



Regione Lombardia
LA GIUNTA

DELIBERAZIONE N. XII/ 4645

SEDUTA DEL 01/07/2025

Presidente

ATTILIO FONTANA

Assessori regionali MARCO ALPARONE *Vicepresidente*

ALESSANDRO BEDUSCHI

GUIDO BERTOLASO

FRANCESCA CARUSO

GIANLUCA COMAZZI

ALESSANDRO FERMI

PAOLO FRANCO

GUIDO GUIDESI

ROMANO MARIA LA RUSSA

ELENA LUCCHINI

FRANCO LUCENTE

GIORGIO MAIONE

BARBARA MAZZALI

MASSIMO SERTORI

CLAUDIA MARIA TERZI

SIMONA TIRONI

Con l'assistenza del Segretario Riccardo Perini

Su proposta dell'Assessore Claudia Maria Terzi

Oggetto

CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE E QUALIFICAZIONE DELLA RETE VIARIA CHE INTERESSA IL TERRITORIO REGIONALE AI SENSI DELL'ART. 3 DELLA L.R. 9/2001: ATTUALIZZAZIONE DEI CRITERI DI CUI ALLA D.G.R. N. VII/14739/2003

Si esprime parere di regolarità amministrativa ai sensi dell'art.4, comma 1, l.r. n.17/2014:

Il Direttore Generale Carmine D'Angelo

La Dirigente Annamaria Ribaudo



Regione Lombardia
LA GIUNTA

VISTO il D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 “Nuovo Codice della Strada” ed in particolare l'art. 2 che introduce la definizione e la classificazione delle strade;

VISTA la L.R. 4 maggio 2001, n. 9 “Programmazione e sviluppo della rete viaria di interesse regionale” ed in particolare l'art. 3 che introduce la classificazione funzionale della rete viaria che interessa il territorio regionale, classificazione che deve essere proposta dalle Province in applicazione di criteri definiti dalla Regione;

RICHIAMATA la D.G.R. n. VII/14739 del 24 ottobre 2003 “Adozione di criteri per la classificazione funzionale e la qualificazione della rete viaria che interessa il territorio regionale ai sensi dell'art. 3 della L.R. 9/2001”, che adotta criteri omogenei per la classificazione funzionale e qualificazione della rete, in attuazione dell'articolo 3, comma 1, della L.R. 9/2001, al fine di:

- evidenziare la gerarchia del sistema viario regionale attraverso l'individuazione di strade di interesse regionale, provinciale e locale, in coerenza con il D.M. n. 6792 del 5 novembre 2001;
- caratterizzare tratte stradali contraddistinte da vocazione turistica e/o montana ovvero contraddistinte da parametri geometrico-funzionali al di sopra della media;

RICHIAMATA la D.G.R. n. VII/19709 del 3 dicembre 2004 “Approvazione della classificazione funzionale e qualificazione della rete viaria della Regione Lombardia ai sensi dell'art. 3 della L.R. 9/2001”, che, in applicazione dei criteri adottati con D.G.R. n. VII/14739/2003, approva la classificazione funzionale e qualificazione della rete viaria che interessa il territorio regionale;

RICHIAMATO in particolare il comma 1 bis dell'articolo 3 della L.R. 9/2001 secondo cui la Regione provvede ad adeguare la classificazione funzionale in relazione alle modifiche intervenute nella rete viaria del territorio regionale, ferma restando la rispondenza a parametri fisico-tipologici, funzionali e di fruizione;

CONSIDERATO che la classificazione funzionale di cui alla D.G.R. n. VII/19709/2004 deve essere aggiornata in alcune parti essendo intervenute modifiche tali da incidere sulla gerarchia di rete individuata con la stessa deliberazione;

RITENUTO necessario, ai fini del sopra citato adeguamento della classificazione funzionale, attualizzare i criteri di cui alla D.G.R. n. VII/14739/2003 per le parti che risultano superate da modifiche normative o provvedimenti sopravvenute o da dati più aggiornati;

VISTO l'allegato A “Criteri per la classificazione funzionale e la qualificazione della rete viaria che interessa il territorio regionale”, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;



Regione Lombardia
LA GIUNTA

DATO ATTO che tale allegato mantiene inalterata l'impostazione dei criteri approvati con D.G.R. n. VII/14739/2003, confermando le modalità di classificazione e qualificazione della rete viaria che interessa il territorio regionale e attualizzandone le parti superate, tra cui:

- spostamenti che interessano la rete viaria regionale;
- popolazione e addetti della Lombardia;
- comuni nell'area di carico critico;
- strade da classificare funzionalmente e soggetti che vi provvedono;
- modalità di restituzione dei dati;

RITENUTO che i criteri di cui all'Allegato A devono essere applicati a:

- strade già classificate funzionalmente con D.G.R. n. VII/19709/2004, meritevoli di aggiornamento per sopravvenute modifiche alla rete viaria;
- strade di nuova costruzione o prive di classificazione funzionale;
- strade da qualificare

che dovranno essere oggetto di proposta di aggiornamento della classificazione funzionale e qualificazione che Regione approverà con successiva propria deliberazione;

VISTO il D.Lgs. n. 33 del 14 marzo 2013;

VISTA la L.R. 7 luglio 2008 n. 20 in materia di organizzazione e personale nonché i successivi provvedimenti organizzativi della XII legislatura, con particolare riferimento al "IX Provvedimento Organizzativo 2023", approvato con D.G.R. n. 628 del 13 luglio 2023;

VISTA la D.C.R. XII/42 del 20 giugno 2023 avente a oggetto "Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile della XII Legislatura" e in particolare gli obiettivi strategici 1.1.1 "Potenziare e riqualificare la rete viaria e ferroviaria per una Lombardia accessibile e connessa" e 1.1.4 "Garantire una rete infrastrutturale sicura e resiliente";

A voti unanimi espressi nelle forme di legge;

DELIBERA

1. di approvare le modifiche all'Allegato "Criteri per la classificazione funzionale e la qualificazione della rete viaria che interessa il territorio regionale" della D.G.R. n. VII/14739/2003 come riportate nell'Allegato A - parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di assumere l'Allegato A di cui al punto 1 quale riferimento da utilizzarsi per l'aggiornamento della classificazione funzionale e qualificazione della rete viaria di cui al comma 1 bis dell'art. 3 della L.R. 9/2001;



Regione Lombardia

LA GIUNTA

3. di stabilire che gli enti competenti provvedano all'aggiornamento della classificazione funzionale e qualificazione della rete stradale di propria competenza;
4. di demandare al Dirigente competente della Direzione Generale Infrastrutture e Opere pubbliche la comunicazione del presente atto alle Province e Città metropolitana di Milano;
5. di pubblicare il presente atto sul portale istituzionale di Regione Lombardia;
6. di attestare che il presente atto non è soggetto agli obblighi di pubblicazione di cui agli artt. 26 e 27 del D.Lgs 33/2013.

**IL SEGRETARIO
RICCARDO PERINI**

Atto firmato digitalmente ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Criteri per la classificazione funzionale e la qualificazione della rete viaria che interessa il territorio regionale

Ai sensi dell'articolo 3, della l.r. 9/2001, si esplicitano i criteri omogenei definiti dalla Regione che saranno applicati dalle Province lombarde e Città Metropolitana di Milano (di seguito per semplicità Provincia) per la classificazione funzionale della rete stradale. Si introducono, inoltre, i criteri da applicare per l'eventuale qualificazione delle strade classificate.

1. Elementi generali: la classificazione

La classificazione funzionale della rete comporterà, ai sensi del comma 5, articolo 3 della l.r. 9/2001, la caratterizzazione di una strada come di interesse regionale (di primo o di secondo livello), di interesse provinciale (di primo o secondo livello) o di interesse locale.

La classificazione funzionale supporta la programmazione degli interventi infrastrutturali con l'obiettivo di conseguire, per ogni asse analizzato, standard infrastrutturali coerenti con il suo livello di funzionalità. In questo senso si interconnette anche ad una "gerarchia di rete obiettivo" da definirsi a partire dalla pianificazione strategica del territorio e delle infrastrutture (cfr. punto D).

Sarà possibile legare alla classificazione le regolamentazioni inerenti alle problematiche della manutenzione della rete viaria e della pubblicità stradale.

Alla classificazione funzionale delle strade potranno essere correlate anche le norme per la sicurezza stradale, le valutazioni per le autorizzazioni all'esercizio delle grandi strutture di vendita, la localizzazione degli impianti di distribuzione di carburante e, in generale, tutti gli aspetti urbanistici, paesistici, territoriali ed ambientali interagenti con il sistema infrastrutturale viario.

La classificazione funzionale è una classificazione dinamica, cioè, è costantemente aggiornata in funzione del possibile nuovo assetto della rete viaria e della disponibilità di nuovi dati. Di norma, ogni cinque anni si reimposta la classificazione alla luce dei nuovi dati acquisiti. L'entrata in esercizio di un nuovo rilevante intervento infrastrutturale di interesse regionale determina la necessità di aggiornare il sistema.

2. Elementi generali: la qualificazione

Con la qualificazione delle strade si evidenziano le particolari vocazioni proprie di alcuni specifici percorsi stradali: si distingueranno percorsi montani, turistici ovvero turisti-montani. Si espliciteranno, inoltre, le arterie contraddistinte da parametri funzionali talmente sopra la media e da funzioni così peculiari da meritare l'etichetta di "plus".

Ad ogni qualifica, anche in funzione della specifica classificazione della strada analizzata, potrà corrispondere un particolare trattamento rispetto alle problematiche degli standard infrastrutturali minimi, della manutenzione e della cartellonistica.

La procedura per la classificazione delle strade come di interesse regionale di primo e di secondo livello (R1 e R2), di interesse provinciale di primo e di secondo livello (P1 e P2) ovvero di interesse locale (L) e la procedura che comporta la qualificazione di un percorso come turistico e/o montano o plus (T, M o TM ovvero P) vengono trattate distintamente (punto A inerente alla classificazione e punto B in relazione alla qualificazione).

A. Classificazione funzionale delle strade

La classificazione funzionale delle strade si articola secondo tre fasi procedurali ed un momento sintetico finale.

Classificare una strada è un'operazione troppo complessa per poter essere ricondotta ad un approccio meramente automatico, ma, d'altra parte, la necessità di avere una classificazione omogenea di una rete costituita da circa 14000 km ed afferente a dodici diversi soggetti-valutatori impedisce la semplice applicazione di criteri discrezionali per il raggiungimento di questo obiettivo.

La dicotomia appena evidenziata può trovare soluzione solo con la definizione di uno strumento "a flessibilità progressiva": in tal senso, è stato creato un metodo analitico che, partendo da un approccio inizialmente rigido, consente l'applicazione progressiva di più gradi di libertà. Il sistema proposto, quindi, si riconduce a criteri di analisi discrezionali, ma lo fa garantendo il costante controllo degli elementi di discrezionalità introdotti.

Le fasi analitiche di cui sopra compongono quindi un processo di progressiva discrezionalizzazione che si conclude nel momento sintetico finale. Quest'ultimo comporta una riflessione sui risultati dell'iter e quindi l'eventuale correzione degli stessi sulla base dell'applicazione dei criteri indicati dal d.m. n. 6792 del 5 novembre 2001. Le tre fasi procedurali sono:

1. fase preliminare;
2. fase analitica (eventuale);
3. fase adattativa (eventuale).

La prima fase si sviluppa secondo un procedimento di tipo semiautomatico che determina una prima classificazione della rete, classificazione suscettibile di variazioni a seguito dell'applicazione dei criteri logico-strategici caratteristici della seconda fase, terza fase e del momento sintetico finale.

L'eventuale fase analitica dà l'opportunità di superare il vincolo di un approccio che ha per input la classificazione amministrativa, garantendo pertanto la piena realizzazione di una caratterizzazione delle strade per itinerari.

Con l'eventuale fase adattativa si valorizzano tutte quelle strade di importanza strategica che non hanno avuto adeguata classificazione a conclusione delle due fasi precedenti.

Il momento sintetico finale, ispirandosi ai criteri definiti dal d.m. n. 6792 del 5 novembre 2001, verifica i risultati ottenuti dalle precedenti elaborazioni (fase preliminare, fase analitica, fase adattativa) e determina l'eventuale riassegnazione delle classi funzionali. I risultati che derivano dal momento sintetico definiscono la classificazione finale delle strade.

Sia le tre fasi procedurali sia il momento sintetico finale sono sviluppati a cura delle Province (con la collaborazione, il controllo ed il coordinamento della Regione) in applicazione dei presenti criteri.

A.1. Fase preliminare

A.1.0. Strade da classificare

La procedura di analisi ha in ingresso i segmenti stradali che:

- a. costituiscono un'infrastruttura stradale classificata amministrativamente in modo unitario come provinciale (compresi i tratti di strada classificati comunali ex art. 4 comma 4 Reg. 95/1992, ma funzionalmente correlati all'infrastruttura provinciale in analisi);
- b. costituiscono un'infrastruttura stradale classificata amministrativamente in modo unitario come statale (compresi i tratti di strada classificati comunali ex art. 4 comma 4 Reg. 495/1992, ma funzionalmente correlati all'infrastruttura statale in analisi);
- c. costituiscono una parte (di lunghezza almeno pari a 3 km) di un'infrastruttura stradale di cui al punto a o b. L'unico elemento che, in questa fase, può determinare la suddivisione in due o più parti di un'infrastruttura amministrativamente unica è l'attraversamento del perimetro urbano di un comune capoluogo ovvero con più di 50.000 abitanti (si generano così due differenti tratte).

Le arterie provinciali statali che si estendono al di là del confine regionale si considerano nel loro intero sviluppo (eccezion fatta per il parametro carico veicolare corretto (vedi il paragrafo A.1.1), carico da valutare considerando sezioni al più a 10 km dal confine regionale).

A.1.1. **Procedura**

Si descrive di seguito l'operazione che deve essere sviluppata dalle Province e da Regione per dare attuazione alla fase preliminare della classificazione funzionale delle strade. Da un punto di vista operativo:

- le Province impostano la fase preliminare per le strade di tipo a. (e di tipo c. "ricavate" a partire dalle strade di tipo a. di cui al precedente paragrafo);
- la Regione per le strade di tipo b., coadiuvata dalle Province territorialmente competenti, (e di tipo c. "ricavate" a partire dalle strade di tipo b. di cui al precedente paragrafo).

La procedura si declina in una serie di valutazioni analitiche inerenti aspetti significativi dell'infrastruttura da classificare. Si considerano:

1. l'estensione;
2. il carico veicolare corretto;
3. il bacino residenziale ed occupazionale servito;
4. la funzionalità del collegamento.

Il punto 1 introduce un elemento di facile valutazione, l'estensione, in grado di evidenziare la capacità di una strada di collegare aree territoriali vaste e di dare continuità alla rete dei trasporti. L'estensione, in tal senso, rappresenta un attributo *fisico*, acquisibile a basso costo, che garantisce un'ottima capacità di descrivere la *funzione* di cerniera territoriale e infrastrutturale svolta da un asse viario. Si sottolinea, inoltre, come in una logica ad itinerari, l'estensione rappresenta anche un elemento importante per comprendere l'entità del tipico spostamento (massimo) che interessa l'infrastruttura.

Il punto 2 esplicita la domanda di mobilità soddisfatta da un segmento stradale ovvero l'impegno veicolare della stessa infrastruttura. Esso, quindi è un indicatore capace di descrivere il livello di *fruizione* di un asse stradale.

Il punto 3 fornisce indicazioni sul livello e sulla tipologia di servizio al territorio, inteso nella sua accezione socioeconomica, che è prevalentemente svolto dall'asse stradale. In tal senso questo parametro fornisce indicazioni sulla *funzione* e sulla potenziale *fruizione* correlate ad una strada.

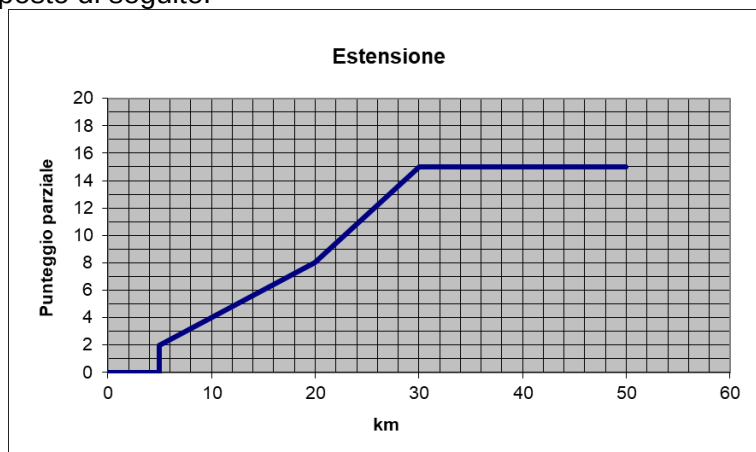
Con il punto 4 si esplicita la *funzione* di collegamento correlata ad un'infrastruttura viaria riconducendola ad aspetti di carattere geopolitico. Nella definizione della funzione di un asse viario è infatti di primaria importanza conoscere che cosa questo asse collega ovvero a che cosa questo asse fa da sistema tangenziale.

Ognuno dei quattro passaggi analitici sopra introdotti determina l'assegnazione di un punteggio (parziale) all'infrastruttura stradale.

Il punteggio complessivo associato alla strada è dato dall'approssimazione all'unità più prossima della somma di tutti i suoi punteggi parziali e determina la classificazione funzionale della strada. Viene illustrato di seguito il meccanismo di valutazione dei singoli parametri.

1. Estensione (0 – 15 punti)

Si considera la lunghezza della strada (calcolata considerando anche i tratti di strada classificati comunali ex art. 4, comma 4 Reg. 495/1992): il punteggio parziale deriva dalla lettura dell'abaco proposto di seguito.



Step principali	
Estensione [km]	Punteggio parziale
< 5	0
5	2
20	8
30	15
>30	15

2. Carico veicolare corretto (0 - 25 punti)

Caso A: nel caso di presenza di sezioni di rilievo dei flussi adeguatamente rappresentative del livello di carico medio dell'arteria da classificare:

Il carico veicolare corretto si calcola come la media dei Traffici Giornalieri Medi - TGM (espressi in veicoli equivalenti: coefficiente di equivalenza 1 per i veicoli di lunghezza inferiore ai 7,5 m, coefficiente di equivalenza 2,5 per i veicoli di lunghezza superiore ai 7,5 m) rilevati nelle diverse sezioni rappresentative presenti sull'arteria, corretti attraverso il meccanismo di seguito descritto.

Il meccanismo di correzione consiste nel considerare solo l'80% del TGM equivalente registrato nelle sezioni interne ai comuni di Fascia 1 (Agglomerati, Comuni capoluogo della bassa pianura e relativi comuni di cintura di cui alla DGR n. X/2578 del 31 ottobre 2014 e successive modifiche) ed ai Comuni confinanti con i Comuni degli Agglomerati di Fascia 1. In Figura 1 e nelle Tabelle 1 e 2 si dà una rappresentazione grafica e si fornisce un elenco dei comuni dell'area in oggetto (d'ora in avanti denominati semplicemente "area di carico critico").

Le stazioni di rilievo devono essere scelte in modo da garantire la maggiore rappresentatività delle caratteristiche dei flussi lungo tutto il tracciato.

Caso B: in assenza di sezioni di rilievo dei flussi adeguatamente rappresentative del livello di carico medio dell'arteria da classificare:

Il carico veicolare corretto si calcola come il Traffico Giornaliero Medio (espresso in veicoli equivalenti) riferito al 2025 corretto in funzione dell'estensione della strada all'interno delle aree di carico critico. Il Traffico Giornaliero Medio si deve stimare basandosi sull'esperienza, sull'esistenza di studi e simulazioni di traffico relativi all'arteria in oggetto.

Si applica quindi il seguente meccanismo di correzione:

$$TGM_{corretto} = TGM_{stimato} \times (0,8 \times L_{interna} + L_{esterna}) / L_{totale}$$

ove:

$TGM_{corretto}$ = Traffico Giornaliero Medio (espresso in veicoli equivalenti) riferito al 2025 e corretto

$TGM_{stimato}$ = Traffico Giornaliero Medio (espresso in veicoli equivalenti) riferito al 2025

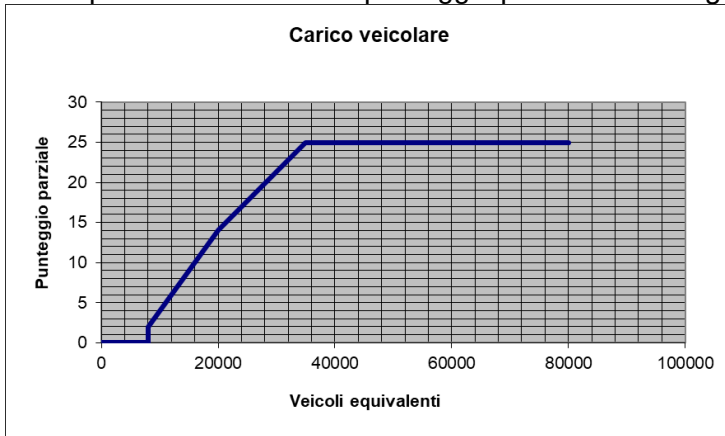
$L_{interna}$ = lunghezza della strada interna all'area di carico critico

$L_{esterna}$ = lunghezza della strada esterna all'area di carico critico

L_{totale} = lunghezza complessiva della strada

Nota: Con il completamento della matrice O/D regionale 2022 possono essere utilizzati, come ausilio per la valutazione del carico veicolare, i dati di flusso assegnati alla rete a partire dai dati di domanda determinati per l'elaborazione della matrice (i dati di flusso saranno disponibili da luglio 2025).

Assegnazione del punteggio parziale: per le strade il cui carico afferisce alla categoria di stima definita sopra come “Caso A” il punteggio parziale si assegna leggendo l’abaco riportato di seguito.



Step principali	
Carico veicolare corretto [veic. equivalenti]	Punteggio parziale
< 8000	0
8000	2
20000	14
35000	25
>35000	25

Per le strade il cui carico afferisce alla categoria di stima definita sopra come “Caso B” il punteggio parziale si assegna secondo le indicazioni della tabella riportata di seguito

Carico veicolare corretto [veic. equivalenti]	Punteggio parziale
< 8000	0
8000-11999	2
12000-15999	6
16000-19999	10
20000-24999	14
25000-29999	17
≥ 30000	21

Figura 1 Area di carico critico: in rosso i Comuni della fascia 1 (Agglomerati, Comuni capoluogo bassa pianura e comuni di cintura), in arancio i Comuni confinanti con gli agglomerati della fascia 1

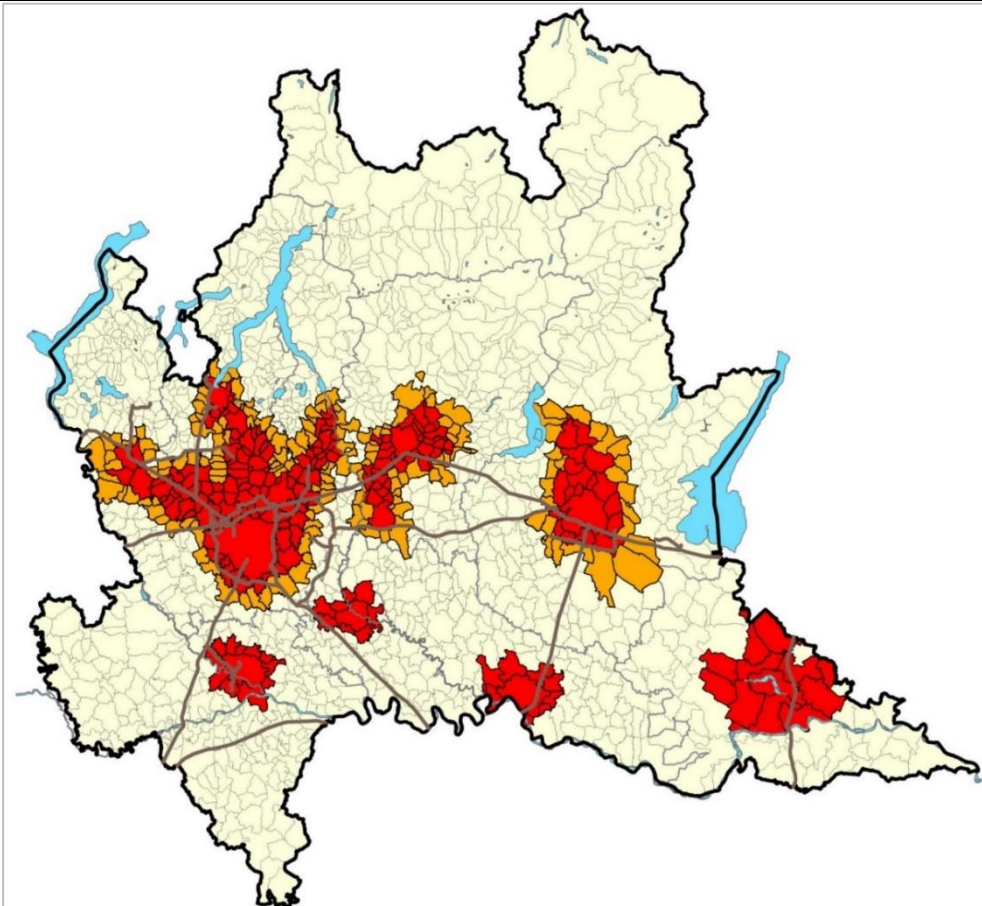


Tabella 1 Area di carico critico: elenco dei Comuni appartenenti alla Fascia 1 (Agglomerati, <i>Comuni capoluogo della bassa pianura e relativi comuni di cintura</i>)							
BG	Albano Sant'Alessandro	BS	Rezzato	MB	Bernareggio	MI	Pero
BG	Alzano Lombardo	BS	Roncadelle	MB	Bovisio-Masciago	MI	Peschiera Borromeo
BG	Arcene	BS	San Zeno Naviglio	MB	Brugherio	MI	Pioltello
BG	Azzano San Paolo	BS	Sarezzo	MB	Caponago	MI	Pogliano Milanese
BG	Bergamo	BS	Villa Carcina	MB	Carate Brianza	MI	Rescaldina
BG	Boltiere	CO	Arosio	MB	Carnate	MI	Rho
BG	Brembate	CO	Cabiate	MB	Cesano Maderno	MI	Rozzano
BG	Brusaporto	CO	Cantù	MB	Concorezzo	MI	San Donato Milanese
BG	Canonica d'Adda	CO	Capiago Intimiano	MB	Desio	MI	San Giorgio su Legnano
BG	Ciserano	CO	Carugo	MB	Giussano	MI	San Vittore Olona
BG	Curno	CO	Casinate con Bernate	MB	Lentate sul Seveso	MI	Segrate
BG	Dalmine	CO	Como	MB	Limbrate	MI	Senago
BG	Filago	CO	Figino Serenza	MB	Lissone	MI	Sesto San Giovanni
BG	Gorle	CO	Fino Mornasco	MB	Meda	MI	Settimo Milanese
BG	Grassobbio	CO	Grandate	MB	Monza	MI	Vimodrone
BG	Lallio	CO	Lipomo	MB	Muggiò	MN	Bagnolo San Vito
BG	Montello	CO	Mariano Comense	MB	Nova Milanese	MN	Borgo Virgilio
BG	Mozzo	CO	Novedrate	MB	Ronco Briantino	MN	Castel d'Ario
BG	Nembro	CO	Senna Comasco	MB	Seregno	MN	Castellucchio
BG	Orio al Serio	CR	Bonemerse	MB	Seveso	MN	Curtatone
BG	Osio Sopra	CR	Castelverde	MB	Usmate Velate	MN	Mantova
BG	Osio Sotto	CR	Cremona	MB	Varedo	MN	Marmirolo
BG	Pedrengo	CR	Dovera	MB	Vedano al Lambro	MN	Porto Mantovano
BG	Ponte San Pietro	CR	Gadesco-Pieve Delmona	MB	Verano Brianza	MN	Rodigo
BG	Ponteranica	CR	Gerre de' Caprioli	MB	Villasanta	MN	Roncoferraro
BG	Pontirolo Nuovo	CR	Malagnino	MB	Vimercate	MN	Roverbella
BG	Ranica	CR	Persico Dosimo	MI	Arese	MN	San Giorgio Bigarello
BG	San Paolo d'Argon	CR	Sesto ed Uniti	MI	Assago	PV	Borgarello
BG	Scanzorosciate	CR	Spinadesco	MI	Baranzate	PV	Carbonara al Ticino
BG	Seriate	LC	Airuno	MI	Bollate	PV	Certosa di Pavia
BG	Stezzano	LC	Brivio	MI	Bresso	PV	Cura Carpignano
BG	Torre Boldone	LC	Calco	MI	Buccinasco	PV	Marcignago
BG	Torre de' Roveri	LC	Cernusco Lombardone	MI	Canegrate	PV	Mezzanino
BG	Treviglio	LC	Imbersago	MI	Carugate	PV	Pavia
BG	Treviolo	LC	Lomagna	MI	Cernusco sul Naviglio	PV	San Genesio ed Uniti
BG	Verdellino	LC	Merate	MI	Cerro Maggiore	PV	San Martino Siccomario
BG	Villa di Serio	LC	Olgiate Molgora	MI	Cesano Boscone	PV	Sant'Alessio con Vialone
BS	Borgosatollo	LC	Osnago	MI	Cesate	PV	Torre d'Isola
BS	Botticino	LC	Paderno d'Adda	MI	Cinisello Balsamo	PV	Travacò Siccomario
BS	Bovezzo	LC	Robbiate	MI	Cologno Monzese	PV	Valle Salimbene
BS	Brescia	LC	Verderio	MI	Cormano	VA	Busto Arsizio
BS	Castel Mella	LO	Boffalora d'Adda	MI	Corsico	VA	Caronno Pertusella
BS	Castenedolo	LO	Cornegliano Laudense	MI	Cusano Milanino	VA	Cassano Magnago
BS	Cellatica	LO	Corte Palasio	MI	Garbagnate Milanese	VA	Castellanza
BS	Collebeato	LO	Lodi	MI	Lainate	VA	Gallarate
BS	Concesio	LO	Lodi Vecchio	MI	Legnano	VA	Gerenzano
BS	Flero	LO	Montanaso Lombardo	MI	Milano	VA	Origgio
BS	Gardone Val Trompia	LO	San Martino in Strada	MI	Nerviano	VA	Samarate
BS	Gussago	LO	Tavazzano con Villavesco	MI	Novate Milanese	VA	Saronno
BS	Lumezzane	MB	Agrate Brianza	MI	Opera	VA	Uboldo
BS	Marcheno	MB	Arcore	MI	Paderno Dugnano		
BS	Nave	MB	Barlassina	MI	Parabiago		

Tabella 2 Area di carico critico: elenco dei Comuni confinanti con i Comuni appartenenti agli Agglomerati della Fascia 1							
BG	Albino	BS	Azzano Mella	CO	Orsenigo	MI	Cambiago
BG	Algua	BS	Bione	CO	Rovello Porro	MI	Casorezzo
BG	Bagnatica	BS	Brione	CO	San Fermo della Battaglia	MI	Cassano d'Adda
BG	Bonate Sopra	BS	Caino	CO	Tavernerio	MI	Cassina de' Pecchi
BG	Bonate Sotto	BS	Calcinato	CO	Torno	MI	Cornaredo
BG	Bottanuco	BS	Capriano del Colle	CO	Turate	MI	Cusago
BG	Brembate di Sopra	BS	Castegnato	CO	Vertemate con Minoprio	MI	Dairago
BG	Brignano Gera d'Adda	BS	Casto	CO	Villa Guardia	MI	Locate di Triulzi
BG	Calciate	BS	Ghedi	LC	Calolziocorte	MI	Magnago
BG	Calusco d'Adda	BS	Lodrino	LC	Casatenovo	MI	Mediglia
BG	Calvenzano	BS	Marone	LC	Colle Brianza	MI	Pantigliate
BG	Capriate San Gervasio	BS	Mazzano	LC	La Valletta Brianza	MI	Pessano con Bornago
BG	Caravaggio	BS	Montichiari	LC	Missaglia	MI	Pieve Emanuele
BG	Casirate d'Adda	BS	Montirone	LC	Monte Marenzo	MI	Pregnana Milanese
BG	Castel Rozzone	BS	Nuvolera	LC	Montevecchia	MI	Rodano
BG	Cavernago	BS	Ome	LC	Olginate	MI	San Giuliano Milanese
BG	Cenate Sopra	BS	Polaveno	LC	Santa Maria Hoè	MI	Solaro
BG	Cenate Sotto	BS	Poncarale	LC	Valgrehentino	MI	Trezzano sul Naviglio
BG	Cisano Bergamasco	BS	Rodengo Saiano	MB	Aicurzio	MI	Vanzaghelo
BG	Comun Nuovo	BS	Sale Marasino	MB	Albiate	MI	Vanzago
BG	Costa di Mezzate	BS	Serle	MB	Bellusco	MI	Vaprio d'Adda
BG	Fara Gera d'Adda	BS	Tavernole sul Mella	MB	Besana in Brianza	MI	Vignate
BG	Gorlago	BS	Torbole Casaglia	MB	Biassono	MI	Villa Cortese
BG	Levate	BS	Travagliato	MB	Briosco	MI	Zibido San Giacomo
BG	Lurano	BS	Zone	MB	Burago di Molgora	VA	Arsago Seprio
BG	Madone	CO	Alzate Brianza	MB	Camparada	VA	Besnate
BG	Mapello	CO	Blevio	MB	Cavenago di Brianza	VA	Cairate
BG	Medolago	CO	Brenna	MB	Ceriano Laghetto	VA	Cardano al Campo
BG	Paladina	CO	Brunate	MB	Cogliate	VA	Carnago
BG	Pognano	CO	Bulgarograsso	MB	Cornate d'Adda	VA	Casorate Sempione
BG	Pontida	CO	Cadorago	MB	Lazzate	VA	Cavaria con Premezzo
BG	Pradalunga	CO	Carimate	MB	Lesmo	VA	Cislago
BG	Presezzo	CO	Cassina Rizzardi	MB	Macherio	VA	Fagnano Olona
BG	Selvino	CO	Cermenate	MB	Misinto	VA	Ferno
BG	Sorisole	CO	Cernobbio	MB	Ornago	VA	Gorla Minore
BG	Trescore Balneario	CO	Cucciago	MB	Sovico	VA	Lonate Pozzolo
BG	Valbrembo	CO	Guanzate	MB	Sulbiate	VA	Marnate
BG	Verdello	CO	Inverigo	MB	Triuggio	VA	Oggiona con Santo Stefano
BG	Villa d'Adda	CO	Luisago	MI	Arluno	VA	Olgiate Olona
BG	Zanica	CO	Maslianico	MI	Basiglio	VA	Somma Lombardo
BG	Zogno	CO	Montano Lucino	MI	Bussero		
BS	Agnosine	CO	Montorfano	MI	Busto Garolfo		

3. Bacino residenziale ed occupazionale servito (0 – 10 punti)

Per la determinazione del punteggio parziale relativo a questo parametro si devono considerare il bacino residenziale e quello occupazionale serviti dalla strada (i dati ISTAT relativi a tutti i comuni lombardi saranno messi disposizione da Regione Lombardia).

Il *Bacino residenziale* servito è rappresentato dal numero di abitanti di tutti i comuni che “gravitano” sulla strada in esame. Si ha gravitazione, quando:

- Il perimetro urbano del comune è tagliato dall’infrastruttura (Figura 2);
- L’infrastruttura funge da asse di penetrazione nel perimetro urbano del comune (Figura 3);
- Dal perimetro urbano del comune si accede direttamente (mediante un collegamento al massimo di 2 km per le ex statali ed 1 km per le provinciali ante d.lgs.112/98) all’infrastruttura e questa svolge la funzione di collegamento principale con altri comuni/aree ovvero con la viabilità di livello gerarchico superiore (Figura 4).

Figura 2: Comune che gravita su una strada secondo il criterio a.

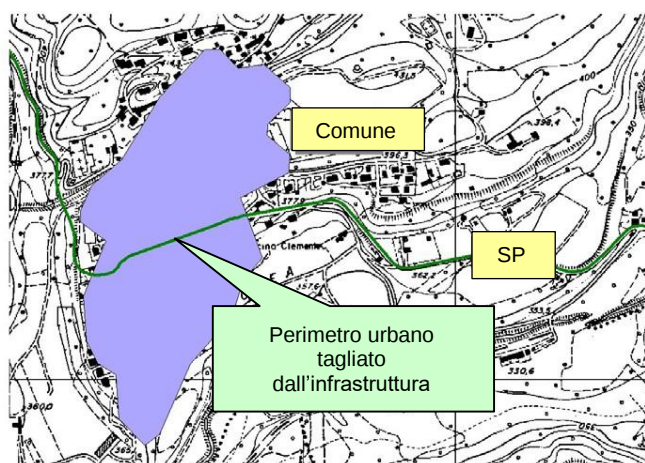


Figura 3: Comune che gravita su una strada secondo il criterio b.

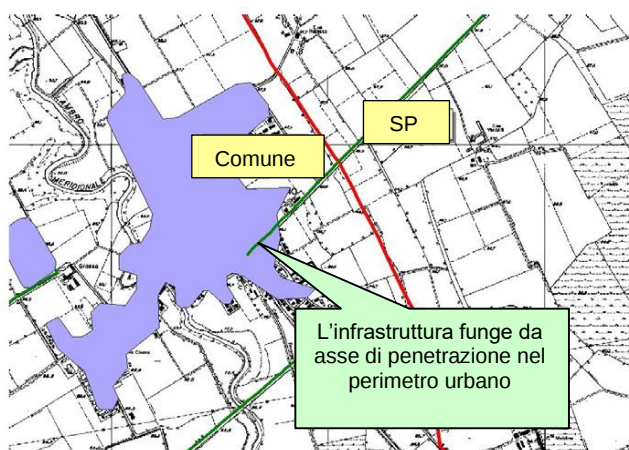
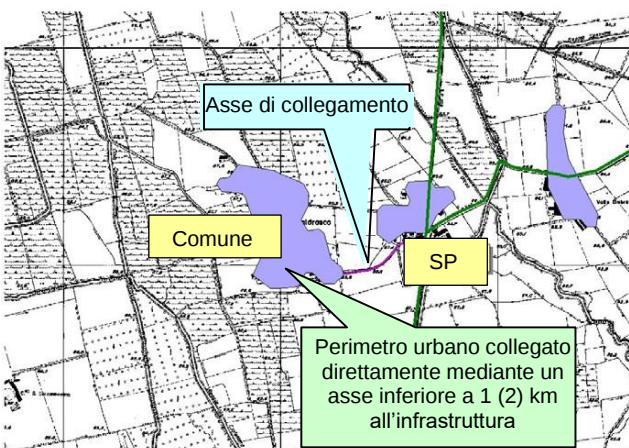


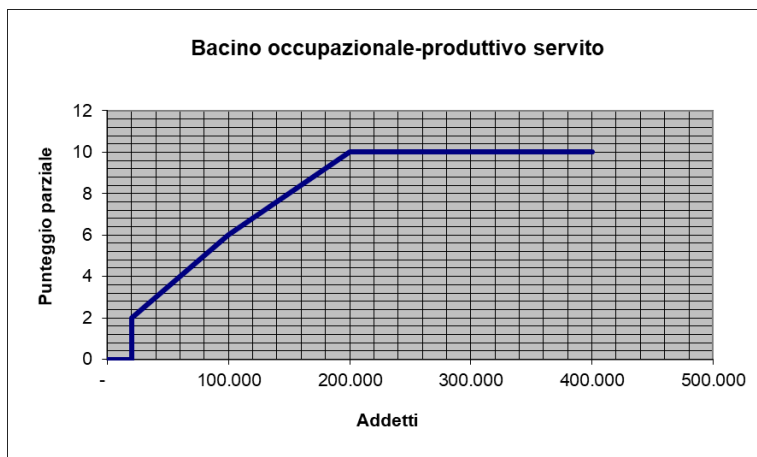
Figura 4: Comune che gravita su una strada secondo il criterio c.



Il *Bacino occupazionale servito* è rappresentato dal numero di addetti nell'industria, nel commercio, nelle istituzioni e negli altri servizi di tutti i comuni il cui territorio amministrativo è toccato dalla strada in esame. È così possibile costruire l'indicatore "bacino residenziale-occupazionale", dato da:

$$\text{bacino residenziale-occupazionale} = \text{numero totale di residenti} + 2,5 \times \text{numero totale di addetti}$$

Nella costruzione di questo parametro non si deve tener conto del numero di addetti e di residenti dei comuni capoluogo eventualmente serviti dall'infrastruttura.



Step principali	
Bacino residenziale-occupazionale	Punteggio parziale
< 20000	0
20000	2
100000	6
200000	10
>200000	10

4. Funzionalità del collegamento (0 – 20 punti)

Si considera la funzione assoluta dalla strada: il punteggio parziale deriva dalla lettura della tabella proposta di seguito, individuando un'unica funzione (quella che rispecchia meglio le peculiarità dell'infrastruttura).

Funzionalità del collegamento	Punteggio parziale
Collegamento tra capoluoghi provinciali	20
Tangenziale ad un capoluogo provinciale	20
Collegamento con un capoluogo provinciale	10, se il "bacino residenziale-occupazionale" è maggiore di 300.000
	8, se il "bacino residenziale-occupazionale" è minore di 300.000
Principale collegamento tra 5 o più comuni non capoluogo provinciale	10, se il "bacino residenziale-occupazionale" è maggiore di 600.000
	8, se il "bacino residenziale-occupazionale" è compreso tra 300.000 e 600.000
	5, se il "bacino residenziale-occupazionale" è minore di 300.000
Principale collegamento tra almeno 2 ed al massimo 4 comuni non capoluogo provinciale Collegamento principale tra un comune e la viabilità provinciale/regionale, con preponderante impegno del territorio di un altro comune.	5, se il "bacino residenziale-occupazionale" è maggiore di 300.000
	3, se il "bacino residenziale-occupazionale" è minore di 300.000
Collegamento secondario tra comuni. Collegamento interno ad un solo comune.	0

Si ritengono "collegati" tutti i comuni che gravitano (cfr. definizione Bacino residenziale servito) sull'asta in oggetto.

A.1.2. **Classificazione funzionale di prima fase**

In funzione del punteggio complessivo che contraddistingue la strada, si ha:

<i>Classe funzionale</i>	<i>Punteggio</i>
R1	≥ 60
R2	45-59
P1	25-44
P2	valore limite 24
L	<valore limite

Nel caso di assi completamente contenuti entro i confini amministrativi di una sola Provincia, l'entità del "valore limite" viene proposto dalla Provincia competente in relazione alle peculiarità della propria rete: esso non può comunque essere inferiore a 5, né superiore a 12.

Nel caso di assi interprovinciali (strade statali e itinerari costruiti come descritto al successivo punto A.2.) è la Regione a stabilire, anche considerando i "valori limite" adottati dalle Province interessate dai tracciati in analisi, l'entità del "valore limite" di riferimento.

A prescindere dal punteggio conseguito, vengono classificate automaticamente come L le "strade bianche".

Tutte le strade con un carico veicolare corretto inferiore a 1000 veicoli equivalenti/giorno, se non già classificate L, passano automaticamente alla classe funzionale immediatamente inferiore rispetto a quella risultante dalla lettura del punteggio complessivo.

A.2. **Eventuale fase analitica**

In questa fase si sviluppano tutte quelle azioni di carattere "correttivo" che permettono di ricondurre l'approccio amministrativo che contraddistingue la fase preliminare alla complessità che contraddistingue un'analisi per itinerari.

Le azioni correttive sono di due tipologie:

- a. di unione;
- b. di separazione.

Esse si applicano alle infrastrutture di cui ai punti a, b, e c del paragrafo A.1.0. Da questo punto in avanti questi assi saranno chiamati semplicemente "tratte amministrative".

Le azioni correttive sono volte ad unire più tratte amministrative contermini (accorpamento) ovvero a suddividere singole tratte amministrative in tronchi omogenei. I tronchi omogenei così ottenuti possono essere successivamente oggetto di accorpamento con altri tronchi omogenei ovvero con singole tratte amministrative o tratte amministrative/tronchi accorpate/i; le tratte/i tronchi accorpate/i possono a loro volta essere assoggettate alla procedura di separazione e quindi alla definizione di ulteriori tronchi omogenei.

Di seguito si descrivono nel dettaglio i campi e le modalità di applicazione delle azioni correttive.

A.2.1. **Azioni correttive di unione**

Una singola tratta amministrativa/tronco omogeneo fisicamente contigua e funzionalmente continua ad un'altra (ovvero ad un tronco omogeneo o ad un accorpamento di tratte amministrative/tronchi omogenei) può essere accorpata all'infrastruttura ad essa finitima.

La continuità funzionale si ha ogni qual volta sussiste una forte interazione fruizionale tra i flussi che impegnano le arterie contigue in oggetto e ogni qual volta gli assi uniti rappresentano, assieme, il principale collegamento tra due bacini fortemente intercorrelati ed altrimenti non serviti.

Questa tipologia di azione correttiva si applica anche alle tratte amministrative esterne al territorio

regionale ma contigue ad arterie estese sul territorio lombardo.

Una volta effettuato l'accorpamento, le arterie accorpate si riclassificano valutandone le caratteristiche tramite l'applicazione del medesimo procedimento di calcolo utilizzato nella fase preliminare.

A.2.2. Azioni correttive di separazione

E' possibile suddividere una tratta amministrativa (ovvero un accorpamento di tratte amministrative) in più parti, denominate "tronchi omogenei", qualora si riscontri la necessità di definire nuovi itinerari rappresentativi del funzionamento della rete ovvero qualora sussistano lungo il suo tracciato evidenti discontinuità nei flussi e/o forti differenze funzionali e/o correlate ai bacini residenziali ed occupazionali serviti tali da giustificare la necessità/l'opportunità (rispetto all'obiettivo di realizzare una classificazione funzionale della rete) di considerarla costituita da elementi viari distinti.

Coerentemente con la struttura del grafo regionale, è possibile suddividere una strada in corrispondenza della sua intersezione con un'altra infrastruttura, del punto di variazione della piattaforma (una/due carreggiate) ovvero, in taluni casi, dell'attraversamento di un centro urbano.

La lunghezza di un tronco omogeneo deve essere comunque di almeno 3 km.

La riclassificazione dei differenti tronchi omogenei si attua attraverso l'applicazione dei meccanismi correttivi descritti nel successivo paragrafo A.2.3.: lo sviluppo di questa procedura consente di ottenere un nuovo punteggio parziale relativo al carico veicolare corretto ed un punteggio bonus/malus relativo al bacino residenziale ed occupazionale servito al km.

Ogni nuovo tronco omogeneo avrà quindi un nuovo punteggio complessivo dato dalla somma di punteggi parziali propri dell'intera tratta (estensione, bacino residenziale ed occupazionale servito, funzionalità del collegamento), di un nuovo punteggio parziale relativo al carico veicolare corretto (sostitutivo di quello proprio dell'intera tratta) e di un punteggio bonus/malus relativo al bacino residenziale ed occupazionale servito al km.

Se lo si ritiene opportuno, inoltre, è possibile anche sostituire il punteggio della funzionalità del collegamento caratteristico dell'intera tratta con il punteggio della funzionalità del collegamento che sarebbe proprio del solo tronco omogeneo.

Il nuovo punteggio complessivo e le nuove peculiarità del tronco omogeneo individuato determinano, in coerenza con quanto definito nel paragrafo A.1.2., la classificazione dei singoli elementi dell'asta.

A.2.3. Meccanismi correttivi

1. Assegnazione ai tronchi omogenei di un nuovo punteggio relativo al carico veicolare corretto

Il nuovo punteggio carico veicolare corretto associato ad ogni singolo tronco omogeneo è pari al 90% del punteggio relativo al medesimo carico veicolare corretto (relativo al tronco omogeneo in analisi) calcolato secondo quanto indicato al punto 2 del paragrafo A.1.1.

2. Assegnazione ai tronchi omogenei di un punteggio bonus/malus relativo al bacino residenziale ed occupazionale servito al km (-5 ÷ +5 punti)

Questa componente del punteggio bonus/malus complessivo si determina valutando il seguente rapporto (delta relativo):

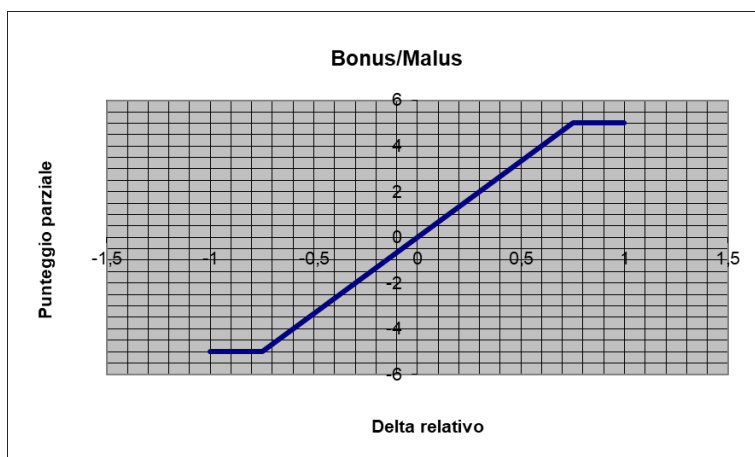
$$\text{Delta relativo} = (\text{Bacinokm}_{\text{tr. omogeneo}} - \text{Bacinokm}_{\text{tratta unitaria}}) / \text{Bacinokm}_{\text{tratta unitaria}}$$

ove:

$\text{Bacinokm}_{\text{tr. omogeneo}}$ = bacino residenziale ed occupazionale servito dal tronco omogeneo (valutato secondo le indicazioni di cui al punto 3 del paragrafo A.1.1. ma considerando anche i dati relativi ai comuni capoluogo) rapportato all'estensione (in km) del tronco omogeneo

$\text{Bacinokm}_{\text{tratta unitaria}}$ = bacino residenziale ed occupazionale servito dall'intera tratta (valutato secondo le indicazioni di cui al punto 3 del paragrafo A.1.1. ma considerando anche i dati relativi ai comuni capoluogo) rapportato all'estensione (in km) dell'intera tratta.

Il punteggio bonus/malus deriva quindi dalla lettura dell'abaco proposto di seguito.



Step principali	
Rapporto	Punteggio parziale
< -0,75	-5
-0,75	-5
+0,75	+5
>+0,75	+5

3. Eventuale assegnazione ai tronchi omogenei di un nuovo punteggio relativo alla funzionalità del collegamento

Nel caso in cui il singolo tronco omogeneo non eserciti la funzione assegnata all'intera tratta, si sostituisce il punteggio della funzionalità del collegamento caratteristico dell'intera tratta con il punteggio della funzionalità del collegamento che sarebbe proprio del solo tronco omogeneo.

A.3. Eventuale fase adattativa

È possibile impostare un'ultima azione analitica che garantisce tutte quelle strade di importanza strategica che non hanno avuto sino a questo punto della procedura adeguata classificazione.

Le principali strade di interconnessione tra arterie con funzioni di transito, le principali arterie vallive, i collegamenti ai principali aeroporti e con gli ospedali, i principali assi di valico, le principali aste che realizzano importanti attraversamenti fluviali e che presentano peculiari funzioni di protezione civile per bacini territoriali vasti su proposta delle Province ed a seguito di valutazione positiva regionale potranno vedere incrementato il loro punteggio complessivo sino ad un massimo di 15 punti.

Il punteggio incrementale da assegnare alle singole infrastrutture sarà valutato considerando il numero di veicoli che impegnano l'arteria, il bacino residenziale ed occupazionale servito dalla strada, la presenza di percorsi alternativi all'esistente, l'importanza della stazione aeroportuale o della struttura ospedaliera collegate, l'intrinseca vulnerabilità ad eventi (naturali e non) inficianti il buon funzionamento dell'asse.

Il nuovo punteggio complessivo determina, in coerenza con quanto definito nel paragrafo A.1.2., la classificazione dell'asta.

A.4. Momento sintetico finale

I risultati della classificazione così come ottenuti dall'applicazione dei precedenti punti A.1., A.2., e A.3. vengono analizzati dalle Province e dalla Regione ed eventualmente corretti sulla base dei criteri specificati nel capitolo 2 del d.m. 5 novembre 2001. La Regione valida, infine i risultati prodotti dall'intero iter.

In esso, in particolare, ci si riferisce a quattro tipologie di rete (primaria, principale, secondarie e locale) e si introducono i seguenti elementi caratterizzanti le reti:

- tipo di movimento servito (di transito, di distribuzione, di penetrazione, di accesso): il movimento è da intendersi pure nel senso opposto, cioè di raccolta progressiva ai vari livelli;
- entità dello spostamento (distanza media percorsa dai veicoli);

- funzione assunta nel contesto territoriale attraversato (collegamento nazionale, interregionale, provinciale, locale);
- componenti di traffico e relative categorie (veicoli leggeri, pesanti, motoveicoli, pedoni, ecc.).

Correlando alle diverse tipologie di rete le classi funzionali regionali secondo quanto indicato in Tabella 3, è possibile sviluppare, in relazione ai contenuti del capitolo 2 del d.m. n. 6792 del 5 novembre 2001, tutte le operazioni di verifica, correzione e validazione cui si è sopra accennato (nota: le autostrade non sono state oggetto di analisi, ma funzionalmente possono essere per certo considerate come afferenti al sistema della rete primaria)

Tabella 3							
<i>Tipologia di rete</i>	<i>Primaria</i>		<i>Principale</i>		<i>Secondaria</i>		<i>Locale</i>
Classe funzionale regionale	Autostrade	R1	R1	R2	P1	P2	L

Oltre a quanto contenuto nel d.m. n. 6792 del 5 novembre 2001, un ulteriore elemento di verifica è rappresentato dal principio che una rete non dovrebbe avere salti gerarchici: a livello teorico, una rete funziona in modo ottimale quando in essa si verificano interconnessioni dirette tra elementi di rete (primaria, principale, secondaria, locale) afferenti a tipologie finitime. Alcuni salti di rete sono comunque accettabili, mentre una generale presenza di salti non è concepibile.

Si vuole infine evidenziare come gli elementi introdotti dal d.m. n. 6792 del 5 novembre 2001 sono relativi ad uno schema di funzionamento del sistema viabilistico da intendersi come "obiettivo da raggiungere", salve le deroghe di cui al comma 2 art. 13 del Nuovo Codice della Strada e di cui al comma 1 dell'art. 5 bis della l.r. 9/2001: l'esistenza di discrasie rispetto ai risultati ottenuti a seguito dell'applicazione dei punti A.1., A.2. e A.3., quindi, in taluni casi indicherà la necessità di adeguare la classificazione ai criteri del d.m. n. 6792 del 5 novembre 2001, mentre in altri evidenzierà semplicemente un "mal funzionamento" della rete esistente, "mal funzionamento" che non implica una variazione della classificazione ottenuta applicando i punti A.1, A.2 e A.3, bensì esplicita l'esistenza di criticità sanabili solo con interventi fisici e/o gestionali applicabili alla rete a seguito di un'attenta pianificazione.

B. Qualificazione delle strade

A partire dalla classificazione funzionale, seppur indipendentemente dalla stessa, le Province propongono di qualificare come Turistici (-T) tutti i percorsi stradali che assolvono, in ambito regionale, un'importante funzione turistica: sono da ritenersi tali i principali assi di afferenza a luoghi storico/culturali di particolare pregio, le arterie spondali dei maggiori laghi e le arterie panoramiche o afferenti a località di villeggiatura.

Allo stesso modo le Province propongono di qualificare come Montani (-M) i percorsi stradali vallivi e quelli di alta quota.

E' sempre facoltà delle Province proporre la qualificazione di percorsi stradali di caratteristiche infrastrutturali elevate (carreggiate separate, due corsie per senso di marcia, accessi regolati) e contraddistinti da elevati flussi veicolari con l'etichetta "plus" (P).

I percorsi qualificati ricalcano gli itinerari, o parti di essi, individuati con la classificazione funzionale.

Alla Regione spetta l'approvazione delle proposte provinciali.

C. Classificazione funzionale regionale e classificazione secondo l'art. 2 comma 2 del Codice della Strada:

La classificazione funzionale delle strade così impostata non sostituisce in alcun modo la classificazione delle strade di cui all'articolo 2 comma del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo Codice della Strada). A livello normativo ciò è formalmente indicato nell'articolo 3, comma 1 della l.r. 9/2001 ("Ferma restando la classificazione delle strade di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285..."), a livello tecnico-analitico questa posizione si traduce nello sviluppo del momento sintetico finale (paragrafo A.4) e nel contenuto di Tabella 4.

In Tabella 4 si evidenziano (in funzione di quattro diversi livelli gerarchici di rete: primaria, principale, secondaria e locale):

- le categorie stradali (ex art. 2 comma 2 del Nuovo Codice della Strada) da associare alle diverse tipologie di rete secondo il d.m. n. 6792 del 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" e successive modifiche e integrazioni;
- le categorie stradali (ex art. 2 comma 2 del Nuovo Codice della Strada) da associare alle diverse classi funzionali regionali.

Tabella 4							
Tipologia di rete	Primaria		Principale		Secondaria		Locale
Tipo di strada – Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade, 2001	A, B, D		B, D		C, E		F
Strade da classificazione funzionale regionale	Autostrade	R1	R1	R2	P1	P2	L
Tipo di strada – Linee guida per la classificazione funzionale delle strade	A	B, D	B, C, D	B, C, D	C, E	C, E	E, F

La classificazione funzionale proposta si può quindi ritenere totalmente coerente e interrelazionabile con i contenuti delle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", 2001.

D. Classificazione funzionale e pianificazione: una fotografia della rete attuale per la definizione di quella futura

La classificazione funzionale, così come descritta nel punto A, acquisisce pieno valore solo nel momento in cui la si fa interagire con la visione pianificatoria.

I risultati della classificazione, infatti, letti attraverso le politiche territoriali ed infrastrutturali e con l'ausilio degli elementi analitici presentati al punto A e della conoscenza dello stato fisico della rete (acquisita con il catasto) consentono alla Regione ed alle Province di definire la "gerarchia di rete obiettivo" (ovvero una classificazione funzionale obiettivo) a cui ogni futura azione strutturale dovrà puntare. In tal senso la classificazione funzionale fornisce una fotografia che da una parte consente di individuare le discrasie nel funzionamento degli attuali assi viari e dall'altra suggerisce a che assetto funzionale puntare in futuro.

Tutto ciò si tradurrà nella definizione di una classificazione funzionale obiettivo capace di guidare la programmazione degli interventi sulla rete.

E. Proposta di classificazione e di qualificazione: modalità di trasmissione dati

Il risultato finale della classificazione funzionale è l'individuazione di itinerari funzionali e quindi la costituzione di una rete gerarchica diversa da quella giuridico-amministrativa.

1. Denominazione degli itinerari

Gli itinerari funzionali possono essere composti da un'unica strada classificata amministrativamente in modo univoco (tratta amministrativa), da porzione di essa (tronco omogeneo), ovvero dall'insieme di tronchi omogenei e/o tratte amministrative dai/dalle quali essi prenderanno la denominazione.

Esempio 1: BSSP7687_P1

indica un itinerario classificato funzionalmente P1 e costituito dall'intera tratta amministrativa BSSP7687;

Esempio 2: SOSP35445 (Km 0+030/Km 4+235)_R1

indica un itinerario classificato funzionalmente R1 e costituito dal tronco omogeneo corrispondente alla porzione di SOSP35445 compresa tra le progressive Km 0+030 e Km 4+235 (misurate sulla tratta amministrativa);

Esempio 3: MISPEXSS5183(Km 0+000/Km 12+345)/MISP23445/CRSP2342_R2

indica un itinerario classificato funzionalmente R2 e costituito dal tronco omogeneo corrispondente alla porzione di MISPEXSS5183 compresa tra le progressive Km 0+000 e Km 12+345 (misurate sulla tratta amministrativa), e dalle intere tratte amministrative MISP23445 e CRSP2342.

Nella denominazione dell'itinerario si deve indicare anche la presenza di percorsi stradali caratterizzati da specifica qualificazione che insistono sull'itinerario stesso. In questo caso alla denominazione dell'itinerario si aggiunge il relativo suffisso (_T, _M, _P).

Esempio 1: MISPEXSS1324_P2_P

l'itinerario corrisponde nella sua interezza ad un percorso qualificato come "plus";

Esempio 2: BGSP289 (Km 0+000/Km 2+345)/BGSP4789_R1_T (Km 0+000/Km 3+987)

tra le progressive Km 0+000 e Km 3+987 (misurate sull'itinerario funzionale) si ha un percorso qualificato come "turistico";

Esempio 3: PVSP2235/CRSP5694 (Km 0+143/Km 5+994)_P1_T(Km 0+234/Km 4+012)_M

tra le progressive Km 0+234 e Km 4+012 (misurate sull'itinerario funzionale) si ha un percorso qualificato come "turistico"; corrisponde all'intero itinerario un percorso montano.

2. Dati da produrre

La proposta di classificazione funzionale e di qualificazione che le Province e Città metropolitana trasmettono a Regione deve contenere:

1. l'elenco completo degli itinerari funzionali di competenza della Provincia, utilizzando le denominazioni di cui sopra, sottoscritto dal Dirigente competente della Provincia, corredato da attestazione di avvenuto inserimento/aggiornamento/conferma dei dati cartografici nel Grafo Stradale regionale utilizzando apposita funzionalità della piattaforma Sinfranet;
2. per le sole tratte/tronchi di nuova classificazione o oggetto di modifica/aggiornamento rispetto alla precedente classificazione, tabelle (in formato "xlsx") contenenti:
 - a. elenco delle tratte classificate amministrativamente e funzionalmente in modo univoco (COD_PE e relativo punteggio complessivo del valore funzionale – riferito all'itinerario);

- b. elenco dei tronchi omogenei generati ai fini della classificazione funzionale (COD_PE della tratta amministrativa d'origine, progressiva iniziale e finale del tronco omogeneo (misurata sulla tratta amministrativa di appartenenza) e relativo punteggio complessivo del valore funzionale – riferito all'itinerario).
3. tabelle (in formato "xlsx") contenenti l'elenco di:
- a. tutte le tratte classificate amministrativamente in modo univoco e qualificate omogeneamente per tutto lo sviluppo (COD_PE e relativa/e qualifica/che (T, M, P));
 - b. i percorsi stradali generati ai fini della classificazione funzionale (COD_PE della tratta amministrativa d'origine, progressiva iniziale e finale del percorso stradale (misurata sulla tratta amministrativa di appartenenza) e relativa/e qualifica/che (T, M, P)).