



SISTEMA NAZIONALE CICLOVIE TURISTICHE

CICLOVIA "TRIESTE-LIGNANO SABBIADORO-VENEZIA"

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Gruppo di Progettazione
Macrotratta Friuli Venezia Giulia



DOTT. GEOL.
UMBERTO
STEFANEL

DOTT.
ARCHEOLOGO
LUCA VILLA

DOTT.
MAURO
BORGATO

ING.
DANIELE
BERTAGNOLLI

Supporto Tecnico
Macrotratta Veneto



MACROTRATTA FRIULI VENEZIA GIULIA

PARTE GENERALE

11 - ELEMENTI TIPOLOGICI

TIPOLOGICI SEGNALETICA STRADALE

Fase	Codice	Macrotratta	Tronco	Categoria	Allegato	Sub	Tipo	Revisione		Redatto	Verificato	Approvato	Scala
F	11	FVG	0	ET	004	00	G	C		C.F.	R.C.	R.C.	

REGIONE CAPOFILA	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO macrotratta Friuli Venezia Giulia Dott. PADRINI Marco Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	REGIONE DEL VENETO VENETO STRADE S.p.A.	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO macrotratta Veneto Ing. MANGINELLI Gabriella Veneto Strade
			IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE TRA LE VARIE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE macrotratta Veneto Arch. POLO Lorella Veneto Strade

C	DICEMBRE 2021	REVISIONE INDICAZIONI M.I.M.S.
B	AGOSTO 2021	CORREZIONE REFUSI
A	AGOSTO 2021	EMISSIONE
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE

SEGNALETICA STRADALE

La legge 2 2018 ha introdotto per la prima volta nel contesto normativo la definizione di Ciclovia, quale itinerario che consente il transito delle biciclette e che può essere composto da molteplici tipologie di infrastrutture: piste o corsie ciclabili, itinerari ciclopedonali quali strade F-bis, vie verdi ciclabili, i sentieri ciclabili o i percorsi natura, le strade senza traffico e a basso traffico, strade 30, aree pedonali, ZTL, zone residenziali. La complessità delle situazioni espresse dalla definizione di cui sopra richiede di essere definita, governata e regolamentata per ciascun differente tratto con l'adeguata segnaletica stradale, affinché ogni utente, che sia pedone, ciclista o automobilista, abbia per chiare le regole da rispettare. Non è questo un approccio dettato da un pedissequo rispetto della norma, ma è elemento fondante della sicurezza e fruibilità della ciclovia.

Principali riferimenti normativi

- Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n.285 - Codice della Strada (da qui in poi CdS)

Art. 3 - [...] **ATTRAVERSAMENTO PEDONALE**: parte della carreggiata, opportunamente segnalata ed organizzata, sulla quale i pedoni in transito dall'uno all'altro lato della strada godono della precedenza rispetto ai veicoli.

PISTA CICLABILE: parte longitudinale della strada, opportunamente delimitata, riservata alla circolazione dei velocipedi

Art. 39 - Segnali Verticali

Art. 40 - [...] In corrispondenza degli attraversamenti pedonali i conducenti dei veicoli devono dare la precedenza ai pedoni che hanno iniziato l'attraversamento; analogo comportamento devono tenere i conducenti dei veicoli nei confronti dei ciclisti in corrispondenza degli attraversamenti ciclabili. [...]

- Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada - Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495

Art. 88 - [...] Il segnale **ATTRAVERSAMENTO PEDONALE** (fig. II.13) deve essere usato per presegnalare un passaggio di pedoni, contraddistinto dagli appositi segni sulla carreggiata, nelle strade extraurbane ed in quelle urbane con limite di velocità superiore a quello stabilito dall'articolo 142, comma 1, del Codice.

Il segnale **ATTRAVERSAMENTO CICLABILE** (fig. II.14) deve essere usato per presegnalare un passaggio di velocipedi, contraddistinto dagli appositi segni sulla carreggiata, nelle strade extraurbane ed in quelle urbane con limite di velocità superiore a quello stabilito dall'articolo 142, comma 1, del Codice. [...]

Art. 106 - Il segnale **DARE PRECEDENZA** (fig. II.36) deve essere usato sul ramo della intersezione che non gode del diritto di precedenza, per indicare ai conducenti l'obbligo di dare la precedenza ai veicoli che circolano nei due sensi sulla strada sulla quale essi stanno per immettersi o che vanno ad attraversare. [...]

Art. 107 - Il segnale **FERMarsi E DARE PRECEDENZA** (fig. II.37) deve essere installato nelle intersezioni o nei luoghi che non godono del diritto di precedenza, per indicare ai conducenti l'obbligo di fermarsi, in corrispondenza dell'apposita striscia di arresto, e di dare la precedenza prima di inoltrarsi nell'area dell'intersezione o di immettersi nel flusso della circolazione. [...]

Art. 116 - I segnali di **DIVIETO RELATIVI ALLA CIRCOLAZIONE** di tutti i veicoli sono:

- il segnale **DIVIETO DI TRANSITO** (fig. II.46); [...]

- il segnale **LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ** (fig. II.50), che indica la velocità massima in chilometri orari alla quale i veicoli possono procedere sul tratto di strada interessato dal segnale, ferme restando le norme di comportamento di cui all'articolo 142 del Codice o degli eventuali limiti inferiori imposti a determinate categorie di veicoli;

Art. 122 - [...] I segnali di **CIRCOLAZIONE RISERVATA A DETERMINATE CATEGORIE DI UTENTI** il cui simbolo è in essi contenuto indicano che la strada o parte di essa è riservata alla sola categoria di utenti prevista mentre è vietata alle Tali segnali sono:

- il segnale **PERCORSO PEDONALE** (fig. II.88) che deve essere posto all'inizio di un viale, di un itinerario o di un percorso riservato ai soli pedoni da impiegare solo quando non risulta evidente la destinazione al transito pedonale;

- il segnale **PISTA CICLABILE** (fig. II.90) che deve essere posto all'inizio di una pista, di una corsia o di un itinerario riservato alla circolazione dei velocipedi. Deve essere ripetuto dopo ogni interruzione o dopo le intersezioni;

- il segnale **PISTA CICLABILE CONTIGUA AL MARCIAPIEDE** (fig. II.92/a) e **PERCORSO PEDONALE E CICLABILE** (fig. II.92/b) che deve essere posto all'inizio di un percorso riservato ai pedoni e alla circolazione dei velocipedi e deve essere ripetuto dopo ogni interruzione o dopo le intersezioni; [...]

La fine dell'obbligo dei segnali di cui al comma 9 deve essere indicata con analogo segnale barrato obliquamente da una fascia rossa (figg. II.89 - II.91 - II.93/a - II.93/b - II.95).

Art. 135 - Il segnale **ATTRAVERSAMENTO PEDONALE** (fig. II.303) localizza un attraversamento pedonale non regolato da impianto semaforico e non in corrispondenza di intersezioni. Nel caso di segnale a luce propria, ne è consigliata la combinazione con apposite sorgenti di luce, per l'illuminazione concentrata sui segni orizzontali zebrati. E' sempre a doppia faccia, anche se la strada è a senso unico, e va posto ai due lati della carreggiata in corrispondenza dell'attraversamento, sulla eventuale isola spartitraffico salvagente intermedia, oppure al di sopra della carreggiata. Sulle strade extraurbane e su quelle urbane di scorrimento deve essere preceduto dal segnale di pericolo di cui alla figura II.13 con funzione di preavviso. Il segnale **ATTRAVERSAMENTO CICLABILE** (fig. II.324) localizza un attraversamento della carreggiata da parte di una pista ciclabile, contraddistinta da apposita segnaletica orizzontale. Sulle strade extraurbane e sulle strade urbane di scorrimento deve essere preceduto dal segnale triangolare di pericolo di cui alla figura II.14. Il segnale può essere impiegato in versione con illuminazione propria e in tal caso ne è consigliata la combinazione con apposite sorgenti di luce, per l'illuminazione concentrata sulla segnaletica orizzontale. Può essere installato a doppia faccia, ai due lati della carreggiata ovvero al di sopra della stessa. È sempre disposto in corrispondenza dell'attraversamento.

Art. 146 - Gli attraversamenti ciclabili devono essere previsti solo per garantire la continuità delle piste ciclabili nelle aree di intersezione.

Gli attraversamenti ciclabili sono evidenziati sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue, di larghezza di 50 cm; con segmenti ed intervalli lunghi 50 cm; la distanza minima tra i bordi interni delle due strisce trasversali è di 1 m per gli attraversamenti a senso unico e di 2 m per gli attraversamenti a doppio senso (fig. II.437). In caso di attraversamento ciclabile contiguo a quello pedonale è sufficiente evidenziare con la striscia discontinua solo la parte non adiacente l'attraversamento pedonale.

- Decreto Ministeriale n. 557 del 31.11.1999

Art. 10. - Segnaletica stradale

1. Ferma restando l'applicazione delle disposizioni relative alla segnaletica stradale previste dal decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e dal decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, e successive modificazioni, le piste ciclabili devono essere provviste della specifica segnaletica verticale di cui ai commi 9 e 10 dell'articolo 122 del suddetto decreto del Presidente della Repubblica all'inizio ed alla fine del loro percorso, dopo ogni interruzione e dopo ogni intersezione.

2. Le piste ciclabili devono essere provviste di appositi simboli e scritte orizzontali che ne distinguano l'uso specialistico, anche se la pavimentazione delle stesse è contraddistinta nel colore da quella delle contigue parti di sede stradale destinate ai veicoli a motore ed ai pedoni. Analogamente deve essere segnalato, con apposite frecce direzionali sulla pavimentazione, ogni cambio di direzione della pista.

La segnaletica verticale da codice della strada è strumento necessario e fondamentale per la corretta definizione delle regole d'uso delle diverse "forme" che la nostra ciclovía assume nello sviluppo dei suoi 160 km di lunghezza. Lungo gli itinerari ciclabili verranno evitati segnali verticali ridondanti sia per numero che per dimensioni, prediligendo le misure più piccole previste dal Codice della Strada (fatti salvi i casi di viabilità promiscua in cui sia richiesta l'uniformità con gli eventuali segnali già esistenti). Ove possibile si utilizzeranno i sostegni già presenti in loco.

Elemento preponderante è l'adeguata comunicazione all'utente della tipologia di infrastruttura che il ciclista sta utilizzando, che può passare da essere ad esclusivo uso ciclabile, a situazioni di promiscuità con pedoni sino alla promiscuità con veicoli a motore, in ordine decrescente rispetto alla sicurezza e al grado di fruibilità che le stesse offrono.

È fondamentale quindi che, sia il ciclista, come anche gli altri utenti della strada, abbiano chiarezza delle diverse condizioni in cui si trovano a muoversi.

La prima condizione rilevante da definire è la regola d'uso dell'infrastruttura: è necessario definire se ci si trova in una delle condizioni descritte dall'art. 122 del Regolamento, con **CIRCOLAZIONE RISERVATA A DETERMINATE CATEGORIE DI UTENTI** (velocipedi e pedoni) o se siamo in situazione di promiscuità con gli autoveicoli.

Nel secondo caso si ritiene opportuno non introdurre deroghe ai segnali di obbligo di cui all'art. 122, ma classificare la strada (come da modifica al CdS di cui alla L. 214/2003) come "F-bis – Itinerario ciclopedonale", definito come "strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada". In questo caso la segnaletica verticale da apporre è quella della figura II 46 art. 116 (**DIVIETO DI TRANSITO**) o, nel caso di area estesa, fig. II 322a art. 135 (**Zona a Traffico Limitato**) corredato da pannello integrativo che ne dichiara le eccezioni: velocipedi (necessario in quanto assimilati agli altri veicoli), mezzi di manutenzione, frontisti, eventualmente altri autorizzati. In altri casi, in ambito urbano, la ciclovía potrà percorrere tratti di strada in zona residenziale (figura II 318 art. 135) definita come zona urbana in cui vigono particolari regole di circolazione a protezione dei pedoni e dell'ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine (art. 3 comma 1 CdS).

In generale nei casi in promiscuità con i veicoli a motore è necessario introdurre un limite di velocità di 30 km/h con il segnale figura II 50 art. 116 (limite massimo di velocità) o, nel caso di area estesa, fig. II 323a art. 135 (**Zona a velocità limitata**). In questi casi è sempre opportuno accompagnare la segnaletica di prescrizione con adeguati interventi fisici sulla carreggiata atti a ridurre la velocità dei veicoli in transito, per esempio tra quelli indicati nelle tabelle sinottiche Tab. A1.3 e Tab. A1.4. delle Linee guida per la redazione dei Piani della Sicurezza Stradale Urbana – Ministero dei Lavori Pubblici - Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale. Prot. n. 3698, anno 2001.

Nel primo caso invece si utilizzerà la tipologia di segnale (pista ciclabile, pista ciclabile contigua a marciapiede, percorso pedonale e ciclabile) che rappresenta l'infrastruttura realizzata, ricordando che, si ritiene per mero errore materiale, nella definizione di ciclovía di cui alla legge 2/2018 non sono citati i percorsi ciclopedonali, come definiti nell'art. 4 comma 5 del Dlgs 557/1999 –identificabile con la figura II 92/b del CdS.

Come descritto in relazione, l'utilizzo delle diverse tipologie di segnali, conseguente alle scelte progettuali effettuate per la tipologia di itinerario ha chiari risvolti in essere alle sezioni minime permesse dalla norma (DM 557/1999) o raccomandate dall'Allegato 4 del DM 517/2018.

Per quanto riguarda la segnaletica di direzione dedicata alla ciclovía, si fa riferimento alle indicazioni generali contenute nel citato Allegato 4 del DM 517/2018. Ulteriori disposizioni e dettagli saranno sviluppati nell'ambito del Tavolo tecnico tra le Regioni, con il coinvolgimento delle Direzioni delle infrastrutture e del turismo e di soggetti esperti, con l'obiettivo di fornire alla progettazione definitiva tutte le informazioni relative all'immagine coordinata della ciclovía (nome e acronimo, logo, grafica, segnaletica direzionale e infoturistica, ecc.).

SEGNALI STRADALI



PERCORSO PEDONALE
Figura II 88 Art.122



FINE DEL PERCORSO PEDONALE
Figura II 89 Art.122



PISTA CICLABILE
Figura II 90 Art.122



FINE DELLA PISTA CICLABILE
Figura II 91 Art.122



PERCORSO PEDONALE E CICLABILE
Figura II 92/b Art.122



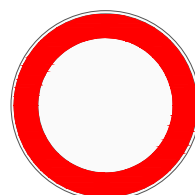
FINE PERCORSO PEDONALE E CICLABILE
Figura II 93/b Art.122



PISTA CICLABILE CONTIGUA
AL MARCIAPIEDE
Figura II 92/a Art.122



FINE PISTA CICLABILE CONTIGUA
AL MARCIAPIEDE
Figura II 93/A Art.122



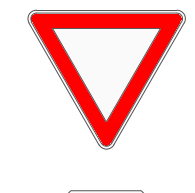
DIVIETO DI TRANSITO
Figura II 46 Art.116



SENSO VIETATO
Figura II 47 Art.116



LIMITE MASSIMO DI VELOCITA'
Figura II 50 Art.116



DARE PRECEDENZA
Figura II 36 Art.106



FERMARSÌ E DARE PRECEDENZA
Figura II 37 Art.107



ATTRAVERSAMENTO PEDONALE
Figura II 303 Art.135



ATTRAVERSAMENTO CICLABILE
Figura II 324 Art.135



ZONA RESIDENZIALE
Figura II 319 Art.135



AREA PEDONALE
Figura II 320 Art.135



ZONA A TRAFFICO LIMITATO
Figura II 322/A Art.135



ZONA A VELOCITA' LIMITATA
Figura II 323/A Art.135



ATTRAVERSAMENTO CICLABILE
Figura II 14 Art.88



DOSSO
Figura II 2 Art.85



ALTRI PERICOLI CON PANNELLO
INTEGRATIVO
Figura II 35 Art.103