

**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 Qualificatore</i> | 207 |
| CAPOSALDO | 207 |
| <i>Dominio: TY_CAPOSD dell'attributo Qualificatore</i> | 207 |
| <i>Dominio: dell'attributo ordine</i> | 207 |
| INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE | 207 |
| PORZIONE DI TERRITORIO RESTITUITO | 207 |
| <i>Dominio: SCALA dell'attributo Scala nominale</i> | 207 |
| VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI | 207 |
| STRADE | 207 |
| AREA DI CIRCOLAZIONE VEICOLARE | 207 |
| <i>Dominio: ZONA_VEI dell'attributo zona</i> | 207 |
| <i>Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo</i> | 208 |
| <i>Dominio: SEDE_VEI dell'attributo sede</i> | 208 |
| <i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello</i> | 208 |
| AREA DI CIRCOLAZIONE PEDONALE | 208 |
| <i>Dominio: TY_POSIZIONE dell'attributo posizione</i> | 208 |
| <i>Dominio: ZONA_PED dell'attributo zona</i> | 208 |
| <i>Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo</i> | 208 |
| <i>Dominio: SEDE_PED dell'attributo sede</i> | 208 |
| <i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello</i> | 208 |
| AREA DI CIRCOLAZIONE CICLABILE | 208 |
| <i>Dominio: TY_POSIZIONE dell'attributo posizione</i> | 208 |
| <i>Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo</i> | 208 |
| <i>Dominio: SEDE_CIC dell'attributo sede</i> | 209 |
| <i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello</i> | 209 |
| AREA STRADALE | 209 |
| <i>Dominio: CL_FUNZION dell'attributo classifica funzionale</i> | 209 |
| <i>Dominio: TY_STATO dell'attributo stato</i> | 209 |
| <i>Dominio: SEDE_STR dell'attributo sede</i> | 209 |
| <i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello</i> | 209 |
| VIABILITA' MISTA SECONDARIA | 209 |
| <i>Dominio: TY_VMS dell'attributo tipo</i> | 209 |
| <i>Dominio: SEDE_VMS dell'attributo sede</i> | 209 |
| ELEMENTO STRADALE | 210 |
| <i>Dominio: TY_EL_STR dell'attributo tipo</i> | 210 |
| <i>Dominio: CL_FUNZION dell'attributo classifica funzionale</i> | 210 |
| <i>Dominio: TY_STATO dell'attributo stato</i> | 210 |
| <i>Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo</i> | 210 |
| <i>Dominio: CL_LARGH dell'attributo classe di larghezza</i> | 210 |
| <i>Dominio: SEDE_STR dell'attributo sede</i> | 210 |
| <i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello</i> | 210 |
| GIUNZIONE STRADALE | 210 |
| <i>Dominio: TY_GZ_STR dell'attributo tipo</i> | 210 |
| TRATTO STRADALE | 211 |
| <i>Dominio: TY_TR_STR dell'attributo tipo</i> | 211 |
| <i>Dominio: CL_FUNZION dell'attributo classifica funzionale</i> | 211 |
| <i>Dominio: TY_STATO dell'attributo stato</i> | 211 |
| <i>Dominio: CL_LARGH dell'attributo classe di larghezza</i> | 211 |
| <i>Dominio: SEDE_STR dell'attributo sede</i> | 211 |
| <i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello</i> | 211 |
| INTERSEZIONE STRADALE | 211 |
| <i>Dominio: TY_IZ_STR dell'attributo tipo</i> | 211 |
| ELEMENTO CICLABILE | 211 |
| <i>Dominio: TY_POSIZIONE dell'attributo posizione</i> | 211 |
| <i>Dominio: TY_FONDO dell'attributo fondo</i> | 211 |
| <i>Dominio: SEDE_CIC dell'attributo sede</i> | 212 |
| <i>Dominio: TY_LIVELLO dell'attributo livello</i> | 212 |
| GIUNZIONE CICLABILE | 212 |
| <i>Dominio: TY_GZ_CIC dell'attributo tipo</i> | 212 |
| ELEMENTO VIABILITA' MISTA SECONDARIA | 212 |
| <i>Dominio: TY_VMS dell'attributo tipo</i> | 212 |
| <i>Dominio: SEDE_VMS dell'attributo sede</i> | 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 invaso 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.

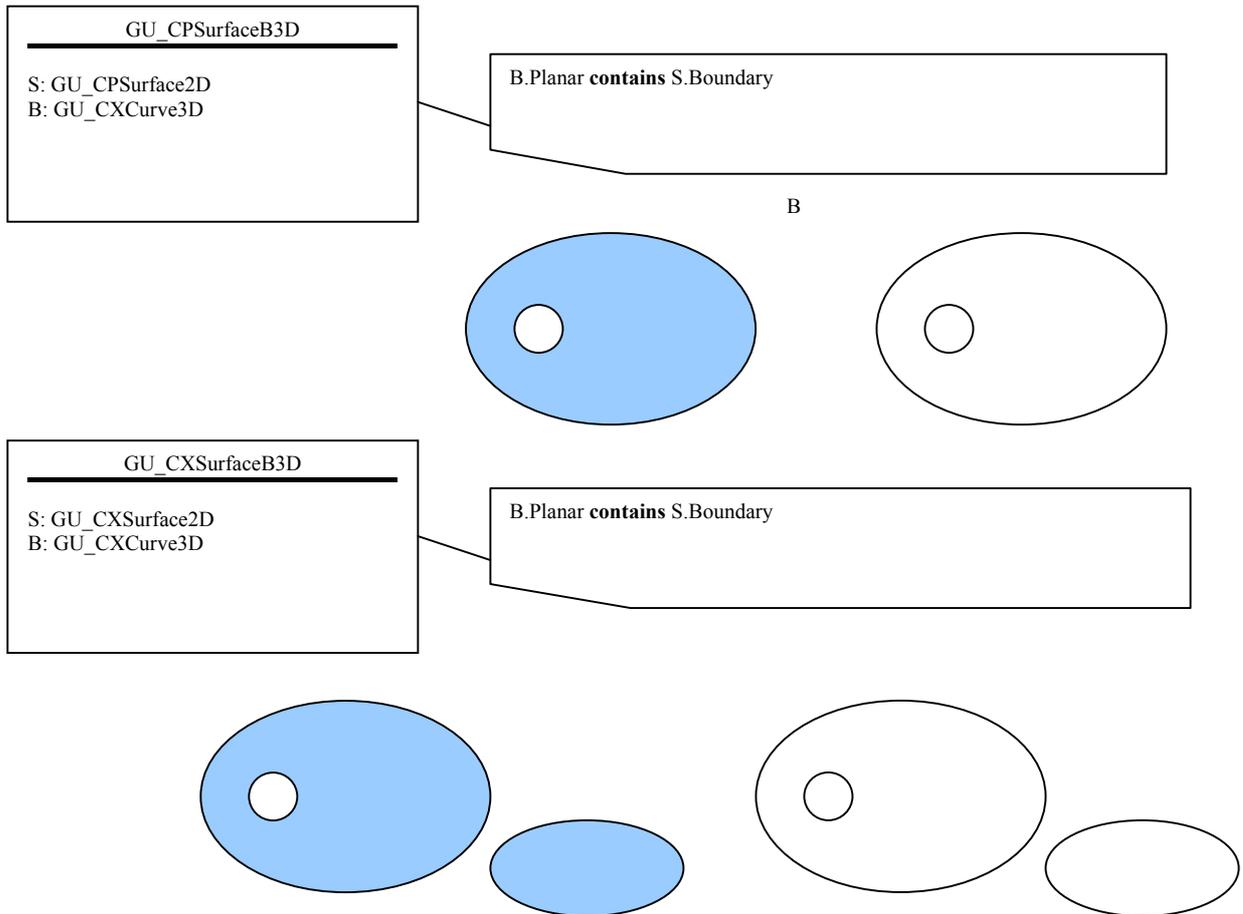
| Classe di GeoUML | Significato | Classe di Spatial Schema da cui è derivata |
|------------------|--|--|
| GU_Point2D | punto 2D | GM_Point |
| GU_Point3D | punto 3D | GM_Point |
| GU_CPCurve2D | linea (composta) 2D | GM_CompositeCurve |
| GU_CPCurve3D | linea (composta) 3D | GM_CompositeCurve |
| 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: | | | |
| <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 |

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

| | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|--|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| <i>Requisiti di qualità</i> | Q_cl_95 | | | | | |
| <i>Componente spaziale</i> | | | | | | |
| 3D : localizzazione | | | | | | |
| <i>GeoUML:</i> | GU_Point3D | Point in 3D | | | | |
| <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: s0 | 2k: s0 | 5k: s0 | 10k: s0 |
| 2D : localizzazione_2D | | | | | | |
| <i>GeoUML:</i> | GU_Point2D | Point in 2D proiezione planimetrica del corrispondente punto 3D | | | | |
| <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> | | | | | | |
| <i>Accuratezza posizionale</i> | | | 1k: s0 | 2k: s0 | 5k: s0 | 10k: s0 |
| <i>Attributi della classe</i> | | | | | | |
| 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/passarella 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: | 2k: | 5k: | 10k: |
|--|----------------|-----|-----|-----|------|
| intersezione a raso/biforcazione | | dob | dob | dob | dob |
| casello/barriera autostradale | | dob | dob | dob | dob |
| minirotatoria (r minore di 10 mt) | | dob | dob | dob | dob |
| inizio/fine elemento | | dob | dob | dob | dob |
| cambio toponimo/patrimonialità | | dob | dob | dob | dob |
| variazione della classifica funzionale | | dob | dob | def | def |
| di area a traffico non strutturato | | dob | dob | dob | dob |
| interruzione loop | | dob | dob | dob | 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 | |
| sotterraneo | 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 collapsare 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 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**

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 collapsare 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 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

| | | | | | |
|---|-----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 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 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

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 collassare 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 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

| | | | | | |
|-----------------|----------------|---------|---------|---------|----------|
| 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 |
| sfiatore | | 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_cspaz_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

CLASSE: **BREAKLINE**

Requisiti di qualità **Q_cl_95**
Componente spaziale

3D : localizzazione

GeoUML: **GU_CPCurve3** Composite Curve in 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: s3 2k: s3 5k: s3 10k: s3**

Attributi della classe

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 |
| eucalipti | | 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 ("piedicasa") 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 |

TEMA: SCRITTE CARTOGRAFICHE

Le Classi del Tema:

CLASSE: SCRITTA CARTOGRAFICA

Requisiti di qualità

Componente spaziale

2D : Boundaryxscritta

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
minimo rettangolo che contiene completamente la scritta

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 : SfondoXscritta

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
poligono di sfondo contenente la scritta

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 : Lineaxscritta

GeoUML: GU_CPCurve2 Composite Curve in 2D
segmento dove si adagia la scritta

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

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

Denominatore scala R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

1000 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

2000 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

5000 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

10000 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

25000 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

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

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

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

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

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

Codice caratterizzazione carattere R.Q.: Q_att_95 1k: def 2k: def 5k: def 10k: def

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

CLASSE: COMUNITÀ MONTANA

Requisiti di qualità Q_cspaz_95

Componente spaziale

2D: Ambito_Territoriale_Comunità_Montana

GeoUML: GU_CPSurface Composite Surface in 2D
 Acquisizione di confini comunali o sub-comunali

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 Comunità Montana R.Q.: Q_att_95 1k: dob 2k: dob 5k: dob 10k: dob

Nome Comunità Montana 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 invaso 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 collettoria |
| 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 collettoria |
| 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 | scarbate 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 | eucalpti |
| 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 ("pedicasa") |
| 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 |