



**PROVINCIA  
DI BRESCIA**

**ASSESSORATO  
AI LAVORI PUBBLICI  
E VIABILITÀ**

# **RACCOMANDAZIONI PER LE ATTIVITÀ DEGLI UFFICI TECNICI COMUNALI**



**PROVINCIA  
DI BRESCIA**  
**AREA TECNICA**

Direttore  
Ing. Carlo Faccin

<b>Titolo</b>	<b>Raccomandazioni ad indirizzo dell'attività degli uffici tecnici comunali</b>
<b>Progetto</b>	PROVINCIA DI BRESCIA - Area Tecnica
<b>Assessore ai Lavori pubblici e viabilità</b>	Ing. Mauro Parolini
<b>Contatti</b>	PROVINCIA DI BRESCIA - Area Tecnica P.za Tebaldo Brusato, 20, 25121 Brescia Telefono 030/3749885 Fax 030/3749850 <a href="http://www.provincia.brescia.it">www.provincia.brescia.it</a> e-mail: <a href="mailto:catastostradale@provincia.brescia.it">catastostradale@provincia.brescia.it</a>
<b>Elaborazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ing. Carlo Faccin</li><li>• Ing. Luisa Zavanella</li></ul>
<b>Copyright</b>	PROVINCIA DI BRESCIA Consentita la copia con citazione della fonte.
<b>Data di approvazione</b>	

## INDICE

Criteri essenziali per la classificazione funzionale delle strade urbane esistenti	5
Salvaguardia degli itinerari di interesse provinciale	11



# 1 - CRITERI ESSENZIALI PER LA CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE STRADE URBANE ESISTENTI

L'art. 13-5 del *Nuovo codice della strada* richiede a tutti gli enti proprietari di provvedere alla classificazione funzionale delle strade di propria competenza ai sensi dell'art. 2, cui si demanda per le definizioni delle classi.

Pertanto anche i Comuni sono tenuti a classificare tutte le strade comunali.

La classificazione funzionale permette l'applicazione delle norme del *Nuovo codice della strada*, oltre che una più coerente gestione della viabilità urbana rispetto agli obiettivi di fluidificazione del traffico, sicurezza stradale e riduzione degli impatti sull'ambiente dovuti al traffico veicolare.

In attesa dell'emanazione dei criteri ministeriali di cui all'art. 13-4 *Norme per la classificazione delle strade esistenti in base alle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali di cui all'art. 2 comma 2*, si forniscono nel seguito alcune sintetiche note metodologiche tratte dalla normativa in vigore<sup>1</sup>.

Si sottolinea che i criteri indicati nel seguito possono essere considerati validi esclusivamente per il riconoscimento delle classi funzionali delle strade *esistenti*, in quanto la classificazione funzionale delle strade di progetto comporta l'adozione di quanto indicato dal Ncds e dal DM 5/11/2001.

## 1.1 - Individuazione della rete "urbana"

La rete delle strade urbane viene individuata all'interno della delimitazione del centro abitato.

## 1.2 - Individuazione della rete urbana "principale"

Per rete "urbana principale" si intende la maglia costituita dalle strade di tipo E ("strade urbane di quartiere")<sup>2</sup>. Tali strade costituiscono la struttura essenziale, chiara e coordinata della viabilità dell'abitato, permettendo l'accesso all'insediamento urbanistico dalla rete

---

<sup>1</sup> D.lgs 30/4/1992 n. 285; D.P.R. 16/12/1992 n. 495; "Direttive per la redazione, adozione ed approvazione dei Piani urbani del traffico", SO G.U. 24/6/1995 n.146; D.M. 5/11/2001.

<sup>2</sup> Oltre che dalle strade di tipo D ("urbane di scorrimento") e di "interquartiere" per quanto riguarda la viabilità del Comune di Brescia.

extraurbana ed il collegamento tra i diversi centri abitati del Comune (frazioni), in particolare se localizzati lungo itinerari di importanza provinciale.

### *Spostamenti*

La tipologia di spostamento che dovrebbe prevalere lungo la viabilità “urbana principale” è costituita da spostamenti aventi come origine o destinazione zone esterne al territorio comunale oppure, nei Comuni di maggiori dimensioni, da spostamenti che si svolgono tra i differenti insediamenti all’interno del Comune (frazioni, quartieri).

### *Separazione delle diverse componenti di traffico*

Lungo la viabilità “urbana principale” alle singole componenti di traffico sono riservati specifici spazi della sede stradale: carreggiata, marciapiedi, corsie riservate o piste ciclabili, eventuali fasce laterali di sosta (solo se dotate di corsia di manovra), eventuali corsie riservate ai mezzi di trasporto pubblico (più o meno in promiscuità con le biciclette).

## **1.3 – Individuazione della rete urbana “locale”**

La rete locale è costituita dalle strade urbane locali (tipo F), a servizio diretto degli edifici. Per rete locale si intende l’insieme delle strade non appartenenti alla maglia della viabilità principale individuata dalle strade di tipo E precedentemente descritte.

### *Spostamenti*

La tipologia di spostamento prevalente lungo la viabilità locale è costituita da spostamenti iniziali o terminali oppure da spostamenti brevi, di carattere locale.

### *Promiscuità delle differenti componenti di traffico*

Lungo la viabilità locale l’esigenza di separare le diverse componenti di traffico (ovvero di prevedere specifici elementi infrastrutturali, quali corsie riservate, marciapiedi, attraversamenti pedonali segnalati, ecc.) è da valutarsi in base al contesto urbanistico in cui la strada è inserita. A meno della presenza di particolari poli attrattori di traffico (ad esempio, le scuole), le biciclette generalmente transitano nelle corsie veicolari in promiscuità con i veicoli motorizzati e i pedoni lungo percorsi pedonali a loro riservati. Utente non motorizzate e motorizzate circolano in promiscuità lungo le strade “residenziali”, così come definite all’art. 3 del *Nuovo codice della strada*.

## 1.4 – Isole ambientali

Per “isole ambientali” si intendono le singole zone urbane all’interno della maglia della “rete principale”, costituita dalle strade di tipo E. La viabilità interna all’isola ambientale è costituita unicamente dalle strade di tipo F. La denominazione “isola ambientale<sup>3</sup>” fa riferimento al riconoscimento di un insieme di caratteristiche omogenee di tipo ambientale da preservare e riqualificare.

All’interno dell’ “isola ambientale”, in base all’identità funzionale del tessuto esistente, il codice consente di individuare:

“zone 30” in presenza di poli attrattori di traffico pedonale o ciclistico, come negozi, uffici, scuole, edifici religiosi, ecc.;

le “porte di accesso” delle “zone 30”, indicate dal segnale di figura Il 323 del codice, devono essere oggetto di specifica progettazione;



“zone residenziali” in presenza di ambiti con funzione prevalentemente abitativa; il pannello integrativo del segnale di “inizio zona residenziale” (figura Il 318 del codice) indica le particolari regole di circolazione; anche in questo caso gli accessi sono da curare con attenzione.



Il livello di promiscuità che può essere ricercato tra le differenti utenze si diversifica a seconda dei casi (in generale può essere piuttosto accentuato nelle “zone residenziali”), garantendo le necessarie condizioni di sicurezza mediante opportune soluzioni progettuali finalizzate a mantenere ridotte le velocità veicolari e a mantenere vigile il livello di attenzione dei conducenti.

## 1.5 – Strade urbane di quartiere (tipo E)

Una “strada urbana di quartiere” può essere riconosciuta quando presenta contemporaneamente le seguenti caratteristiche:

---

<sup>3</sup> Introdotta dalle citate “Direttive per la redazione, adozione ed approvazione dei Piani urbani del traffico”, SO G.U. 24/6/1995 n.146.

Funzione della strada	Caratteristiche geometriche della strada
1. Garantisce la continuità degli itinerari di importanza sovracomunale; 2. (opzione alternativa) la strada permette l'accesso agli insediamenti principali del Comune dalla rete extraurbana o ne collega le zone estreme.	1. La carreggiata è ad una o più corsie per senso di marcia; 2. sono presenti con continuità i marciapiedi o percorsi fisicamente separati dalla carreggiata riservati alla circolazione ciclo-pedonale; 3. non è consentita la sosta veicolare a meno della presenza di un'apposita corsia di manovra posta tra la zona di sosta (stalli) e la carreggiata.

In assenza anche di uno solo dei requisiti sopra indicati non può essere assegnata la classe E; pertanto la strada viene classificata "strada urbana locale" oppure "strada urbana interzonale" (quest'ultima è una classe intermedia che è stata introdotta dal Ministero successivamente all'emanazione del codice della strada<sup>4</sup>). Le particolari condizioni di deroga sono dettate all'articolo 13-2 del codice.

### 1.6 – Strade urbane interzonali (tipo F)

Le *Direttive per la redazione, adozione ed approvazione dei Piani urbani del traffico*<sup>5</sup> introducono tre classi funzionali "intermedie" rispetto a quelle definite dal codice, con il fine di consentire la classificazione in deroga delle strade urbane esistenti laddove esse non possiedono caratteristiche costruttive conformi a quelle dettate dall'art. 2 del codice.

Tra queste, le "strade urbane interzonali" si collocano tra le strade di tipo E ("urbane di quartiere") e le strade di tipo F ("urbane locali"), avendo caratteristiche funzionali e costruttive di carattere intermedio tra le due citate classi del codice.

Una strada viene classificata "urbana interzonale" quando (le opzioni possono essere alternative):

- all'arteria viene riconosciuta la vocazione di "strada urbana di quartiere", pur non possedendone tutti i requisiti dettati dalla normativa e richiamati al paragrafo precedente;

<sup>4</sup> Si veda il paragrafo successivo.

<sup>5</sup> SO G.U. 24/6/1995 n.146.



- nell'ambito del reticolo viario del centro abitato la strada svolge una rilevante funzione di collegamento tra due o più strade di tipo E, pur avendo un'importanza gerarchica inferiore rispetto a quella delle strade che essa mette in collegamento;
- la strada ha caratteristiche di "strada urbana locale", ma vi transitano gli autobus o un significativo flusso di mezzi pesanti.

### 1.7 – Strade urbane locali (tipo F)

Si classificano "strade urbane locali" le strade aventi caratteristiche "inferiori" rispetto a quanto indicato in precedenza rispetto alle strade urbane di quartiere e interzonali.

Tra le "strade urbane locali" si distinguono alcune strade a destinazione particolare, quali le strade residenziali, le strade pedonali e le strade a parcheggio. Con D.L.vo n. 269 del 2003 è stata introdotta la nuova classe F-bis, "itinerario ciclo-pedonale", prevalentemente destinato alla circolazione pedonale e ciclabile ed individuato lungo viabilità caratterizzata da uno scarso flusso veicolare.

### 1.8 – Velocità operative raccomandate in ambito urbano

Stabilite le categorie di traffico ammesse in piattaforma, per il dimensionamento degli elementi infrastrutturali che costituiscono la strada (ampiezza delle corsie e dei marciapiedi, lunghezza dei rettifili, ecc.) e la scelta della tipologia degli elementi di arredo funzionale, è necessario stabilire quale è la velocità operativa dei veicoli che si ritiene "ideale" ai fini del corretto utilizzo dell'infrastruttura viaria. La seguente tabella esemplifica i criteri di scelta delle velocità operative in base alla classe funzionale delle strade e alle esigenze di accessibilità dei singoli poli attrattori di traffico.

Classi funzionali	Velocità operative dei veicoli		
	5÷15 km/h	15÷30 km/h	30÷50 km/h
Tipo F (locali)	Negozi di vicinato, scuole materne, strade residenziali	Negozi di quartiere, scuole elementari, scuole medie, strade di centro storico	Negli altri casi
Tipo F (interzonali) Tipo E	In nessun caso	Stazione, fermate bus, negozi di quartiere	Negli altri casi

## CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE STRADE URBANE ESISTENTI - TAVOLA DI SINTESI

Tipo di strada	Funzione della strada	Caratteristiche geometriche della strada
Strada di tipo E (urbana di quartiere)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Garantisce la continuità degli itinerari di importanza sovracomunale;</li> <li>❑ (opzione alternativa) la strada permette l'accesso agli insediamenti principali del Comune dalla rete extraurbana o ne collega le zone estreme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La carreggiata è ad una o più corsie per senso di marcia;</li> <li>❑ sono presenti con continuità i marciapiedi o percorsi fisicamente separati dalla carreggiata riservati alla circolazione ciclo-pedonale;</li> <li>❑ non è consentita la sosta veicolare a meno della presenza di un'apposita corsia di manovra posta tra la zona di sosta (stalli) e la carreggiata.</li> </ul>
Strada di tipo F (urbana interzonale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ All'arteria viene riconosciuta la vocazione di "strada urbana di quartiere", pur non possedendone tutti i requisiti dettati dalla normativa;</li> <li>❑ nell'ambito del reticolo viario del centro abitato la strada svolge una rilevante funzione di collegamento tra due o più strade di tipo E, pur avendo un'importanza gerarchica inferiore rispetto a quella delle strade che essa mette in collegamento;</li> <li>❑ la strada ha caratteristiche di "strada urbana locale", ma vi transitano gli autobus o un significativo flusso di mezzi pesanti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La carreggiata è ad una o più corsie per senso di marcia;</li> <li>❑ possono non essere presenti con continuità i marciapiedi o percorsi fisicamente separati dalla carreggiata riservati alla circolazione ciclo-pedonale;</li> <li>❑ può essere consentita la sosta veicolare, anche in assenza della corsia di manovra.</li> </ul>
Strada di tipo F (urbana locale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Strade aventi caratteristiche "inferiori" rispetto a quanto indicato rispetto alle strade urbane di quartiere e interzonali. Non è ammessa la circolazione di autobus, salvo deroghe per scuolabus e servizio disabili.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Strada ad unica carreggiata, con o priva di marciapiedi, con eventuale possibilità di sosta, anche in assenza della corsia di manovra.</li> </ul>

## **2 – SALVAGUARDIA DEGLI ITINERARI LUNGO LA RETE DI INTERESSE PROVINCIALE**

Per “**rete di interesse provinciale**” si intende la rete delle strade provinciali incluse le tratte di interconnessione di competenza dei Comuni all’interno dei centri abitati, quando non sottese da strade in variante esterne ai centri abitati, così come evidenziata nella tavola 2 del “Piano del traffico della viabilità provinciale” (a tratteggio).

Per “salvaguardia degli itinerari” lungo la rete di interesse provinciale si fa riferimento agli obiettivi di:

- preservare la funzionalità dell’arteria dal punto di vista dei collegamenti (continuità degli itinerari);
- migliorare le condizioni di sicurezza delle tratte urbane, degli attraversamenti pedonali in particolare;
- favorire la mobilità locale e la fruibilità degli spazi destinati alle utenze non motorizzate, compatibilmente con le esigenze legate al transito dei mezzi di trasporto eccezionale, di trasporto pubblico collettivo, di soccorso ed emergenza.

### **2.1 – Regime delle precedenze**

All’interno dei centri abitati, in assenza di semafori o circolazioni rotatorie, le precedenze (art. 7 del codice) vengono stabilite con riferimento alla classificazione delle strade, di cui all’art. 2.

Valgono pertanto i seguenti criteri.

1. Il regime delle precedenze viene stabilito con riferimento alla classificazione amministrativa in presenza di strade gestite da Enti differenti. La precedenza viene accordata secondo il seguente ordine:
  - strade statali;
  - strade provinciali;
  - strade comunali.
2. Il regime delle precedenze viene stabilito con riferimento alla classificazione funzionale in presenza di strade gestite dal medesimo Ente. La precedenza viene accordata secondo il seguente ordine:

- strade urbane di quartiere (tipo E);
- strade urbane interzonali (tipo F);
- strade urbane locali (tipo F).

Ne consegue che:

- laddove i centri abitati risultano attraversati da strade provinciali, viene in tutti i casi accordata la precedenza alle strade provinciali sulle strade comunali, indipendentemente dalla classificazione funzionale delle stesse;
- nei comuni non interessati dalla viabilità provinciale, il regime delle precedenzae viene stabilito sulla base della classificazione funzionale ai sensi dell'art. 2.

La corretta applicazione dei criteri di classificazione funzionale delle strade, così come sinteticamente richiamati in questo documento, comporta che le strade comunali facenti parte della “rete di interesse provinciale” appartengano alla rete gerarchicamente superiore ( “urbane di quartiere” o “urbane interzonali”).

## **2.2 – Continuità dei collegamenti**

Per quanto attiene ai provvedimenti di limitazione permanente della circolazione stabiliti lungo le strade comunali appartenenti alla “rete di interesse provinciale”, ferma restando la piena competenza dei sindaci in ordine alle materie di cui all'art. 7 del codice, è opportuno che siano consultati i Comuni contermini e la Provincia, laddove tali provvedimenti comportino deviazione o incremento dei flussi di traffico lungo la viabilità dei comuni contermini o di competenza provinciale.

## **2.3 – Elementi infrastrutturali di arredo funzionale delle strade**

É opportuno che lungo le strade comunali appartenenti alla “rete di interesse provinciale” le caratteristiche geometriche degli elementi infrastrutturali di arredo funzionale (pendenze, raggi di curvatura, ecc.) non penalizzino il servizio di trasporto pubblico locale e dei mezzi di soccorso ed emergenza. L'applicazione di tali elementi, inoltre, non dovrebbe costituire limitazione al transito dei mezzi di trasporto eccezionale, in particolare laddove non sono individuabili percorsi alternativi.

Si ricorda che il DPR 16/12/1992 n. 495 (art. 179-5) non ammette la predisposizione dei dossi artificiali lungo le strade «*che costituiscono itinerari preferenziali dei veicoli normalmente impiegati per servizi di soccorso o di pronto intervento*».

Le “Direttive tecniche per la progettazione e l'adeguamento delle fermate degli autobus” contengono gli schemi tipologici per la progettazione degli attraversamenti pedonali.