08 04 05	non in sottopasso

Dominio: TRAZ_FUN dell'attributo tipo_trazione

01 02 08 05 01	aderenza naturale
01 02 08 05 02	cremagliera

GIUNZIONE FUNICOLARE

Dominio: TY_GZ_FUN dell'attributo tipo

01 02 09 01 01	terminale
01 02 09 01 02	diramazione/confluenza
01 02 09 01 03	stazione/fermata

BINARIO INDUSTRIALE

Dominio: TY_BI_IND dell'attributo tipo

01 02 10 01 01	binario industriale
01 02 10 01 02	binario di piano inclinato
01 02 10 01 03	altro

ALTRO TRASPORTO

ELEMENTO DI TRASPORTO A FUNE

Dominio: TY_EL_FNE dell'attributo tipo

01 03 01 03 01	telecabina
01 03 01 03 02	cabinovia
01 03 01 03 03	slittovia
01 03 01 03 04	sciovia/skilift
01 03 01 03 05	funivia
01 03 01 03 06	teleferica
01 03 01 03 07	seggiovia
01 03 01 03 08	non qualificato
01 03 01 03 09	altro

ELEMENTO DI TRASPORTO SU ACQUA

Dominio: TY_VIA_ACQ dell'attributo tipo_acqua

01 03 02 01 01	vie fluviali
01 03 02 01 02	vie marittime
01 03 02 01 03	vie lacuali
01 03 02 01 04	altro

Dominio: TY_MOBIL dell'attributo tipo_mobilità

01 03 02 02 01	veicolare
01 03 02 02 02	ferroviario
01 03 02 02 03	pedonale
01 03 02 02 04	merci

Dominio: TY_IMPIA dell'attributo tipo_infrastruttura

01 03 02 03 01	porto girevole
01 03 02 03 02	porto scorrevole
01 03 02 03 03	traghetto
01 03 02 03 04	altro

TRAPORTO PARTICOLARE

Dominio: TY_EL_ATR dell'attributo tipo

01 03 03 01 01	cremagliera
01 03 03 01 02	altro tipo

IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI

EDIFICATO

UNITA' VOLUMETRICA

Dominio: LIMITE_UV dell'attributo tipo_limite_uv

02 01 01 05 01	muro perimetrale
02 01 01 05 02	dividente volumetrica
02 01 01 05 03	dividente architettonica
02 01 01 05 05	limite di portico/sottopassaggio
02 01 01 05 06	limite di aggetto
02 01 01 05 07	altro tipo di limite

EDIFICIO

Dominio: TY_EDIL dell'attributo tipologia edilizia

02 01 02 01 01	generica
02 01 02 01 02	palazzo a torre, grattacielo
02 01 02 01 03	edificio monumentale
02 01 02 01 04	villa
02 01 02 01 05	villetta a schiera
02 01 02 01 06	battistero
02 01 02 01 07	campanile
02 01 02 01 08	capannone
02 01 02 01 09	edificio rurale
02 01 02 01 10	castello
02 01 02 01 11	chiesa, basilica
02 01 02 01 12	anfiteatro
02 01 02 01 13	faro
02 01 02 01 14	hangar
02 01 02 01 15	minareto, moschea
02 01 02 01 16	tempio
02 01 02 01 17	mulino
02 01 02 01 18	osservatorio
02 01 02 01 19	palazzetto dello sport
02 01 02 01 20	rifugio montano
02 01 02 01 21	stadio

Dominio: CAT_USO dell'attributo categoria uso

02 01 02 02 01	residenziale
02 01 02 02 0101	abitativa
02 01 02 02 02	amministrativo
02 01 02 02 0201	municipio
02 01 02 02 0202	sede provincia
02 01 02 02 0203	sede regione
02 01 02 02 0204	sede ambasciata
02 01 02 02 03	Servizio pubblico
02 01 02 02 0301	sede ASL
02 01 02 02 030101	sede di servizio socio assistenziale
02 01 02 02 030102	sede di ospedale
02 01 02 02 0302	sede di clinica
02 01 02 02 0303	sede di scuola, università, laboratorio di ricerca

02 01 02 02 0304	sede di poste-telegrafi
02 01 02 02 0305	sede di tribunale
02 01 02 02 0306	sede di polizia
02 01 02 02 0307	sede di vigili del fuoco
02 01 02 02 0308	casello forestale
02 01 02 02 04	militare
02 01 02 02 0401	caserma
02 01 02 02 0402	prigione
02 01 02 02 05	luogo di culto
02 01 02 02 06	servizi di trasporto
02 01 02 02 0601	aereo
02 01 02 02 060101	stazione passeggeri aeroportuale
02 01 02 02 060102	eliporto
02 01 02 02 0602	stradale
02 01 02 02 060201	stazione autolinee
02 01 02 02 060202	parcheggio multipiano o coperto
02 01 02 02 060203	edificio accessorio alle strade
02 01 02 02 0603	ferroviario
02 01 02 02 060301	stazione passeggeri ferroviaria
02 01 02 02 060302	deposito ferroviario per vagoni, rimessa locomotive
02 01 02 02 060303	casello ferroviario
02 01 02 02 060304	fermata ferroviaria
02 01 02 02 060305	scalo merci
02 01 02 02 0604	altro impianto di trasporto
02 01 02 02 060401	stazione marittima
02 01 02 02 060402	stazione metropolitana
02 01 02 02 060403	stazione tranviaria
02 01 02 02 060404	stazione funivia
02 01 02 02 060405	stazione cabinovia
02 01 02 02 060406	stazione seggiovia
02 01 02 02 060407	stazione skilift
02 01 02 02 07	commerciale
02 01 02 02 0701	sede di banca
02 01 02 02 0702	sede di centro commerciale
02 01 02 02 0703	mercato
02 01 02 02 0704	sede di supermercato, ipermercato
02 01 02 02 0705	sede di albergo, locanda
02 01 02 02 08	industriale
02 01 02 02 0801	stabilimento industriale
02 01 02 02 0802	impianto di produzione energia
02 01 02 02 080201	centrale elettrica
02 01 02 02 080202	centrale termoelettrica
02 01 02 02 080203	centrale idroelettrica
02 01 02 02 080204	centrale nucleare
02 01 02 02 080205	stazione - sottostazione elettrica
02 01 02 02 080206	stazione di trasformazione
02 01 02 02 0803	impianto tecnologico
02 01 02 02 0804	depuratore
02 01 02 02 0805	inceneritore
02 01 02 02 0806	stazione di telecomunicazioni
02 01 02 02 0807	edificio di teleriscaldamento
02 01 02 02 0808	edificio di area ecologica
02 01 02 02 09	agricolturale
02 01 02 02 0901	fattoria
02 01 02 02 0902	stalla
02 01 02 02 0903	fienile
02 01 02 02 10	ricreativo
02 01 02 02 1001	sede di attività culturali
02 01 02 02 100101	biblioteca
02 01 02 02 100102	cinema
02 01 02 02 100103	teatro, auditorium
02 01 02 02 100104	museo
02 01 02 02 100105	pinacoteca
02 01 02 02 1002	sede di attività sportive
02 01 02 02 100201	piscina coperta
02 01 02 02 100202	palestra
02 01 02 02 100203	palaghiaccio
02 01 02 02 1003	altre attività ricreative
02 01 02 02 100301	campeggio

Dominio: BOOL dell'attributo sotterraneo

02 01 02 03 01	non sotterraneo
02 01 02 03 02	sotterraneo

Dominio: STATO_EDIFC dell'attributo stato

02 01 02 04 01	in costruzione
02 01 02 04 02	in disuso/diruto
02 01 02 04 03	in esercizio

Dominio: PORZ_EDIFC dell'attributo porzione_estensione

02 01 02 05 01	ingombro al suolo
02 01 02 05 02	aggetto
02 01 02 05 03	portico
02 01 02 05 04	sottopassaggio

ELEMENTO DI COPERTURA

Dominio: TY_ELE_CP dell'attributo tipo di copertura

02 01 04 01 01	falda
02 01 04 01 02	terrazzo
02 01 04 01 03	arrotondata
02 01 04 01 04	piatta
02 01 04 01 05	dentellata
02 01 04 01 06	sferica

Dominio: LIMITE_CP dell'attributo tipo_linea

02 01 04 02 01	linea di gronda
02 01 04 02 02	linea di colmo
02 01 04 02 03	linea di falda
02 01 04 02 04	altra linea
02 01 04 02 05	fittizia

MANUFATTI

MANUFATTO EDILIZIO

Dominio: CAT_MN_EDI dell'attributo categoria

02 02 01 01 01	categoria manufatti edilizi e particolari architettonici
02 02 01 01 0101	baracca
02 02 01 01 0104	chiosco/edicola
02 02 01 01 0105	loculo/tomba cimiteriale
02 02 01 01 0107	fontana
02 02 01 01 0108	ingresso
02 02 01 01 0109	manufatti insediamenti archeologici
02 02 01 01 0111	generico
02 02 01 01 0112	monumento
02 02 01 01 0113	pensilina/tettoia
02 02 01 01 0114	gazzebo
02 02 01 01 0116	torre/porta
02 02 01 01 0118	rudere
02 02 01 01 0119	cortile/aia/corte
02 02 01 01 0120	copertura di galleria/stazione
02 02 01 01 0121	comignolo
02 02 01 01 0122	balcone
02 02 01 01 0123	scalinata e scala esterna di edificio
02 02 01 01 0124	loggiate
02 02 01 01 0125	archivolto
02 02 01 01 0126	lucernario
02 02 01 01 02	categoria manufatti impianti sportivi/ricreativi
02 02 01 01 0201	vasca/piscina scoperta
02 02 01 01 0202	gradinata di campo sportivo

02 02 01 01 0203	campo calcio
02 02 01 01 0204	campo tennis/calchetto
02 02 01 01 0206	campo sportivo non qualificato
02 02 01 01 0207	pista per corsa
02 02 01 01 0210	pista da sci
02 02 01 01 0212	pista di gocart
02 02 01 01 0213	tiro a segno/poligono
02 02 01 01 0214	spogliatoio
02 02 01 01 0215	tendone pressurizzato
02 02 01 01 0216	altri manufatti ricreativo/sportivi
02 02 01 01 04	categoria manufatti industriali
02 02 01 01 0401	cabina trasformazione energia
02 02 01 01 0402	cabina rete acqua
02 02 01 01 0403	cabina rete gas
02 02 01 01 0404	aeromotore
02 02 01 01 0406	ciminiera
02 02 01 01 0407	cisterna
02 02 01 01 0410	forno
02 02 01 01 0416	serbatoio
02 02 01 01 041601	serbatoio interrato
02 02 01 01 041602	serbatoio pensile
02 02 01 01 041603	serbatoio in superficie
02 02 01 01 0420	vasca generica
02 02 01 01 0422	silo
02 02 01 01 0423	serra
02 02 01 01 0424	torre piezometrica
02 02 01 01 0436	manufatti di impianti produzione energia
02 02 01 01 0437	altri manufatti industriali
02 02 01 01 05	categoria manufatti del trasporto
02 02 01 01 0501	spartitraffico
02 02 01 01 0502	isola di traffico
02 02 01 01 0503	rotatoria
02 02 01 01 0504	salvagente
02 02 01 01 0505	marciapiede/sagrato/piazza
02 02 01 01 0506	pista di rullaggio
02 02 01 01 0507	pista aeroporto non qualificata
02 02 01 01 0508	piattaforma decollo/atterraggio elicotteri
02 02 01 01 0509	rampa
02 02 01 01 0510	piano di carico
02 02 01 01 0511	piattaforma girevole
02 02 01 01 0512	altri manufatti di infrastrutture di trasporto

SOSTEGNO A TRALICCIO

Dominio: TY_TRALIC dell'attributo tipo

02 02 07 01 08	antenna, ripetitore
02 02 07 01 09	traliccio
02 02 07 01 10	torre metallica
02 02 07 01 12	sostegno non qualificato

Dominio: TY_IMP_TRALIC dell'attributo impianto

02 02 07 02 01	di cabinovia
02 02 07 02 02	di seggiovia
02 02 07 02 03	di funivia
02 02 07 02 05	di teleferica
02 02 07 02 06	di linea elettrica
02 02 07 02 07	di linea telefonica
02 02 07 02 08	di impianto di telecomunicazione

PALO

Dominio: TY_PALO dell'attributo tipo

02 02 08 01 11	palo
02 02 08 01 12	cavalletto
02 02 08 01 14	altro

Dominio: TY_IMP_PALO dell'attributo impianto

02 02 08 02 01	di elettrificazione ferrovia
02 02 08 02 02	di seggiovia
02 02 08 02 03	di funivia
02 02 08 02 04	di skilift
02 02 08 02 05	di teleferica
02 02 08 02 06	di linea elettrica
02 02 08 02 0601	con trasformazione elettrica
02 02 08 02 0602	senza trasformazione elettrica
02 02 08 02 07	di linea telefonica
02 02 08 02 08	di illuminazione pubblica
02 02 08 02 0801	palo di supporto punto di illuminazione
02 02 08 02 0802	palo di ancoraggio
02 02 08 02 09	impianto non qualificato

ELEMENTO DIVISORIO

Dominio: TY_EL_DIV dell'attributo tipo

02 02 09 01 02	cancellata
02 02 09 01 03	elemento divisorio
02 02 09 01 04	filo spinato
02 02 09 01 13	rete metallica
02 02 09 01 17	recinzione
02 02 09 01 18	staccionata

MURO O DIVISIONE IN SPESSORE

Dominio: TY_MU_DIV dell'attributo tipo

02 02 10 01 01	bastione
02 02 10 01 02	muro
02 02 10 01 0201	muro in muratura
02 02 10 01 0202	muro a secco
02 02 10 01 03	divisori non qualificati
02 02 10 01 06	mura di cinta di città

CONDUTTURA

Dominio: TY_MN_CON dell'attributo tipo

02 02 11 01 0427	acquedotto
02 02 11 01 0428	condotta forzata
02 02 11 01 0430	oleodotto
02 02 11 01 0431	gasdotto
02 02 11 01 0433	vaporodotto
02 02 11 01 0434	metanodotto
02 02 11 01 0435	conduttura non qualificata

Dominio: SEDE_MN_CON dell'attributo sede

02 02 11 02 01	in superficie
02 02 11 02 03	sopraelevato

LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO EDILIZIO O DI ARREDO/IGIENE URBANA

Dominio: CAT_MN_ARR dell'attributo categoria

02 02 12 01 01	categoria manufatti edilizi
02 02 12 01 0101	generico
02 02 12 01 0102	monumento/colonna indicatrice
02 02 12 01 02	categoria arredo urbano
02 02 12 01 0201	panchina
02 02 12 01 0202	lampione
02 02 12 01 0204	non qualificato
02 02 12 01 03	categoria manufatti di culto
02 02 12 01 0301	croce isolata
02 02 12 01 0302	tabernacolo
02 02 12 01 0303	altri manufatti di culto

02 02 12 01 06	manufatti di igiene urbana
02 02 12 01 0601	cestino
02 02 12 01 0602	cassonetto

LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO DI RETE TECNOLOGICA

Dominio: CAT_MN_RTC dell'attributo categoria

02 02 13 01 01	categoria rete gas
02 02 13 01 0101	pozzetto
02 02 13 01 0102	chiusino
02 02 13 01 0104	tubo di sfiato
02 02 13 01 02	categoria rete teleriscaldamento
02 02 13 01 0204	pozzetto
02 02 13 01 0205	chiusino
02 02 13 01 03	categoria rete telecomunicazione
02 02 13 01 0307	pozzetto
02 02 13 01 04	categoria adduzione delle acque
02 02 13 01 0401	idrante
02 02 13 01 040101	idrante soprassuolo
02 02 13 01 040102	idrante in sottosuolo
02 02 13 01 0406	punto di presa
02 02 13 01 05	categoria smaltimento delle acque
02 02 13 01 0501	caditoia
02 02 13 01 0502	pozzetto di smaltimento
02 02 13 01 06	categoria rete elettrica
02 02 13 01 0601	pozzetto
02 02 13 01 0602	cassetta di distribuzione

LOCALIZZAZIONE DI MANUFATTO INDUSTRIALE/DI TRASPORTO

Dominio: CAT_MN_IND dell'attributo categoria

02 02 14 01 01	categoria manufatti industriali
02 02 14 01 0101	gru
02 02 14 01 010101	su installazione fissa
02 02 14 01 010102	su rotaia
02 02 14 01 0103	altri manufatti industriali
02 02 14 01 0104	sifone
02 02 14 01 05	categoria manufatti di infrastrutture di trasporto
02 02 14 01 0501	distributore carburanti
02 02 14 01 0502	cippo chilometrico
02 02 14 01 0503	cippo di vario genere
02 02 14 01 0504	dissuasore di velocità
02 02 14 01 0505	semaforo
02 02 14 01 0506	gruppo di controllo impianto semaforico
02 02 14 01 06	categoria manufatti portuali
02 02 14 01 0601	faro fanale
02 02 14 01 0602	boa
02 02 14 01 0603	briccole
02 02 14 01 0604	scalo
02 02 14 01 0605	ancoraggio
02 02 14 01 07	pozzo acquiferi
02 02 14 01 08	pozzo idrocarburi

OPERE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

PONTE/VIADOTTO/CAVALCAVIA

Dominio: TY_MATERIALE dell'attributo materiale

02 03 01 01 01	calcestruzzo
02 03 01 01 02	legno
02 03 01 01 03	muratura
02 03 01 01 05	ferro

Dominio: TY_USO_OP dell'attributo uso

02 03 01 02 01	autostradale
02 03 01 02 02	stradale

02 03 01 02 03	ferroviario
02 03 01 02 04	pedonale
02 03 01 02 05	ciclabile

Dominio: TY_STRUTTURA dell'attributo struttura

02 03 01 03 01	ad arco
02 03 01 03 02	a sbalzo
02 03 01 03 03	di barche
02 03 01 03 04	reticolare
02 03 01 03 05	sospeso
02 03 01 03 06	a sollevamento verticale o scorrevole
02 03 01 03 07	levatoio
02 03 01 03 08	fisso non specificato
02 03 01 03 09	girevole
02 03 01 03 10	girevole/scorrevole

Dominio: TY_VIE dell'attributo vie

02 03 01 04 01	ad una via
02 03 01 04 02	a più vie

Dominio: BOOL dell'attributo coperto

02 03 01 05 01	coperto
02 03 01 05 02	non coperto

Dominio: TY_PONTE dell'attributo tipo

02 03 01 07 01	ponte
02 03 01 07 02	viadotto
02 03 01 07 03	cavalcavia
02 03 01 07 04	non qualificato

GALLERIA

Dominio: TY_USO_OP dell'attributo uso

02 03 03 02 01	autostradale
02 03 03 02 02	stradale
02 03 03 02 03	ferroviario
02 03 03 02 04	pedonale
02 03 03 02 05	ciclabile

OPERE DI SOSTEGNO E DI DIFESA DEL SUOLO

MURO DI SOSTEGNO E RITENUTA DEL TERRENO

Dominio: TY_MU_SOS dell'attributo tipo

02 04 01 01 01	scarpata artificiale
02 04 01 01 0101	rivestimento naturale
02 04 01 01 0102	rivestimenti pavimentato
02 04 01 01 02	terrapieno
02 04 01 01 03	gabbionata di sostegno
02 04 01 01 04	muri di sostegno
02 04 01 01 05	terrazzamento agricolo
02 04 01 01 06	muri d'ala

Dominio: ZONA_OP dell'attributo zona

02 04 01 02 01	coronamento
02 04 01 02 02	zona di sostegno esterno verticale
02 04 01 02 03	zona di sostegno interno verticale
02 04 01 02 04	non qualificata

OPERE IDRAULICHE, DI DIFESA E DI REGIMAZIONE IDRAULICA

DIGA

Dominio: TY_DIGA dell'attributo struttura

02 05 01 01 01	diga a gravità
02 05 01 01 02	diga ad arco
02 05 01 01 03	diga a volta
02 05 01 01 04	non qualificata
02 05 01 01 05	altro

Dominio: MATER_DIGA dell'attributo materiale

02 05 01 02 01	muratura
02 05 01 02 02	cemento armato
02 05 01 02 03	terra

Dominio: dell'attributo categoria

02 05 01 03 01	diga
02 05 01 03 02	sbarramento

Dominio: ZONA_OP dell'attributo zona

02 05 01 04 01	coronamento
02 05 01 04 02	sostegno esterno
02 05 01 04 03	sostegno interno
02 05 01 04 04	non qualificato

ARGINI

Dominio: TY_ARGINE dell'attributo tipo

02 05 02 01 01	argine
02 05 02 01 0101	argine non qualificato
02 05 02 01 0102	argine maestro
02 05 02 01 0103	argine di salina/risaia
02 05 02 01 0104	fosso/scolina

Dominio: dell'attributo natura

02 05 02 03 01	naturale
02 05 02 03 02	artificiale

Dominio: dell'attributo zona

02 05 02 05 01	coronamento
02 05 02 05 02	sostegno esterno
02 05 02 05 03	sostegno interno
02 05 02 05 04	non qualificato

OPERE IDRAULICHE DI REGOLAZIONE

Dominio: TY_OP_REG dell'attributo tipo

02 05 03 01 02	briglia/pescaia
02 05 03 01 06	chiavica
02 05 03 01 07	traversa/chiusa
02 05 03 01 08	partitore
02 05 03 01 09	sfiatore
02 05 03 01 10	sostegno
02 05 03 01 11	manufatto di derivazione
02 05 03 01 1101	presa di acquedotto
02 05 03 01 12	misuratore di portata e/o di livello idrometrico

Dominio: BOOL dell'attributo affiorante

02 05 03 02 01	affiorante
02 05 03 02 02	non affiorante

ATTREZZATURE PER LA NAVIGAZIONE

Dominio: TY_AT_NAV dell'attributo tipo

02 05 04 01 05	canale subacqueo dragato
02 05 04 01 15	rampa
02 05 04 01 16	bacino di carenaggio

OPERE PORTUALI E DI DIFESA DELLE COSTE

Dominio: TY_OP_POR dell'attributo tipo

02 05 05 01 01	diga foranea
02 05 05 01 02	barriera frangiflutti
02 05 05 01 03	pennello
02 05 05 01 04	molo
02 05 05 01 05	banchina/pontile

Dominio: ZONA_OP dell'attributo zona

02 05 05 02 01	zona testa
02 05 05 02 02	zona verticale piede-testa

GESTIONE VIABILITÀ E INDIRIZZI

TOPONIMI E NUMERI CIVICI

TOPONIMO STRADALE

Dominio: TY_TP_STR dell'attributo tipo_toponimo

03 01 01 03 01	di infrastruttura stradale in esercizio
03 01 01 03 02	di area indirizzi
03 01 01 03 03	di altra infrastruttura d'accesso
03 01 01 03 0301	via d'acqua
03 01 01 03 04	di infrastruttura stradale dismessa

NUMERO CIVICO

Dominio: LATO_STR dell'attributo lato strada

03 01 02 01 01	lato sinistro
03 01 02 01 02	lato destro

Dominio: TY_ACCE dell'attributo Tipologia di accesso

03 01 02 07 01	accesso pedonale ad edificio
03 01 02 07 02	passo carrabile
03 01 02 07 0201	con autorizzazione
03 01 02 07 0202	senza autorizzazione
03 01 02 07 03	altra tipologia

AMMINISTRAZIONE VIABILITÀ

ESTESA AMMINISTRATIVA

Dominio: TY_PROPR dell'attributo Proprietario

03 02 01 01 01	Stato
03 02 01 01 02	Regione
03 02 01 01 03	Provincia
03 02 01 01 04	Comune
03 02 01 01 05	Privato

Dominio: CL_AMM dell'attributo Classifica amministrativa

03 02 01 02 01	SS
03 02 01 02 02	SR
03 02 01 02 03	SP
03 02 01 02 04	SC
03 02 01 02 05	SM
03 02 01 02 06	PR

IDROGRAFIA

SUPERFICI IDROGRAFICHE

AREA BAGNATA DI CORSO D'ACQUA

Dominio: SEDE_ACQ dell'attributo sede

04 01 01 01 01	in sede normale
04 01 01 01 02	in sede pensile
04 01 01 01 03	in sede sotterranea

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

04 01 01 02 01	non in sottopasso
04 01 01 02 02	in sottopasso

Dominio: TY_SPONDA dell'attributo tipo_sponda

04 01 01 03 01	naturale
04 01 01 03 02	artificiale
04 01 01 03 03	fittizia

Dominio: NATURA_CA dell'attributo natura

04 01 01 04 01	cascata
----------------	---------

SPECCHIO D'ACQUA

Dominio: TY_SP_ACQ dell'attributo tipo di specchio d'acqua

04 01 02 01 01	lago
04 01 02 01 02	stagno
04 01 02 01 03	palude
04 01 02 01 04	laguna
04 01 02 01 05	valle

Dominio: TY_SPONDA dell'attributo tipo_sponda

04 01 02 05 01	naturale
04 01 02 05 02	artificiale
04 01 02 05 03	fittizia

INVASO ARTIFICIALE

Dominio: TY_INVASO dell'attributo tipo di invaso artificiale

04 01 03 03 01	lago artificiale
04 01 03 03 0101	per produzione di energia elettrica
04 01 03 03 0102	per alimentazione di impianti irrigui
04 01 03 03 0103	per approvvigionamento di acqua
04 01 03 03 02	cava in falda
04 01 03 03 03	salina
04 01 03 03 04	vasca di laminazione
04 01 03 03 05	altro

Dominio: TY_SPONDA dell'attributo tipo_sponda

04 01 03 05 01	naturale
04 01 03 05 02	artificiale

04 01 03 05 03	fittizia
----------------	----------

EMERGENZA NATURALE DELL'ACQUA

Dominio: TY_EM_ACQ dell'attributo tipo di emergenza

04 01 04 01 01	sorgente
04 01 04 01 02	risorgiva
04 01 04 01 03	fontanile
04 01 04 01 04	area a manifestazione sorgentizia diffusa

ACQUE MARINE

LINEA DI COSTA MARINA

Dominio: CAT_CS_MAR dell'attributo categoria di costa

04 02 01 01 01	naturale
04 02 01 01 02	artificiale
04 02 01 01 03	fittizia

Dominio: TY_CS_NAT dell'attributo tipo di costa naturale

04 02 01 02 01	alta e scoscesa
04 02 01 02 02	bassa
04 02 01 02 0201	ghiaiosa
04 02 01 02 0202	rocciosa
04 02 01 02 0203	sabbiosa

AREA DI MARE

Dominio: CAT_AR_MARE dell'attributo categoria dell'area di mare di dato nome

04 02 02 01 01	baia
04 02 02 01 02	golfo
04 02 02 01 03	capo

GHIACCIAI E NEVAI PERENNI

GHIACCIAIO-NEVAIO PERENNE

Dominio: TY_GHI_NV dell'attributo tipo

04 03 01 01 01	superficie di ghiacciaio
04 03 01 01 02	superficie di nevaio perenne

RETICOLO IDROGRAFICO

ELEMENTO IDRICO

Dominio: TY_EL_IDR dell'attributo tipo di elemento idrico

04 04 01 01 01	mezzeria
04 04 01 01 02	virtuale
04 04 01 01 03	fittizio

Dominio: NATURA_CA dell'attributo natura

04 04 01 02 01	cascata
04 04 01 02 02	attraversamento di sbarramento/ diga/ chiusa

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

04 04 01 04 01	in sottopasso
----------------	---------------

CONDOTTA

Dominio: TY_CAT_COND dell'attributo categoria di condotta

04 04 02 01 01	forzata
04 04 02 01 02	acquedottistica
04 04 02 01 03	non ulteriormente qualificata

Dominio: SEDE_MN_CON dell'attributo sede

04 04 02 04 01	in superficie
04 04 02 04 02	sopraelevata
04 04 02 04 04	interrata

Dominio: TY_EL_IDR dell'attributo tipo tracciato

04 04 02 05 01	mezzeria
04 04 02 05 02	virtuale
04 04 02 05 03	fittizio

Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello

04 04 02 06 01	in sottopasso
04 04 02 06 02	non in sottopasso

NODO IDRICO

Dominio: TY_ND_IDR dell'attributo tipo di nodo idrico

04 04 03 01 01	inizio/fine
04 04 03 01 02	confluenza/diramazione
04 04 03 01 03	interruzione/ripresa
04 04 03 01 04	intersezione con limite di costa

RETE DI APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUA POTABILE

Dominio: TY_TR_AAC dell'attributo tipo di tratta

04 04 09 01 01	tratta principale
04 04 09 01 02	tratta colletttrice
04 04 09 01 03	tratta di allacciamento domestico

Dominio: USO_ACQ dell'attributo tipo di fornitura

04 04 09 02 01	civile
04 04 09 02 02	industriale
04 04 09 02 03	agricolo

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo tolleranza di posizione

04 04 09 03 01	toll <= 0,02m
04 04 09 03 02	0,02m< toll <=0,05m
04 04 09 03 03	0,05m< toll <=0,20m
04 04 09 03 04	0,20m< toll <=0,40m
04 04 09 03 05	0,40m< toll <=0,80m
04 04 09 03 06	0,80m< toll <=2,00m
04 04 09 03 07	2,00m< toll <=5,00m
04 04 09 03 08	toll > 5,00m
04 04 09 03 09	ignota

RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE

Dominio: TY_TR_SAC dell'attributo tipo di tratta

04 04 10 01 01	tratta principale
04 04 10 01 02	tratta colletttrice
04 04 10 01 03	tratta di allacciamento domestico

Dominio: NATURA_SAC dell'attributo tipo di fognatura

04 04 10 02 01	bianca
04 04 10 02 02	ner
04 04 10 02 03	mista

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo tolleranza di posizione

04 04 10 03 01	toll <= 0,02m
04 04 10 03 02	0,02m< toll <=0,05m
04 04 10 03 03	0,05m< toll <=0,20m
04 04 10 03 04	0,20m< toll <=0,40m
04 04 10 03 05	0,40m< toll <=0,80m
04 04 10 03 06	0,80m< toll <=2,00m
04 04 10 03 07	2,00m< toll <=5,00m
04 04 10 03 08	toll > 5,00m
04 04 10 03 09	ignota

PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI APPROVVIGIONAMENTO

Dominio: TY_ND_AAC dell'attributo tipo

04 04 13 01 01	sorgente
04 04 13 01 02	pozzo
04 04 13 01 03	serbatoio
04 04 13 01 04	punto di prelievo
04 04 13 01 05	stacco per allacciamento domestico
04 04 13 01 06	impianto di separazione e lavorazione acque
04 04 13 01 07	pompa
04 04 13 01 08	riduttore
04 04 13 01 0801	riduttore a T
04 04 13 01 0802	riduttore di pressione
04 04 13 01 09	giunto
04 04 13 01 10	connessione a T
04 04 13 01 11	idrante
04 04 13 01 12	fontana
04 04 13 01 13	sfiato
04 04 13 01 14	saracinesca
04 04 13 01 15	valvola
04 04 13 01 16	contatore
04 04 13 01 17	tappo

PUNTO NOTEVOLE DELLA RETE DI SMALTIMENTO

Dominio: TY_ND_SAC dell'attributo tipo

04 04 14 01 01	attacco per allacciamento domestico
04 04 14 01 02	impianto di depurazione
04 04 14 01 03	fossa biologica
04 04 14 01 04	vasca di decantazione
04 04 14 01 05	vasca di troppopieno
04 04 14 01 06	bacino artificiale
04 04 14 01 07	pozzetto
04 04 14 01 0701	di drenaggio
04 04 14 01 0702	di ispezione
04 04 14 01 0703	di ispezione privato
04 04 14 01 08	disoleatore
04 04 14 01 09	caditoia
04 04 14 01 10	pompa
04 04 14 01 11	griglia
04 04 14 01 12	saracinesca
04 04 14 01 13	valvola
04 04 14 01 14	giunto
04 04 14 01 15	riduttore
04 04 14 01 16	connettore
04 04 14 01 1601	connettore a T
04 04 14 01 1602	connettore a X

OROGRAFIA

ALTIMETRIA

CURVE DI LIVELLO

Dominio: DET_CV_LIV dell'attributo determinazione

05 01 01 01 01	restituzione fotogrammetrica diretta
05 01 01 01 02	interpolazione dal TIN
05 01 01 01 03	interpolazione dal DEM

Dominio: TY_CV_LIV dell'attributo tipo

05 01 01 02 01	direttrice
05 01 01 02 02	ordinaria
05 01 01 02 03	intermedia
05 01 01 02 04	ausiliaria

Dominio: ATTENDIBIL dell'attributo attendibilità_certa

05 01 01 04 01	certa
05 01 01 04 02	incerta

PUNTI QUOTATI

Dominio: POS_PT_QUO dell'attributo sede

05 01 02 01 01	su terreno
05 01 02 01 0101	suolo
05 01 02 01 0102	strada
05 01 02 01 02	su vetta
05 01 02 01 03	su acqua
05 01 02 01 04	su manufatto / edificio

BATIMETRIA

CURVE BATIMETRICHE

Dominio: DET_CV_BTM dell'attributo determinazione

05 02 01 01 01	Interpolazione da campagna batimetrica
05 02 01 01 02	Acquisizione da batimetria IIM
05 02 01 01 03	Acquisizione da batimetria non IIM

Dominio: TY_CV_BTM dell'attributo tipo

05 02 01 02 01	direttrice
05 02 01 02 02	ordinaria

FORME DEL TERRENO

FORME NATURALI DEL TERRENO

Dominio: TY_F_NTER dell'attributo tipo

05 03 01 01 01	rocce/scogli
05 03 01 01 03	frane e conoidi
05 03 01 01 04	dolina
05 03 01 01 05	pietraie e ghiaioni
05 03 01 01 06	morena
05 03 01 01 07	caverne e grotte
05 03 01 01 08	calanco
05 03 01 01 09	spiaggia/arenile/dune
05 03 01 01 11	cratere di vulcano
05 03 01 01 12	colata lavica
05 03 01 01 14	area nuda
05 03 01 01 15	barena

Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo tipo_limite

05 03 01 02 01	limite certo
05 03 01 02 0101	condiviso
05 03 01 02 0102	non condiviso
05 03 01 02 02	limite incerto

SCARPATA

Dominio: CONT_SCARPT dell'attributo contorno

05 03 02 01 02	scarpate naturali
05 03 02 01 0201	piede
05 03 02 01 0202	testa
05 03 02 01 020203	coronamento nicchia di frana
05 03 02 01 0204	fittizio

AREA DI SCAVO O DISCARICA

Dominio: TY_SC_DIS dell'attributo tipo_area

05 03 03 01 01	discarica
05 03 03 01 02	scavo
05 03 03 01 03	non qualificato

AREA IN TRASFORMAZIONE O NON STRUTTURATA

Dominio: TY_A_TRAS dell'attributo tipo_area

05 03 04 01 01	cantiere
05 03 04 01 02	non strutturata

ALVEO

Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo tipo_limite

05 03 05 01 01	limite certo
05 03 05 01 0101	condiviso
05 03 05 01 0102	non condiviso
05 03 05 01 02	limite incerto

MODELLI DIGITALI DEL TERRENO (TIN, DEM)

TIN

Dominio: SCALA dell'attributo Scala nominale

05 04 01 01 01	1k
05 04 01 01 02	2k
05 04 01 01 03	5k
05 04 01 01 04	10k
05 04 01 01 05	multiprecisione

Dominio: TY_DTM dell'attributo Tipo

05 04 01 02 01	Altimetrico
05 04 01 02 02	Batimetrico
05 04 01 02 03	Misto

DEM

Dominio: LIVELLO_DEM dell'attributo Livello

05 04 02 02 01	Livello 0
05 04 02 02 02	Livello 1
05 04 02 02 03	Livello2
05 04 02 02 04	Livello 3
05 04 02 02 05	Livello 4
05 04 02 02 06	multiprecisione

Dominio: TY_DTM dell'attributo Tipo

05 04 02 03 01	Altimetrico
05 04 02 03 02	Batimetrico
05 04 02 03 03	Misto

VEGETAZIONE

AREE AGRO - FORESTALI

BOSCO

Dominio: TY_BOSCO dell'attributo tipo

06 01 01 01 01	latifoglie
06 01 01 01 02	conifere
06 01 01 01 03	misti
06 01 01 01 0301	macchia mediterranea a portamento arboreo

Dominio: TY_ESSENZA dell'attributo essenze

06 01 01 03 01	essenze latifoglie
06 01 01 03 0101	faggio
06 01 01 03 0102	castagno
06 01 01 03 0103	leccio e sughera
06 01 01 03 0104	altre querce
06 01 01 03 0105	olmi
06 01 01 03 0106	eucalipti
06 01 01 03 0107	ontano
06 01 01 03 0108	pioppi
06 01 01 03 0109	altre latifoglie
06 01 01 03 02	essenze conifere
06 01 01 03 0201	abeti
06 01 01 03 0202	pini
06 01 01 03 0203	cipressi
06 01 01 03 0204	larici
06 01 01 03 0205	altre conifere

Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo tipo_limite

06 01 01 06 01	limite certo
06 01 01 06 0101	condiviso
06 01 01 06 0102	non condiviso
06 01 01 06 02	incerto

FORMAZIONI PARTICOLARI

Dominio: TY_FOR_PC dell'attributo tipo

06 01 02 01 01	riparie
06 01 02 01 02	rupestri

Dominio: BOOL dell'attributo sovrapposizione

06 01 02 02 01	a copertura
06 01 02 02 02	sovrapposto

Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo tipo_limite

06 01 02 03 01	limite certo
06 01 02 03 0101	condiviso
06 01 02 03 0102	non condiviso
06 01 02 03 02	limite incerto

AREE TEMPORANEAMENTE PRIVE DI VEGETAZIONE

Dominio: TY_CAUSE dell'attributo cause

06 01 04 01 01	aree percorse da incendi
06 01 04 01 02	tagliate
06 01 04 01 03	rimboschimenti e nuovi impianti
06 01 04 01 04	viali tagliafuoco
06 01 04 01 05	altre cause

Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo tipo_limite

06 01 04 02 01	limite certo
06 01 04 02 0101	condiviso
06 01 04 02 0102	non condiviso
06 01 04 02 02	limite incerto

PASCOLI ED INCOLTI

Dominio: TY_PS_INC dell'attributo tipo

06 01 05 01 01	pascolo
06 01 05 01 0101	pascolo cespugliato
06 01 05 01 0102	pascolo arborato
06 01 05 01 04	incolti
06 01 05 01 07	radura non qualificata

Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo tipo_limite

06 01 05 02 01	limite certo
06 01 05 02 0101	condiviso
06 01 05 02 0102	non condiviso
06 01 05 02 02	limite incerto

COLTURE AGRICOLE

Dominio: TY_CL_AGR dell'attributo tipo

06 01 06 01 01	vigneti
06 01 06 01 02	frutteti
06 01 06 01 03	agrumeti
06 01 06 01 04	uliveti
06 01 06 01 05	prati, erbai in genere e le marcite
06 01 06 01 06	risaie
06 01 06 01 07	seminativi
06 01 06 01 0701	in aree irrigue
06 01 06 01 0702	in aree non irrigue
06 01 06 01 08	orti
06 01 06 01 09	altro
06 01 06 01 10	non qualificato

Dominio: LIMITE_FOR_VEG dell'attributo tipo_limite

06 01 06 02 01	limite certo
06 01 06 02 0101	condiviso
06 01 06 02 0102	non condiviso
06 01 06 02 02	limite incerto

VERDE URBANO

AREE VERDI

Dominio: TY_AR_VRD dell'attributo tipo

06 04 01 01 01	giardino non qualificato
06 04 01 01 02	prato
06 04 01 01 03	alberi
06 04 01 01 04	aiuola
06 04 01 01 0602	non qualificato
06 04 01 01 07	siepe

FILARE ALBERI

Dominio: TY_FIL_AL dell'attributo tipo

06 04 02 01 01	alberi
06 04 02 01 02	siepi
06 04 02 01 04	non qualificato

Dominio: FZ_FIL_AL dell'attributo funzione

06 04 02 02 01	viale
06 04 02 02 02	divisorio
06 04 02 02 03	altro

ALBERO ISOLATO

Dominio: TY_ALBERO dell'attributo tipo

06 04 03 01 01	monumentale
06 04 03 01 02	non qualificato

RETI TECNOLOGICHE

RETE ELETTRICA

TRATTO DI LINEA DELLA RETE ELETTRICA

Dominio: TY_TR_ELE dell'attributo Tipo

07 03 01 01 01	Tratta principale alta tensione
07 03 01 01 02	Tratta principale media tensione
07 03 01 01 03	Tratta principale bassa tensione
07 03 01 01 04	Tratta destinata all'illuminazione pubblica
07 03 01 01 05	Tratta destinata alla semaforizzazione e similari
07 03 01 01 06	Tratta di allacciamento domestico

Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione

07 03 01 04 01	Superficie
07 03 01 04 02	A raso
07 03 01 04 03	Interrato

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione

07 03 01 05 01	toll <= 0.02 m
07 03 01 05 02	0.02 m < toll <= 0.05 m
07 03 01 05 03	0.05 m < toll <= 0.20 m
07 03 01 05 04	0.20 m < toll <= 0.40 m
07 03 01 05 05	0.40 m < toll <= 0.80 m
07 03 01 05 06	0.80 m < toll <= 2.00 m
07 03 01 05 07	2.00 m < toll <= 5.00 m
07 03 01 05 08	toll > 5.00 m
07 03 01 05 09	ignoto

NODO DELLA RETE ELETTRICA

Dominio: TY_ND_ELE dell'attributo Tipo

07 03 02 01 01	Punto di misurazione del valore dell'illuminazione
07 03 02 01 02	Punto luce
07 03 02 01 03	Allacciamento utenza privata
07 03 02 01 04	Semaforo - cartello stradale o similare
07 03 02 01 05	Interruttore/sezionatore
07 03 02 01 06	Sottostazione elettrica
07 03 02 01 07	Palo dell'illuminazione
07 03 02 01 08	Apparecchio di comando
07 03 02 01 09	Pozzetto d'ispezione per punto/i luce
07 03 02 01 10	Pozzetto d'ispezione generico
07 03 02 01 11	Cabina di trasformazione
07 03 02 01 12	Trasformatore media/bassa tensione

07 03 02 01 13	Traliccio
07 03 02 01 14	Palo di sostegno
07 03 02 01 15	Quadro elettrico
07 03 02 01 16	Punto di inizio Bassa Tensione
07 03 02 01 17	Centrale elettrica generica
07 03 02 01 18	Centrale idroelettrica
07 03 02 01 19	Centrale termoelettrica
07 03 02 01 20	Centrale a carbone
07 03 02 01 21	Centrale eolica
07 03 02 01 22	Centrale nucleare

Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione

07 03 02 02 01	Superficie
07 03 02 02 02	A raso
07 03 02 02 03	Interrato

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione

07 03 02 03 01	toll <= 0.02 m
07 03 02 03 02	0.02 m < toll <= 0.05 m
07 03 02 03 03	0.05 m < toll <= 0.20 m
07 03 02 03 04	0.20 m < toll <= 0.40 m
07 03 02 03 05	0.40 m < toll <= 0.80 m
07 03 02 03 06	0.80 m < toll <= 2.00 m
07 03 02 03 07	2.00 m < toll <= 5.00 m
07 03 02 03 08	toll > 5.00 m
07 03 02 03 09	ignoto

RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

Dominio: TY_TR_GAS dell'attributo Tipo

07 05 01 01 01	Tratta ad alta pressione
07 05 01 01 02	Tratta a media pressione
07 05 01 01 03	Tratta a bassa pressione
07 05 01 01 04	Allacciamento utenza a media pressione
07 05 01 01 05	Allacciamento utenza a bassa pressione

Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione

07 05 01 02 01	Superficie
07 05 01 02 02	A raso
07 05 01 02 03	Interrato

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione

07 05 01 03 01	toll <= 0.02 m
07 05 01 03 02	0.02 m < toll <= 0.05 m
07 05 01 03 03	0.05 m < toll <= 0.20 m
07 05 01 03 04	0.20 m < toll <= 0.40 m
07 05 01 03 05	0.40 m < toll <= 0.80 m
07 05 01 03 06	0.80 m < toll <= 2.00 m
07 05 01 03 07	2.00 m < toll <= 5.00 m
07 05 01 03 08	toll > 5.00 m
07 05 01 03 09	ignoto

NODO DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

Dominio: TY_ND_GAS dell'attributo Tipo

07 05 02 01 01	Contatore
07 05 02 01 02	Sfiato
07 05 02 01 03	Punti di controllo/valvola
07 05 02 01 04	Giunto/saldatura
07 05 02 01 05	Connessione

07 05 02 01 06	Punto di controllo protezione catodica
07 05 02 01 07	Punto di misura portata
07 05 02 01 08	cabina 1.o salto
07 05 02 01 09	Punto ripresa di pressione
07 05 02 01 10	Gruppo riduzione finale
07 05 02 01 11	Punto allacciamento ("piedicasa")
07 05 02 01 12	Serbatoio

Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione

07 05 02 02 01	Superficie
07 05 02 02 02	A raso
07 05 02 02 03	Interrato

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione

07 05 02 03 01	toll <= 0.02 m
07 05 02 03 02	0.02 m < toll <= 0.05 m
07 05 02 03 03	0.05 m < toll <= 0.20 m
07 05 02 03 04	0.20 m < toll <= 0.40 m
07 05 02 03 05	0.40 m < toll <= 0.80 m
07 05 02 03 06	0.80 m < toll <= 2.00 m
07 05 02 03 07	2.00 m < toll <= 5.00 m
07 05 02 03 08	toll > 5.00 m
07 05 02 03 09	ignoto

RETE DI TELERISCALDAMENTO

TRATTO DI LINEA DI TELERISCALDAMENTO

Dominio: TY_TR_TLR dell'attributo Tipo

07 06 01 01 01	Tratta normale
07 06 01 01 02	Tratta collettrice

Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione

07 06 01 02 01	Superficie
07 06 01 02 02	A raso
07 06 01 02 03	Interrato

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione

07 06 01 03 01	toll <= 0.02 m
07 06 01 03 02	0.02 m < toll <= 0.05 m
07 06 01 03 03	0.05 m < toll <= 0.20 m
07 06 01 03 04	0.20 m < toll <= 0.40 m
07 06 01 03 05	0.40 m < toll <= 0.80 m
07 06 01 03 06	0.80 m < toll <= 2.00 m
07 06 01 03 07	2.00 m < toll <= 5.00 m
07 06 01 03 08	toll > 5.00 m
07 06 01 03 09	ignoto

NODO DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO

Dominio: TY_ND_TLR dell'attributo Tipo

07 06 02 01 01	Punto di controllo perdite
07 06 02 01 02	Punto di misura temperatura e pressione
07 06 02 01 03	Scambiatore
07 06 02 01 04	Valvola
07 06 02 01 05	Contatore
07 06 02 01 06	Punto di saldatura
07 06 02 01 07	Stazione di pompaggio
07 06 02 01 08	Centrale termica

Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione

07 06 02 02 01	Superficie
07 06 02 02 02	A raso
07 06 02 02 03	Interrato

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione

07 06 02 03 01	toll <= 0.02 m
07 06 02 03 02	0.02 m < toll <= 0.05 m
07 06 02 03 03	0.05 m < toll <= 0.20 m
07 06 02 03 04	0.20 m < toll <= 0.40 m
07 06 02 03 05	0.40 m < toll <= 0.80 m
07 06 02 03 06	0.80 m < toll <= 2.00 m
07 06 02 03 07	2.00 m < toll <= 5.00 m
07 06 02 03 08	toll > 5.00 m
07 06 02 03 09	ignoto

OLEODOTTI

TRATTO DI LINEA DI OLEODOTTO

Dominio: TY_TR_OLE dell'attributo Tipo

07 07 01 01 01	Tratta principale
07 07 01 01 02	Tratta secondaria
07 07 01 01 03	Tratta di raccordo

Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione

07 07 01 02 01	Superficie
07 07 01 02 02	A raso
07 07 01 02 03	Interrato

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione

07 07 01 03 01	toll <= 0.02 m
07 07 01 03 02	0.02 m < toll <= 0.05 m
07 07 01 03 03	0.05 m < toll <= 0.20 m
07 07 01 03 04	0.20 m < toll <= 0.40 m
07 07 01 03 05	0.40 m < toll <= 0.80 m
07 07 01 03 06	0.80 m < toll <= 2.00 m
07 07 01 03 07	2.00 m < toll <= 5.00 m
07 07 01 03 08	toll > 5.00 m
07 07 01 03 09	ignoto

NODO DELLA RETE DEGLI OLEODOTTI

Dominio: TY_ND_OLE dell'attributo Tipo

07 07 02 01 01	Contatore
07 07 02 01 02	Sfiato
07 07 02 01 03	Punti di controllo / Valvola
07 07 02 01 04	Giunto/saldatura
07 07 02 01 05	Connessione
07 07 02 01 06	Punto di controllo protezione catodica
07 07 02 01 07	Punto misura portata
07 07 02 01 08	Cabina
07 07 02 01 09	Punto ripresa pressione
07 07 02 01 10	Serbatoio

Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione

07 07 02 02 01	Superficie
07 07 02 02 02	A raso
07 07 02 02 03	Interrato

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione

07 07 02 03 01	toll <= 0.02 m
07 07 02 03 02	0.02 m < toll <= 0.05 m
07 07 02 03 03	0.05 m < toll <= 0.20 m
07 07 02 03 04	0.20 m < toll <= 0.40 m
07 07 02 03 05	0.40 m < toll <= 0.80 m
07 07 02 03 06	0.80 m < toll <= 2.00 m
07 07 02 03 07	2.00 m < toll <= 5.00 m
07 07 02 03 08	toll > 5.00 m
07 07 02 03 09	ignoto

RETI DI TELECOMUNICAZIONI E CABLAGGI

TRATTO DI LINEA DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI

Dominio: TY_TR_COM dell'attributo Tipo

07 08 01 01 01	Tratta dorsale di telefonia su cavo
07 08 01 01 02	Tratta dorsale di telecomunicazione
07 08 01 01 03	Tratta di raccordo di telefonia su cavo
07 08 01 01 04	Tratta di raccordo telecomunicazione
07 08 01 01 05	Tratta di distribuzione di telefonia su cavo
07 08 01 01 06	Tratta di distribuzione di telecomunicazione

Dominio: TY_POS dell'attributo Posizione

07 08 01 02 01	Superficie
07 08 01 02 02	A raso
07 08 01 02 03	Interrato

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Tolleranza di posizione

07 08 01 03 01	toll <= 0.02 m
07 08 01 03 02	0.02 m < toll <= 0.05 m
07 08 01 03 03	0.05 m < toll <= 0.20 m
07 08 01 03 04	0.20 m < toll <= 0.40 m
07 08 01 03 05	0.40 m < toll <= 0.80 m
07 08 01 03 06	0.80 m < toll <= 2.00 m
07 08 01 03 07	2.00 m < toll <= 5.00 m
07 08 01 03 08	toll > 5.00 m
07 08 01 03 09	ignoto

NODO DELLA RETE DI TELECOMUNICAZIONE E CABLAGGI

Dominio: TY_ND_COM dell'attributo Tipo

07 08 02 01 01	Pozzetto
07 08 02 01 02	Punto di comando gestione
07 08 02 01 03	Giunto
07 08 02 01 04	Contatore
07 08 02 01 05	Punto di distribuzione/allacciamento
07 08 02 01 06	Centrale telefonica
07 08 02 01 07	Centrale telecomunicazioni
07 08 02 01 08	Cabina telefonica
07 08 02 01 09	Stazione di controllo segnale
07 08 02 01 10	Antenna

Dominio: TY_POS dell'attributo Tolleranza di posizione

07 08 02 03 01	toll <= 0.02 m
07 08 02 03 02	0.02 m < toll <= 0.05 m
07 08 02 03 03	0.05 m < toll <= 0.20 m
07 08 02 03 04	0.20 m < toll <= 0.40 m
07 08 02 03 05	0.40 m < toll <= 0.80 m
07 08 02 03 06	0.80 m < toll <= 2.00 m

07 08 02 03 07	2.00 m < toll <= 5.00 m
07 08 02 03 08	toll > 5.00 m
07 08 02 03 09	ignoto

Dominio: TOLLER_POS dell'attributo Posizione

07 08 02 92 01	Superficie
07 08 02 92 02	A raso
07 08 02 92 03	Interrato

LOCALITÀ SIGNIFICATIVE E SCRITTE CARTOGRAFICHE

LOCALITÀ SIGNIFICATIVE

LOCALITÀ SIGNIFICATIVE

Dominio: TY_LOC_SG dell'attributo tipo

08 01 01 01 0101	Località significativa
08 01 01 01 0102	Area geografica
08 01 01 01 0103	Altro luogo

SCRITTE CARTOGRAFICHE

SCRITTA CARTOGRAFICA

Dominio: dell'attributo Denominatore scala

08 02 01 02 0201	1000
08 02 01 02 0202	2000
08 02 01 02 0203	5000
08 02 01 02 0204	10000
08 02 01 02 0205	25000

Dominio: dell'attributo Lingua

08 02 01 03 0301	I
08 02 01 03 0302	D
08 02 01 03 0303	F
08 02 01 03 0304	E

AREE DI PERTINENZA

SERVIZI PER IL TRASPORTO

AREA A SERVIZIO STRADALE

Dominio: TY_SV_STR dell'attributo tipo

10 01 01 03 01	area a servizio autostradale
10 01 01 03 02	area di sosta
10 01 01 03 03	stazione di rifornimento carburante
10 01 01 03 04	area a traffico non strutturato
10 01 01 03 0401	area parcheggio
10 01 01 03 0402	parcheggio multipiano
10 01 01 03 06	aree deposito/magazzini
10 01 01 03 07	area di pertinenza dello svincolo

AREA A SERVIZIO DEL TRASPORTO SU FERRO

Dominio: TY_TRASP_FER dell'attributo tipo infrastruttura su ferro

10 01 02 02 01	ferrovia
10 01 02 02 02	tranvia
10 01 02 02 03	metropolitana
10 01 02 02 04	funicolare

Dominio: FZ_FER dell'attributo funzione

10 01 02 03 01	stazione
----------------	----------

10 01 02 03 06	altri impianti di servizio
----------------	----------------------------

AREA A SERVIZIO PORTUALE

Dominio: TY_SVPOR dell'attributo porto

10 01 03 02 01	marittimo
10 01 03 02 02	fluviale
10 01 03 02 03	lacuale
10 01 03 02 04	altro

Dominio: USO_SVPOR dell'attributo uso

10 01 03 03 01	pubblico/civile
10 01 03 03 02	commerciale
10 01 03 03 03	industriale
10 01 03 03 04	turistico
10 01 03 03 05	militare
10 01 03 03 06	privato
10 01 03 03 07	generico

AREA A SERVIZIO AEROPORTUALE

Dominio: USO_SVAER dell'attributo uso

10 01 04 02 01	pubblico/civile
10 01 04 02 02	commerciale
10 01 04 02 04	turistico
10 01 04 02 05	militare
10 01 04 02 06	privato
10 01 04 02 07	non qualificato

Dominio: TY_SV_AER dell'attributo tipo

10 01 04 03 01	aeroporto
10 01 04 03 03	idroscalo
10 01 04 03 05	eliporto

ALTRE AREE A SERVIZIO PER IL TRASPORTO

Dominio: TY_SVATR dell'attributo tipo

10 01 05 02 01	stazione autolinee
10 01 05 02 03	aree di intercambio
10 01 05 02 04	stazione di servizio di altro trasporto

PERTINENZE

AREE RICREATIVE E SERVIZI

Dominio: TY_ARC_SV dell'attributo tipo

10 02 01 01 01	giardino pubblico
10 02 01 01 02	ortobotanico
10 02 01 01 03	parco giochi
10 02 01 01 04	giardino privato
10 02 01 01 06	campo da golf
10 02 01 01 07	impianto sportivo
10 02 01 01 08	struttura scolastica
10 02 01 01 09	struttura ospedaliera
10 02 01 01 10	area cimiteriale
10 02 01 01 11	campeggio
10 02 01 01 12	struttura ludico ricreativa
10 02 01 01 13	area di insediamenti archeologici

AREE INDUSTRIALI

AREE DI IMPIANTI INDUSTRIALI

Dominio: TY_SV_IND dell'attributo tipo

10 03 01 01 01	depuratore
10 03 01 01 02	centrale/stazione/sottostazione elettrica
10 03 01 01 03	stazione per telecomunicazioni
10 03 01 01 04	superficie di raccolta ecologica
10 03 01 01 05	impianto di piscicoltura
10 03 01 01 06	impianto di maricoltura
10 03 01 01 07	stazione di pompaggio di oleodotto

AREE ESTRATTIVE E DISCARICHE

Dominio: TY_CV_DIS dell'attributo tipo

10 03 02 01 01	cava
10 03 02 01 02	miniera
10 03 02 01 0201	miniera a cielo aperto
10 03 02 01 0202	miniera sotterranea
10 03 02 01 03	area estrattiva non qualificata
10 03 02 01 04	discarica

Dominio: ZN_CV_DIS dell'attributo zone

10 03 02 02 01	zona di coltivazione in affioramento
10 03 02 02 02	zona di ripristino
10 03 02 02 03	piazzale di deposito sosta
10 03 02 02 04	area adibita a discarica
10 03 02 02 05	sviluppi di gallerie in sotterraneo
10 03 02 02 06	non qualificata