

# Messaggio

numero	data	Dipartimento
<b>6179</b>	18 febbraio 2009	TERRITORIO
Concerne		

**Richiesta di un di un credito quadro di fr. 18'200'000.- e di un credito di fr. 1'200'000.- per la progettazione definitiva delle misure del Piano della viabilità del Polo luganese (PVP, comprendente le misure fiancheggiatrici alla messa in esercizio della galleria Vedeggio-Cassarate) e per la realizzazione di quelle di priorità A, e richiesta di un credito quadro di fr. 6'500'000.- e di un credito complessivo di fr. 400'000.- per le misure di adattamento e potenziamento del trasporto pubblico del Luganese nell'ambito del credito quadro di fr. 905 mio del Piano dei trasporti del Luganese (PTL)**

Signor Presidente,  
signore e signori deputati,

il Piano della viabilità del Polo luganese (PVP) definisce le misure da realizzare parallelamente alla costruzione della galleria Vedeggio-Cassarate.

Con la sua realizzazione si vuole trarre il maggior beneficio possibile dalla galleria allo scopo di compiere un passo decisivo verso il raggiungimento degli obiettivi postulati dal Piano dei trasporti del Luganese in materia di mobilità, sviluppo territoriale e recupero ambientale.

Il PVP è stato approvato dalla Commissione regionale dei trasporti del Luganese (CRTL) il 9.10.2008 e da questo Consiglio il 19.11.2008. Con questo Messaggio si sottopone al Parlamento la richiesta di credito per:

- la progettazione di tutte le misure del PVP (priorità A, B e C);
- la realizzazione delle misure più urgenti (priorità A).

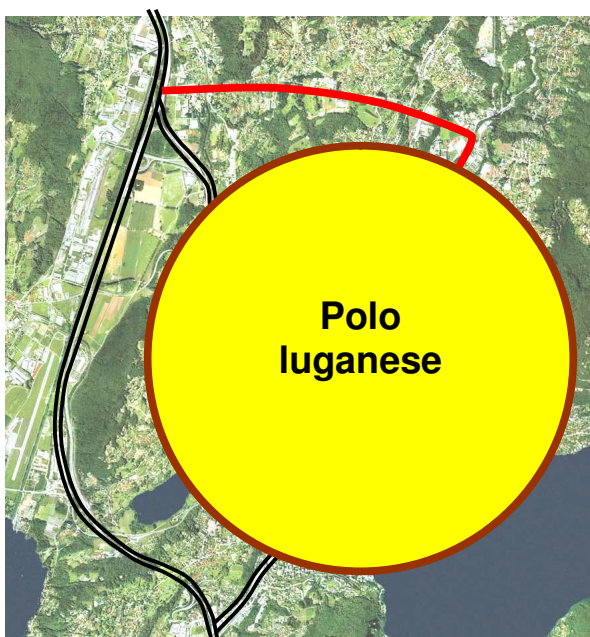
Il Messaggio è strutturato come segue:

1.	SCOPO .....	2
2.	IL PIANO DELLA VIABILITÀ DEL POLO LUGANESE (PVP) .....	3
3.	MISURE E COSTI DEL PVP .....	6
4.	FINANZIAMENTO DEL PVP .....	10
5.	CREDITO RICHIESTO .....	16
6.	PIANO DIRETTORE, LINEE DIRETTIVE E PIANO FINANZIARIO.....	19
7.	CONCLUSIONE .....	19
	ALLEGATI.....	23
A1	Gruppi funzionali - Stato finanziario al 31.12.2008.....	23
A2	Riepilogo dei crediti in mio. Fr. al 31.12.2008 .....	24
A3	Crediti richiesti: riferimenti alla contabilità e al piano finanziario .....	25
A4	Riassunto dei contenuti del PVP .....	26

## 1. SCOPO

Il Piano della viabilità del Polo (PVP) è un elemento decisivo della strategia del Piano dei trasporti del Luganese (PTL). Esso comprende tutte le misure gestionali e infrastrutturali da realizzare all'interno del Polo luganese in concomitanza con l'apertura della galleria stradale Vedeggio - Cassarate.

Il Polo luganese è l'area racchiusa all'interno della cosiddetta circonvallazione Omega di prima fase del PTL, costituita dall'autostrada tra i due svincoli di Lugano e dalla galleria Vedeggio - Cassarate. Il Polo si estende sul territorio di 15 Comuni.



Il PVP, insieme alle grandi opere del PTL, costituisce la premessa indispensabile per una nuova ed efficace mobilità all'interno del Luganese, più compatibile con le esigenze di protezione dell'ambiente e di sviluppo del territorio. Esso è la premessa per il miglioramento della qualità della vita all'interno dell'area trainante dell'economia del distretto e di tutto il Cantone.

Con la presente richiesta di credito si pongono le basi per la realizzazione di una serie di interventi e misure che vanno concretizzati in tempi molto rapidi. La buona collaborazione instauratasi con la Commissione regionale dei trasporti del Luganese (CRTL) e i Comuni in questi anni di pianificazione e progettazione risulta fondamentale per questa realizzazione.

Nel PVP sono confluite le misure previste dalla scheda di Piano Direttore 12.23.5 (*Piani del traffico comunali e intercomunali*) legate ai seguenti temi:

- moderazione e gestione del traffico,
- stazionamento,
- traffico lento,
- trasporti pubblici e
- struttura degli insediamenti.

## 2. IL PIANO DELLA VIABILITÀ DEL POLO LUGANESE (PVP)

Il Piano della Viabilità del Polo luganese è un piano di gestione della mobilità per il comprensorio centrale dell'agglomerato luganese denominato "Polo".

È stato allestito dal Dipartimento del territorio e dalla Commissione regionale dei trasporti del Luganese (CRTL), in stretta collaborazione con i rappresentanti dei 15 Comuni del Polo (Cadempino, Cadro, Canobbio, Collina d'oro, Comano, Cureglia, Lamone, Lugano, Massagno, Muzzano, Paradiso, Porza, Savosa, Sorengo e Vezia).

Strumento di attuazione del PTL, il PVP accompagna la messa in esercizio della galleria Vedeggio-Cassarate (prevista per metà 2011) ed ha come tema centrale la mobilità e l'intermodalità nel Polo, il quale si situa all'interno dell'anello di circonvallazione stradale chiamato Omega (costituito dalla tratta autostradale compresa tra i due svincoli di Lugano e dalla galleria Vedeggio-Cassarate).

Questo piano ha l'intento di promuovere una nuova e più efficace mobilità all'interno della Nuova Città preconizzata dal PTL attraverso misure organizzative e costruttive. Con il PVP si propone un modo diverso di affrontare le problematiche viarie, di superarne il lato meramente tecnico e funzionale a vantaggio di una visione complessiva nella quale il contesto urbanistico e il rispetto ambientale svolgono un ruolo fondamentale.

Le misure del PVP si concentrano principalmente sui temi della viabilità stradale (gestione coordinata della rete stradale attraverso un sistema di filtri semaforici, adeguamenti infrastrutturali, sistema d'informazione all'utenza, ecc.), dei trasporti pubblici (adattamento e potenziamento delle linee, allacciamento dei P+R, sistema informativo, ecc.), della mobilità lenta (percorsi ciclabili e mobilità pedonale) e dei posteggi (sistema informativo, coordinamento tariffe, ecc.).

Le misure sono state concepite con l'intento di garantire alla Nuova Città una qualità funzionale che permetta di mettere in relazione i luoghi di lavoro o di abitazione con gli altri luoghi della stessa. In particolare sono stati definiti gli assi viari, i percorsi del trasporto pubblico come pure le vie pedonali e ciclabili da privilegiare. La loro organizzazione ha tenuto conto del complesso sistema della mobilità del Polo. L'attenzione è stata posta anche sulla qualità ambientale, mettendo in risalto il quartiere come habitat di valore, dove la vita sociale, lavorativa e culturale sono importanti, e nel quale il tipo di traffico con il suo volume, velocità e rumore svolge un ruolo determinante nel garantirne l'equilibrio. Non da ultimo, si è voluto anche studiare misure che presentassero una qualità spaziale, in cui la forma, la tipologia e la riconoscibilità dello spazio urbano non siano determinate solo dagli edifici che gli fanno da corona, ma anche dalle dimensioni della strada e dai materiali con cui viene realizzata, dalle specificità architettoniche a quelle dell'arredo urbano.

### 2.1 Obiettivi e strategia

I principi basilari sui cui si basa la realizzazione del PVP mirano a favorire un uso razionale delle risorse disponibili, adottando una gestione della mobilità mediante strumenti multimodali e sovracomunali, e basandosi su una ripartizione equa di vantaggi e inconvenienti all'interno del territorio.

Il PVP persegue una gestione coordinata della **mobilità** che incentivi l'uso razionale dei diversi mezzi di trasporto. Sono fissati i seguenti obiettivi:

- mobilità individuale motorizzata: alleggerire la pressione del carico stradale sugli attuali accessi Nord e Sud (Besso-Massagno e Paradiso), fluidificare la circolazione sugli assi principali, eliminare gli ingorghi, stabilizzare le condizioni di circolazione all'interno del

Polo e allontanare il traffico di transito dai quartieri, in particolare dal centro città. A questo scopo, il Piano definisce una gerarchia funzionale della rete viaria e indica le porte di accesso alla città, regolamentando semafori e centralizzando la gestione della viabilità;

- trasporti pubblici: garantire la continuità e l'attrattiva della catena dei trasporti, assicurando la stabilità degli orari e l'affidabilità del servizio, allo scopo di migliorare la ripartizione modale a favore del mezzo pubblico. Per questo, viene ulteriormente potenziata l'offerta di trasporti pubblici regionali e urbani, sono stati definiti dei percorsi preferenziali e delle priorità agli incroci ed è prevista una gestione coordinata e centralizzata della rete dei trasporti pubblici;
- mobilità lenta: definire una rete di percorsi ciclabili, migliorare le indicazioni delle aree favorevoli all'uso della bicicletta e agli spostamenti a piedi;
- posteggi: promuovere l'uso dei posteggi di interscambio con l'aiuto di una politica di gestione dei posteggi pubblici appropriata (tempi e tariffe), un coordinamento e una regolamentazione comunale.

Per quanto riguarda il **territorio**, gli obiettivi e la strategia del PVP volgono ad integrare gli aspetti urbanistici nella pianificazione della mobilità, riqualificando e caratterizzando gli assi stradali e gli spazi pubblici.

La galleria Veduggio-Cassarate, con una capacità giornaliera di circa 25'000 veicoli e una potenzialità di spostare fino al 15% del traffico totale di circa 200'000 veicoli al giorno (150'000 hanno origine e destinazione nell'area del Polo), offre la possibilità di riequilibrare la distribuzione del traffico sugli assi esistenti, a beneficio in particolare dei quartieri residenziali del centro cittadino e del Lungolago. Grazie a una regolazione semaforica centralizzata, il traffico viene dosato alle "porte d'accesso" e nei principali incroci della rete viaria urbana. Così facendo, si rende più omogenea la circolazione stradale durante tutto l'arco del giorno e si evita il sovraccarico nei punti critici.

## 2.2 Impostazione

La conduzione dell'elaborazione del PVP è stata affidata ad una Direzione di progetto costituita da collaboratori del Dipartimento del territorio (Sezione della mobilità e Sezione dello sviluppo territoriale) nonché dal Segretario della CRTL. I Comuni sono stati coinvolti costantemente e a più livelli nel corso dei lavori, sia dal profilo politico che dal punto di vista tecnico.

Il PVP è costituito da 13 "schede" suddivise in due differenti categorie. La prima include le Schede comprensoriali nelle quali il territorio di studio è stato ripartito in cinque comprensori, all'interno dei quali sono approfondite tutte le tematiche relative alla mobilità e al territorio. La seconda categoria è costituita da Schede settoriali, che sviluppano le diverse discipline della mobilità per tutto il territorio del Polo. Ad esse si aggiungono inoltre due schede generali: una scheda introduttiva che illustra obiettivi, strategie e approccio e una scheda conclusiva che riassume le misure operative e presenta i costi e le modalità di finanziamento.

Per l'elaborazione delle schede comprensoriali sono stati costituiti dei "tavoli politici" comprendenti rappresentanti del DT, della CRTL e dei Comuni. Questo processo ha favorito il confronto diretto tra i diversi attori (in particolare tra e con i Municipali del singolo comprensorio) e ha permesso la messa a punto di misure condivise.

Per ogni scheda settoriale si è fatto capo a specialisti; per le schede comprensoriali ci si è avvalsi della collaborazione di un urbanista e di un ingegnere del traffico.

L'allegato A4 presenta un riassunto dei contenuti di ogni scheda.

### **2.3 Iter decisionale**

L'elaborazione del PVP si è svolta in due fasi.

La fase A si è sviluppata nel 2002-2003 con l'elaborazione degli obiettivi, della strategia e delle proposte di intervento raccolti nel documento *"Piano della viabilità del Polo luganese, fase A – Rapporto per la consultazione dei Comuni"* del settembre 2002 e, per la politica dei posteggi, nel documento *"Piano dei posteggi del Polo luganese, fase A - Rapporto per la consultazione dei Comuni"* del settembre 2003. Dopo la consultazione dei Comuni e degli enti interessati, il PVP e il PPP sono stati adottati dalla Delegazione delle autorità, dalla CRTL e infine dal Consiglio di Stato il 19 agosto 2003. Gli stessi documenti sono stati accolti dal Consiglio comunale di Lugano, approvazione che era stata posta come condizione dalla Confederazione per il finanziamento della galleria Vedeggio - Cassarate. In particolare ne sono stati approvati gli obiettivi, i principi di intervento, la strategia e le impostazioni generali delle misure relative alla mobilità.

La fase B del PVP si è sviluppata tra il 2003 e il 2008 con lo scopo di definire nel dettaglio le misure di intervento e di elaborare i progetti preliminari. Nel 2005 è stata effettuata una consultazione intermedia dei Comuni, che ha permesso di ulteriormente affinare i provvedimenti. A fine 2007 è stato posto in consultazione il dossier finale, a seguito della quale è avvenuta l'adozione formale del rapporto finale del PVP<sup>1</sup>, il 9 ottobre 2008 da parte della CRTL e il 19 novembre 2008 da parte dello scrivente Consiglio.

### **2.4 Realizzazione**

Le misure del PVP sono suddivise in tre scale di priorità (cfr. capitolo 0).

L'iter realizzativo prevede l'allestimento dei progetti definitivi (progetti stradali) e la realizzazione delle misure infrastrutturali.

Ogni misura seguirà una procedura specifica in funzione della tipologia del provvedimento.

---

<sup>1</sup> La scheda S2, relativa all'organismo di gestione della mobilità, non è stata adottata poiché non è stato raggiunto il necessario consenso. Nel frattempo, la stessa è stata completata in funzione delle osservazioni raccolte e verrà adottata nei primi mesi del 2009. Poiché non prevede misure di tipo infrastrutturale essa non impedisce di procedere con la realizzazione del PVP.

### 3. MISURE E COSTI DEL PVP

#### 3.1 Misure

Il PVP comprende le seguenti **misure infrastrutturali**, per le quali si richiedono con il presente Messaggio i crediti di progettazione e, parzialmente, di realizzazione.

No.	Scheda	Misura	Descrizione
1	C2	Via Ciani, 1a tappa	Adeguamento della via Ciani con adattamento delle corsie e degli incroci in funzione della nuova situazione di traffico.
2	C2	Via Ciani, 2a tappa	Riqualifica completa della via Ciani.
3	C2	Via Trevano	Adeguamento della via Trevano con adattamento delle corsie e degli incroci in funzione della nuova situazione di traffico.
4	C2	Via Ceresio/Via delle Scuole	Adeguamento della via Ceresio e della via delle Scuole con adattamento delle corsie e degli incroci in funzione della nuova situazione di traffico.
5	C3	Uscita AS Lugano Sud-Brentino	Formazione di un nuovo incrocio - filtro all'altezza del Brentino (alla confluenza delle vie Casserinetta e Zorzi) e riqualifica della tratta autostradale a monte dello stesso.
6	C3	Brentino - Geretta	Riqualifica completa della tratta Brentino – Geretta con la trasformazione in strada a carattere urbano.
7	C3	Geretta - Lago	Riqualifica della tratta Geretta - Lago.
8	C4	Via S. Gottardo Vezia	Riqualifica della via San Gottardo a Vezia tra il Motel Vezia e l'incrocio ex Villa Recreatio.
9	C4	Via S. Gottardo Savosa <sup>2</sup>	Riqualifica della via San Gottardo a Savosa e realizzazione della corsia del bus
10	C4	Incrocio Cappella Due Mani	Ristrutturazione completa dell'incrocio - filtro della Cappella delle Due Mani.
11	C4	Via S. Gottardo Massagno, 2a tappa: Capp. Due Mani-Sole + Rotonda Arizona <sup>3</sup>	Riqualifica della via San Gottardo a Massagno lungo la tratta compresa tra la Cappella delle Due Mani e l'incrocio con via Selva (Sole) e realizzazione della rotonda "Arizona" all'incrocio con via Tesserete.
12	C4	Via S. Gottardo Massagno, 3a tappa: Sole-Arizona	Riqualifica della via San Gottardo lungo la tratta compresa tra l'incrocio con via Selva e la rotonda Arizona, con formazione della corsia preferenziale bus.
13	C1-C5	Altre strade (interventi minori)	Interventi puntuali in altre tratte e incroci della rete stradale principali in funzione della nuova viabilità.
14	S3	Incrocio Cossio (Cadro/Lugano)	Sistemazione e messa in sicurezza dell'incrocio tra le strade Sonvico - Cornaredo e Sonvico - Davesco - Pregassona.
15	S3/S4	Corsia bus Canobbio-Trevano (3a tappa) <sup>4</sup>	Corsia preferenziale per il trasporto pubblico tra Canobbio e il Centro studi di Trevano in direzione di Lugano.
16	S3/S4	Corsia bus Cadempino	Corsia preferenziale bus da Cadempino in direzione di Vezia (tra l'incrocio con via Ronchetto e la diramazione verso la vecchia strada cantonale).
17	S4	Fermata Lugano Centro	Adeguamento della fermata.
18	S4	Fermate TP Regionale	Realizzazione/modifica di fermate del trasporto pubblico regionale.
19	S4	Fermate TP urbano	Realizzazione/modifica di fermate del trasporto pubblico urbano.
20	S5	Itinerario ciclabile cantonale	Realizzazione dell'itinerario ciclabile cantonale.
21	S5	Itinerari ciclabili regionali	Realizzazione di sei percorsi ciclabili regionali.
22	S7	Semafori	Realizzazione di nuovi semafori, modifica di incroci e impianti semaforici esistenti, realizzazione della nuova centrale semaforica, riprogrammazione degli impianti.

<sup>2</sup> Questo intervento non faceva parte dell'elenco del settembre 2007; è stato ora inserito a seguito della consultazione dei Comuni.

<sup>3</sup> La prima tappa relativa alla via S. Gottardo a Massagno è costituita dalla corsia bus tra l'incrocio Arizona e via Genzana ed è appena stata aperta al traffico (dicembre 2008).

<sup>4</sup> La prima e la seconda tappa riguardano la corsia bus tra il Centro studi di Trevano e l'incrocio semaforizzati di Cornaredo, già realizzata.

23	Varie	Segnaletica <sup>5</sup>	Modifica della segnaletica stradale orizzontale, verticale di prescrizione e verticale informativa
24	S7	Infoposteggi	Sistema telematico di guida ai posteggi.
25	S7	Infoviabilità	Sistema telematico di informazione sulla viabilità in tempo reale.
26	S8	SIGE	Sistema di informazione e gestione dell'esercizio dei trasporti pubblici.

Tab. 1: Misure infrastrutturali del PVP

Del PVP fanno parte anche le misure di tipo gestionale o organizzativo elencate di seguito.

No.	Scheda	Misura	Descrizione
27	S2	Organismo di gestione della mobilità	Istituzione di un organismo di gestione della mobilità sovracomunale.
28	S4	Potenziamento del trasporto pubblico (OTPLu2)	Riorganizzazione delle linee di trasporto pubblico regionale e urbano con potenziamento dell'offerta e aumento delle prestazioni.
29	S6	Riduzione dell'offerta di posteggi per i pendolari	Riduzione dei posteggi pubblici gratuiti di lunga durata tramite eliminazione o regolamentazione più restrittiva.
30	S6	Gestione e controllo dei posteggi pubblici	Adeguamento delle tariffe e maggior controllo del rispetto della regolamentazione (durata).
31	Tutte	Informazione e promozione	Accompagnamento della messa in atto del PVP mediante informazione e promozione rivolte agli utenti della mobilità.

Tab. 2: Misure gestionali e organizzative del PVP

Con questo messaggio non vengono richiesti crediti specifici per le misure gestionali e organizzative. Per l'informazione e la promozione legate agli interventi infrastrutturali si farà capo ai crediti delle singole misure.

Vi è inoltre una serie di opere che non fanno parte del PVP. Essendo situate all'interno del perimetro del Polo, esse sono tuttavia coordinate con lo stesso:

Opera	Competenza
Nodo intermodale di Cornaredo (in particolare posteggio P+R e fermata di interscambio del trasporto pubblico)	Intervento di PTL
Via Sonvico (compresa la nuova tratta a sud dello stadio e i relativi impianti semaforici)	Intervento di PTL
Pianificazione comparto NQC	Competenza pianificatoria comunale
Progetto StazLu (Stazione di Lugano)	Intervento di PTL
Pianificazione StazLu2 e Città Alta (inclusa la copertura della trincea ferroviaria di Massagno)	Competenza pianificatoria comunale
P+R Vezia compreso il tratto stradale Rotonda – Motel Vezia	Intervento di PTL
Riqualfica Comparto Villa Negroni	Pianificazione locale
Progetto di riqualfica del Lungolago	Competenza comunale

Tab. 3: Misure situate all'interno del Polo ma non facenti parte del PVP

<sup>5</sup> Questa misura non era inserita nell'elenco posto in consultazione, poiché parzialmente già contenuta nelle singole misure. Da approfondimenti effettuati nel frattempo risulta necessario prevedere una voce a parte.

Gli interventi di competenza comunale promossi dal PVP, più precisamente:

- moderazioni del traffico,
  - zone 30,
  - arredo urbano,
  - messa in sicurezza degli incroci,
  - interventi su strade comunali (salvo interventi a favore del trasporto pubblico di interesse cantonale),
  - realizzazione di percorsi pedonali locali,
- non sono inseriti nell'elenco delle opere di PVP.

Essi andranno attuati dai Comuni interessati.

### 3.2 Costi e priorità

Gli interventi del PVP sono suddivisi nelle seguenti tre categorie di priorità:

- A.** Interventi da completare e realizzare entro l'apertura della galleria Veduggio - Cassarate. In questa categoria rientrano gli interventi indispensabili al buon funzionamento della viabilità al momento dell'apertura della galleria. In particolare si tratta di interventi alla rete degli impianti semaforici, agli incroci e alle strade toccate da una modifica alla circolazione (cambiamento di sensi di marcia, ecc.) e alle fermate del trasporto pubblico. L'effettivo raggiungimento dell'obiettivo di una realizzazione di tutte le opere entro l'apertura della galleria Veduggio-Cassarate è fortemente dipendente dall'andamento delle procedure (progetti e pubblicazioni).
- B.** Interventi che sono da completare dopo l'apertura della galleria. Si tratta di interventi che vanno avviati al più presto, ma che non sono indispensabili al momento dell'apertura della galleria. Prevedibilmente non saranno pronti a causa della tempistica legata alla progettazione e alle necessarie procedure.
- C.** Interventi che dovranno essere avviati solo dopo l'apertura della galleria. Si tratta di interventi che vanno realizzati solo dopo l'apertura della galleria poiché i vari cantieri causerebbero importanti disagi al traffico individuale e pubblico. Le procedure possono comunque essere avviate al più presto.

Per ogni misura sono stati stimati i costi sulla base di progetti esistenti (progetti preliminari, stime o valutazioni basate su progetti analoghi). Il margine di precisione è generalmente del +/- 25%.

I costi stimati non tengono conto di spese supplementari legate alla manutenzione stradale ordinaria o straordinaria oppure oneri derivanti dalla realizzazione di infrastrutture (canalizzazioni, ecc). La valutazione è stata effettuata sulla base dei prezzi del 2006.

La tabella seguente indica, per ogni misura, la priorità realizzativa, il costo dedotta la parte legata ad interventi di tipo urbanistico<sup>6</sup> (per esempio arredi urbani) e il credito necessario.

---

<sup>6</sup> La competenza di questi interventi è comunale.



Per le misure in priorità A è necessario il credito d'opera, per quelle in priorità B e C viene richiesto unicamente il credito di progettazione.

No.	Scheda	Misura	Priorità	Costo <sup>7</sup> [mio CHF]	Costo incl. riserva <sup>8</sup> (25%)	Progetta- zione (15%) <sup>9</sup>	Credito necessario <sup>10</sup>	Credito necessario incl. IVA
1	C2	Via Ciani, 1a tappa	A	2.000	2.500	0.375	2.875	3.094
2	C2	Via Ciani, 2a tappa	C	0.800	1.000	0.150	0.150	0.161
3	C2	Via Trevano	A	2.000	2.500	0.375	2.875	3.094
4	C2	V. Ceresio/V. delle Scuole	A	0.500	0.625	0.094	0.719	0.774
5	C3	Uscita AS Lugano Sud-Brentino	B	0.000 <sup>11</sup>	-	-	-	-
6	C3	Brentino - Geretta	B	1.630	2.031	0.305	0.305	0.328
7	C3	Geretta - Lago	B	1.250	1.563	0.234	0.234	0.252
8	C4	Via S. Gottardo Vezia	B	1.250	1.563	0.234	0.234	0.252
9	C4	Via S. Gottardo Savosa	A	2.800	3.500	0.525	4.025	4.331
10	C4	Incroccio Capp. Due Mani	B	1.800	2.250	0.338	0.338	0.364
11	C4	Via S. Gottardo Massagno, 2a tappa	B	3.000	3.750	0.563	0.563	0.606
12	C4	Via S. Gottardo Massagno, 3a tappa	C	3.900	4.875	0.731	0.731	0.787
13	C1-C5	Altre strade	A	2.000	2.500	0.375	2.875	3.094
14	S3	Incroccio Cossio	A	2.000	2.500	0.375	2.875	3.094
15	S3/S4	Corsia bus Canobbio-Trevano (3a tappa)	B	1.000	1.250	0.188	0.188	0.202
16	S3/S4	Corsia bus Cadempino	B	0.500	0.625	0.094	0.094	0.101
17	S4	Fermata Lugano Centro	A	0.500	0.625	0.094	0.719	0.774
18	S4	Fermate TP Regionale	A	1.500	1.875	0.281	2.156	2.320
19	S4	Fermate TP urbano	A	1.000	1.250	0.188	1.438	1.547
20	S5	Itinerario ciclabile cantonale	B	8.450	10.563	1.584	1.584	1.704
21	S5	Itinerari ciclabili regionali	C	9.940	12.425	1.864	1.864	2.006
22	S7	Semafori	A	4.760	5.950	0.893	6.843	7.363
23	Varie	Segnaletica	A	2.500	3.125	0.469	3.594	3.867
24	S7	Infoposteggi	A	0.000 <sup>12</sup>	-	-	-	-
25	S7	Infoviabilità	C	2.000	2.500	0.375	0.375	0.404
26	S8	SIGE	A	0.000 <sup>13</sup>	-	-	-	-
<b>TOTALE arrotondato [Mio CHF]</b>								<b>40.500</b>
<i>di cui riserva</i>								<i>10.100</i>

Tab. 4: priorità, costo e credito necessario per le misure infrastrutturali del PVP

<sup>7</sup> Questa cifra non comprende: costi supplementari legati alla manutenzione, oneri per infrastrutture (canalizzazioni, ecc.), costi per la parte urbanistica (arredo urbano, ecc.).

<sup>8</sup> Visto lo stato della progettazione (progetti preliminari o progetti di massima), per i rischi occorre prevedere una riserva del 25% (la precisione dei costi a questo stadio è di +/- 25%).

<sup>9</sup> Gli oneri di progettazione includono i costi di progettazione e quelli per la direzione lavori.

<sup>10</sup> Per le misure in priorità A credito d'opera e progettazione, per quelle in priorità B credito di progettazione.

<sup>11</sup> Il costo di questo intervento è stimato a fr 1.5 mio; nella tabella è tuttavia riportato un costo nullo a carico del Cantone, in quanto l'opera dovrebbe essere di competenza delle strade nazionali.

<sup>12</sup> Il sistema Infoposteggi è autofinanziato tramite le tariffe degli autosili ed è già in fase realizzativa.

<sup>13</sup> I costi per l'acquisto del sistema SIGE sono stimati a fr 2.0 mio. L'investimento sarà attuato dalle imprese di trasporto pubblico; i relativi costi consecutivi verranno riconosciuti nell'ambito del mandato di prestazione.

## **4. FINANZIAMENTO DEL PVP**

### **4.1 Basi**

Il finanziamento è regolato principalmente dalle seguenti basi legali:

- Legge cantonale sulle strade del 23 marzo 1983 (LStr);
- Legge cantonale sui trasporti pubblici del 6 dicembre 1994 (LTP);
- Messaggi governativi e relativi Decreti legge (DL) concernenti il PTL, le sue opere e il suo finanziamento, tra cui vale la pena citare:
  - Messaggio no. 4664 dell'8 luglio 1997 (DL del 1. dicembre 1997) concernente lo stanziamento di un credito quadro di franchi 10.5 milioni per le infrastrutture necessarie all'attuazione dei trasporti pubblici postulata dal PTL;
  - Messaggio no. 4839 del 14 gennaio 1999 e complemento del 10 febbraio 1999 (DL dell'11 marzo 1999) concernente l'approvazione dell'indirizzo operativo per le opere della prima fase di attuazione del PTL e l'attribuzione dei relativi mezzi finanziari di fr. 810 milioni (di cui fr. 800 mio a favore delle opere della prima fase di attuazione del PTL e fr. 10 mio a favore di Piano di pronto intervento PPI);
  - Messaggio no. 5108 del 13 aprile 2001 (DL del 18 settembre 2001) concernente un credito di franchi 18.57 milioni per la progettazione delle opere prioritarie di prima fase del PTL nell'ambito del credito quadro di franchi 800 milioni;
  - Messaggio no. 5350 dell'8 gennaio 2003 (DL del 12 marzo 2003) concernente, fra gli altri, un credito suppletorio di franchi 105 milioni a complemento del credito quadro di franchi 800 milioni concesso a favore delle opere della prima fase di attuazione del PTL.

### **4.2 Principio**

Le misure del PVP non rientrano negli interventi del PTL contemplati nei messaggi di cui sopra e non fanno quindi parte delle opere finanziate tramite il credito quadro deciso dal Parlamento (905 mio fr); fa eccezione una posizione all'interno dello stesso credito quadro che prevede contributi alle misure fiancheggiatrici alla galleria, che possono dunque venir utilizzati per le misure di trasporto pubblico del PVP.

I costi sono suddivisi secondo la tipologia di intervento (strada, trasporto pubblico, percorsi ciclabili, ecc.).

Gli Enti chiamati a finanziare gli interventi del PVP sono quelli proprietari delle infrastrutture, principalmente il Cantone e i Comuni. In alcuni casi particolari vi possono essere terzi che partecipano al finanziamento, come ad esempio la Confederazione per l'uscita Lugano Sud (strada nazionale) oppure i gestori privati di autosili nel caso del sistema Infoposteggi.

Nelle prossime due tabelle è illustrata la suddivisione dei costi tra Cantone e Comuni nonché la quota a carico dei Comuni.

#### 4.2.1 Ripartizione Cantone / Comuni

La tabella seguente indica la suddivisione dei costi tra il Cantone e i Comuni coinvolti.

Tipologia di intervento	Base	Suddivisione Cantone/Comuni	
1 Interventi su strade cantonali (esclusi interventi per trasporto pubblico)	<ul style="list-style-type: none"><li>Art. 13 Legge cantonale sulle strade (LStr): i Comuni possono essere chiamati a contribuire alle spese fino ad un massimo del 50%</li><li>Prassi: PPI</li></ul>	50%	50%
2 Interventi per il trasporto pubblico di interesse cantonale (corsie bus, fermate, telematica) <sup>14</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>Finanziamento con crediti di PTL, analogamente al credito 10.5 Mio fr del 1997.</li><li>Legge cantonale sui trasporti pubblici (LTP)</li></ul>	85%	15%
3 Semafori / Telematica stradale	<ul style="list-style-type: none"><li>Strade cantonali: art. 29 LStr, il Cantone partecipa fino al massimo al 50%</li><li>Strade comunali: art. 23 e 30 LTP, suddivisione 50%/50% qualora vi siano linee di trasporto pubblico d'interesse cantonale</li></ul>	50%	50%
4 Percorso ciclabile cantonale	<ul style="list-style-type: none"><li>Art. 29 LStr.</li><li>Prassi relativa ai percorsi cantonali e regionali</li></ul>	70%	30%
5 Percorsi ciclabili regionali	<ul style="list-style-type: none"><li>Art. 29 LStr.</li><li>Prassi relativa ai percorsi cantonali e regionali</li></ul>	15%	85%

Tab. 5: Ripartizione dei costi tra Cantone e Comuni

Interventi su strade comunali vengono cofinanziati dal Cantone se si tratta di misure a favore del trasporto pubblico d'interesse cantonale.

#### 4.2.2 Ripartizione tra i Comuni

##### 1. Interventi su strade cantonali

**Principio:** Gli interventi stradali contemplano rotonde, ampliamenti e restringimenti del campo stradale. Fino ad oggi questi interventi sono stati finanziati secondo l'art 13 della LStr analogamente alle opere sotto il "titolo" PPI. Si ritiene opportuno applicare le medesime modalità di finanziamento, chiamando a pagare i Comuni toccati dal progetto.

**Comuni coinvolti:** Comuni coinvolti territorialmente e/o che traggono un beneficio dall'intervento, sulla base della LStr, analogamente alla prassi adottata finora con i Piani di pronto intervento (PPI).

**Ripartizione:** Chiave di ripartizione da definire di volta in volta (analogamente ai PPI) a dipendenza della forza finanziaria e dell'interesse dei singoli comuni chiamati a partecipare ai sensi dell'art. 13 LStr.

<sup>14</sup> Indipendentemente se su strada cantonale o comunale.

## 2. Interventi per il trasporto pubblico

Principio: Gli investimenti infrastrutturali e di telematica relativi al TP sono da considerare di interesse regionale per l'effetto rete che essi comportano e si propone quindi l'abituale chiave di riparto del PTL. Le fermate invece vengono finanziate sulla base della LTP (coinvolgimento dei Comuni toccati senza contributo cantonale) ad eccezione di quelle principali (Lugano Centro, Cornaredo).

Comuni coinvolti: Tutti i Comuni del PTL

Ripartizione: Chiave di ripartizione del PTL. Viene mantenuta la chiave di ripartizione approvata dalla CRTL e da questo Consiglio, che si basa sull'indice di mobilità, sulla popolazione e sulla forza finanziaria.

La tabella seguente riporta la quota applicabile ad ogni Comune del PVP, valida per il periodo 2008-2010.

Comune	Quota [%]
Cadempino	1.92%
Cadro	0.98%
Canobbio	1.19%
Collina d'Oro	2.95%
Comano	1.44%
Cureglia	0.75%
Lamone	1.16%
Lugano	45.05%
Massagno	3.34%
Muzzano	1.00%
Paradiso	2.95%
Porza	0.93%
Savosa	1.47%
Sorengo	1.24%
Vezia	1.24%
<b>Totale Comuni PVP</b>	<b>67.61%</b>
<b>Altri Comuni PTL</b>	<b>32.39%</b>
<b>Totale Comuni</b>	<b>100.00%</b>

Tab. 6: Chiave di ripartizione dei costi del PTL

### 3. Semafori / Telematica stradale

Principio: I semafori e gli altri strumenti della telematica (Infoposteggi, Infoviabilità) operano in rete e vengono gestiti da una centrale. Per questo motivo è opportuna la suddivisione dei costi tra i Comuni coinvolti dalla gestione di questi sistemi.

Comuni coinvolti: I 10 Comuni coinvolti nell'organismo di gestione della mobilità (scheda S2).

Ripartizione: Chiave di ripartizione in funzione della distribuzione degli impianti semaforici sul territorio (principio della territorialità).

Comune	Quota [%]
Canobbio	0.7%
Collina d'Oro	0.3%
Lugano	74.7%
Massagno	7.5%
Muzzano	0.3%
Paradiso	9.8%
Porza	0.7%
Savosa	3.5%
Sorengo	0.4%
Vezia	2.2%
<b>Totale</b>	<b>100.0%</b>

Tab. 7: Chiave di ripartizione dei costi per i semafori e le misure di telematica

### 4. Percorso ciclabile cantonale

### 5. Percorsi ciclabili regionali

Principio: Il territorio sul quale si sviluppano i percorsi ciclabili è più ampio di quello coperto dal PVP. La ripartizione tra Cantone e Comuni viene definita secondo la LStr e la prassi adottata dal DT (percorsi cantonali: Cantone 70% / Comuni 30%; percorsi regionali: la quota a carico del Cantone varia tra il 10% e il 50% ed è calcolata sulla base dell'IFF dei Comuni coinvolti).

Comuni coinvolti: Comuni all'interno del comprensorio servito dai percorsi ciclabili.

Ripartizione: Chiave di ripartizione in funzione della popolazione e dell'indice di forza finanziaria (IFF).

<b>Comune</b>	<b>Percorso cantonale Quota [%]</b>	<b>Percorsi regionali Quota [%]</b>
Agno	3.5%	2.8%
Barbengo	–	1.5%
Bedano	–	1.0%
Bioggio	–	2.4%
Cadempino	–	2.7%
Cadro	–	1.1%
Canobbio	1.7%	1.3%
Capriasca	3.4%	2.7%
Caslano	3.1%	–
Collina d'Oro	5.2%	4.2%
Comano	–	1.6%
Croglio	0.8%	–
Cureglia	–	1.1%
Grancia	–	0.3%
Gravesano	–	0.8%
Lamone	–	1.0%
Lugaggia	0.7%	0.5%
Lugano	63.9%	50.8%
Magliaso	1.2%	–
Manno	–	2.1%
Massagno	6.6%	5.2%
Monteggio	0.6%	–
Muzzano	0.9%	0.7%
Origlio	–	1.0%
Paradiso	–	4.2%
Ponte Capriasca	–	1.3%
Ponte Tresa	0.6%	–
Porza	1.8%	1.4%
Pura	1.0%	–
Savosa	2.6%	2.0%
Sessa	0.5%	–
Sonvico	–	1.1%
Sorengo	1.9%	1.5%
Torricella – Taverne	–	2.0%
Vezia	–	1.4%
<b>Totale</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Tab. 8: Chiave di ripartizione dei costi per i percorsi ciclabili<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Questa tabella è estratta dal dossier PVP del settembre 2007; andrà aggiornata in funzione delle aggregazioni avvenute nel frattempo.

### 4.3 Partecipazione della Confederazione

Sulla base della Legge sul Fondo infrastrutturale per il traffico negli agglomerati (LFIT), votata nel 2006 dal Parlamento federale, la Confederazione dispone di 6 miliardi di franchi per investimenti in infrastrutture dei trasporti all'interno degli agglomerati; 2.5 mia di essi sono destinati a misure considerate urgenti<sup>16</sup>. I restanti 3.5 mia verranno utilizzati a partire dal 2011.

Per la valutazione dei progetti e la definizione dei contributi, la Confederazione ha adottato una metodologia che presuppone l'allestimento di "Programmi d'agglomerato", che comprendono le problematiche trasportistiche e quelle relative agli insediamenti.

A fine 2007 sono stati sottoposti alla Confederazione 30 programmi d'agglomerato, tra cui quelli del Luganese e del Mendrisiotto.

Il Programma d'agglomerato del Luganese (PAL), elaborato dal Dipartimento del territorio in collaborazione con la Commissione regionale dei trasporti del Luganese (CRTL), si basa sul PTL e integra anche diverse misure del PVP.

Con decisione del dicembre 2008 il Consiglio federale ha posto in consultazione la proposta di ripartizione dei contributi del Fondo, la quale prevede per il Luganese una quota di contribuzione del 30% su determinate opere che rispettano i criteri stabiliti.

Per il PVP sono previsti contributi per le seguenti misure:

No.	Scheda	Misura PVP	Misura PAL	Contributo Confederazione [CHF]
5	C3	Uscita AS Lugano Sud-Brentino	Riassetto assi principali di penetrazione	6.0 Mio
6	C3	Brentino – Geretta		
7	C3	Geretta – Lago		
8	C4	Via S. Gottardo Vezia		
9	C4	Via S. Gottardo Savosa		
10	C4	Incrocio Cappella Due Mani		
11	C4	Via S. Gottardo Massagno, 2a tappa		
12	C4	Via S. Gottardo Massagno, 3a tappa		
13	C1-C5	Altre strade (interventi minori)		
14	S3	Incrocio Cossio (Cadro/Lugano)		
15	S3/S4	Corsia bus Canobbio-Trevano (3a tappa)	Corsie e fermate bus	1.4 Mio
16	S3/S4	Corsia bus Cadempino		
17	S4	Fermata Lugano Centro		
18	S4	Fermate TP Regionale		
19	S4	Fermate TP urbano	Itinerari ciclabili	5.1 Mio
20	S5	Itinerario ciclabile cantonale		
21	S5	Itinerari ciclabili regionali	Infoviabilità	0.5 Mio
25	S7	Infoviabilità		

Tab. 9: Misure del PVP con contributo federale dal Fondo infrastrutturale per i trasporti negli agglomerati

Nell'ambito del presente messaggio queste entrate non sono considerate in quanto formalmente non ancora decise. La decisione definitiva sarà presa dal Parlamento nel corso del 2009 e i versamenti saranno attivati dal 2011.

<sup>16</sup> Tra le misure urgenti finanziate tramite il Fondo infrastrutturale per il traffico negli agglomerati è inserito il collegamento ferroviario Mendrisio – Varese (FMV).

La Confederazione vincolerà l'erogazione dei contributi a determinate condizioni che verranno regolate con i Cantoni tramite convenzioni.

In particolare, il Cantone e i Comuni dovranno realizzare l'intero Programma d'agglomerato (includere le misure sugli insediamenti, che non godono di contributi e quelle la cui competenza realizzativa è dei Comuni) e l'avvio della realizzazione delle misure dovrà avvenire entro il 2014.

La ripartizione della spesa di investimento tra Cantone e Comuni viene effettuata sulla base dell'onere lordo dell'intervento dedotti eventuali contributi della Confederazione. In questo modo l'onere a carico dei finanziatori dell'opera rispetta la chiave di ripartizione tra Cantone e Comuni precedentemente definita.

## 5. CREDITO RICHIESTO

### 5.1 Credito

Con questo messaggio viene richiesto un credito quadro per

- la progettazione e la realizzazione delle misure in priorità A;
- la progettazione delle misure in priorità B e C.

Il Cantone deve disporre del credito lordo per le opere di cui ha la competenza realizzativa e della quota netta nel caso degli interventi la cui competenza realizzativa è di terzi, segnatamente dei Comuni.

Il credito per la progettazione (misure in priorità B e C) viene chiesto unicamente per le misure di competenza cantonale.

Per le altre misure la progettazione viene assunta integralmente dai Comuni; al momento della loro realizzazione verrà applicata la chiave di ripartizione sull'intero importo considerando quanto già speso in sede di progettazione.

La tabella seguente illustra le competenze di conduzione di ogni misura e il relativo credito richiesto.

La ripartizione dell'onere tra il Cantone e i Comuni è stata calcolata in base alle chiavi di ripartizione definite al capitolo 0.

L'importo definitivo a carico dei diversi enti (Cantone da un lato e Comuni dall'altro) verrà precisato con il progetto definitivo (progetto stradale) e relativo preventivo di spesa (+/- 10%).

No	Misura	Competenza di conduzione	Onere lordo previsto [mio CHF]	Ripartizione		Uscita Cantone [mio CHF]	Nota
				Cantone [mio CHF]	Comuni [mio CHF]		
1	Via Ciani, 1a tappa	Comune	3.094	1.547	1.547	1.547	a
3	Via Trevano	Comune	3.094	0.774	2.321	0.774	a
4	V. Ceresio / V. d. Scuole	Comune	0.774	0.387	0.387	0.387	a
9	Via S. Gottardo Savosa	Cantone	4.331	3.681	0.650	4.331	b
13	Altre strade C1-C5	Comune	3.094	1.547	1.547	1.547	a
14	Incrocio Cossio	Cantone	3.094	1.547	1.547	3.094	b
17	Fermata Lugano Centro	Comune	0.774	0.658	0.116	0.658	a



18	Fermate TP Regionale	Com/Cant	2.320	1.160	1.160	1.160	c
19	Fermate TP urbano	Com/Cant	1.547	0.774	0.774	0.774	c
22	Semafori	Comune	7.363	3.459	3.904	3.459	a
23	Segnaletica	Comune	3.867	1.817	2.050	1.817	
24	Infoposteggi	Comune	-	-	-	-	a
26	SIGE	Impr. trasp.	-	-	-	-	
<b>Priorità A (onere complessivo = costo opera + progettazione + IVA)</b>						<b>19.548</b>	
5	Uscita AS Lugano Sud – Brentino	Cantone	-	-	-	-	d
6	Brentino – Geretta	Cantone	0.328	0.193	0.135	0.328	d
7	Geretta – Lago	Cantone	0.252	0.148	0.104	0.252	d
8	Via S. Gottardo Vezia	Cantone	0.252	0.148	0.104	0.252	d
10	Incrocio Cappella Due Mani	Cantone	0.364	0.182	0.182	0.364	d
11	Via S. Gottardo Massagno, 2a tappa	Cantone	0.606	0.409	0.197	0.606	d
15	Corsia bus Canobbio-Trevano (3a tappa)	Cantone	0.202	0.172	0.030	0.202	d
16	Corsia bus Cadempino	Cantone	0.101	0.086	0.015	0.101	d
20	Itinerario ciclabile cant.	Cantone	1.704	1.193	0.511	1.704	d
2	Via Ciani, 2a tappa	Comune	0.161	0.081	0.081	-	e
12	Via S. Gottardo Massagno, 3a tappa	Cantone	0.787	0.600	0.187	0.787	d
21	Itinerari ciclabili regionali	Cantone	2.006	0.301	1.705	2.006	d
25	Infoviabilità	Comune	0.404	0.202	0.202	-	e
<b>Priorità B e C (credito di progettazione + IVA)</b>						<b>6.602</b>	
<b>TOTALE</b>			<b>40.519</b>	<b>21.064</b>	<b>19.455</b>	<b>26.150</b>	

Tab. 10: Ripartizione costi e credito richiesto – BASE PREZZI. Indice dei costi di costruzione, aprile 2006

Note:

- Intervento in priorità A di competenza comunale; credito richiesto: onere netto di realizzazione incluso riserva, progettazione e IVA
- Intervento in priorità A di competenza cantonale; credito richiesto: onere lordo di realizzazione incluso riserva, progettazione e IVA
- Interventi in priorità A di competenza parzialmente cantonale; credito richiesto: onere lordo di realizzazione incluso riserva, progettazione e IVA di quelli di competenza cantonale
- Intervento in priorità B o C di competenza cantonale; credito richiesto: onere lordo di progettazione inclusa IVA
- Intervento in priorità B o C di competenza comunale; nessun credito richiesto

## 5.2 Finanziamento

Gli interventi infrastrutturali a favore del trasporto pubblico vengono finanziati nell'ambito del credito quadro PTL (salvo le fermate); le altre opere tramite un nuovo credito quadro (cfr. capitolo 0).

La seguente tabella indica per ogni intervento la parte di credito che fa capo al credito quadro del PTL e la parte che necessita di un credito nuovo (credito PVP). Infatti, per alcuni interventi il finanziamento è misto poiché parzialmente a favore del trasporto pubblico e parzialmente di tipo stradale.

Prio	No.	Misura	Uscita Cantone [mio CHF]	Credito PVP		Credito PTL	
				quota	mio CHF	quota	mio CHF
A	1	Via Ciani, 1a tappa	1.547	100%	1.547	0%	-
	3	Via Trevano	0.774	100%	0.774	0%	-
	4	Via Ceresio/Via d. Scuole	0.387	100%	0.387	0%	-
	9	Via S. Gottardo Savosa	4.331	0%	-	100%	4.331
	13	Altre strade C1-C5	1.547	100%	1.547	0%	-
	14	Incrocio Cossio	3.094	100%	3.094	0%	-
	17	Fermata Lugano Centro	0.658	0%	-	100%	0.774*
	18	Fermate TP Regionale	1.160	100%	1.160	0%	-
	19	Fermate TP urbano	0.774	100%	0.774	0%	-
	22	Semafori	3.459	90%	3.113	10%	0.407*
	23	Segnaletica	1.817	100%	1.817	0%	-
B	6	Brentino - Geretta	0.328	75%	0.246	25%	0.082
	7	Geretta - Lago	0.252	75%	0.189	25%	0.063
	8	Via S. Gottardo Vezia	0.252	75%	0.189	25%	0.063
	10	Incrocio Cappella Due Mani	0.364	100%	0.364	0%	-
	11	Via S. Gottardo Massagno, 2a tappa	0.606	50%	0.303	50%	0.303
	15	Corsia bus Canobbio-Trevano (3a tappa)	0.202	0%	-	100%	0.202
	16	Corsia bus Cadempino	0.101	0%	-	100%	0.101
	20	Itinerario ciclabile cant.	1.704	100%	1.704	0%	-
C	2	Via Ciani, 2a tappa	-	-	-	-	-
	12	Via S. Gottardo Massagno, 3a tappa	0.787	25%	0.197	75%	0.590
	21	Itinerari ciclabili regionali	2.006	100%	2.006	0%	-
	25	Infoviabilità	-	-	-	-	-
<b>TOTALE arrotondato [mio CHF]</b>			<b>26.300</b>	<b>19.400</b>		<b>6.900</b>	

Tab. 11: Ripartizione credito – BASE PREZZI. Indice dei costi di costruzione, aprile 2006

\*) Nota: la competenza per le misure 17 e 22 è dei Comuni, il Cantone richiede unicamente l'onere netto. Tuttavia, essendo una parte dell'onere a carico del Cantone inserito nel credito PTL, il Cantone deve richiedere anche il restante 15% a carico dei Comuni, che ha già incassato. Per questo motivo l'importo richiesto è maggiore.

L'elaborazione fino al progetto di massima (così come il preventivo di massima dei costi di realizzazione) e il relativo finanziamento sono di competenza della Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità (Sezione della mobilità). Le restanti fasi progettuali (a partire dal progetto stradale ai sensi della LStr), la direzione dei lavori e la realizzazione sono assunte dalla Divisione delle costruzioni (DC), con i relativi costi.

I crediti richiesti sono suddivisi come segue<sup>17</sup>:

	Divisione delle costruzioni	Sezione della mobilità	<b>Uscita totale</b>
<b>Credito PVP</b>	fr. 18'200'000.-	fr. 1'200'000.-	<b>fr. 19'400'000.-</b>
<b>Credito PTL – OTPLu2</b>	fr. 6'500'000.-	fr. 400'000.-	<b>fr. 6'900'000.-</b>
<b>Totale</b>	<b>fr. 24'700'000.-</b>	<b>fr. 1'600'000.-</b>	<b>fr. 26'300'000.-</b>

Tab. 12: Ripartizione attribuzione credito all'interno del Dipartimento del territorio

## 6. PIANO DIRETTORE, LINEE DIRETTIVE E PIANO FINANZIARIO

La concretizzazione del Piano della viabilità del Polo è in sintonia con le Linee Direttive 2008-2011. La scheda n. 5 *Servizi e vie di comunicazione* (Obiettivo: Mobilità pubblica e privata) dell'area di intervento *Riscaldamento climatico, ambiente ed energia* prevede al punto d) *la messa in esercizio della galleria Vedeggio-Cassarate (PTL) e delle misure fiancheggiatrici* tra le quali viene elencato il Piano della viabilità del Polo.

I crediti richiesti con questo Messaggio sono coerenti con quanto previsto a Piano finanziario (vedi allegato 3).

Le partecipazioni federali e comunali sono state indicate in funzione dello stato attuale dei lavori e delle informazioni. L'importo definitivo a loro carico sarà precisato in sede di progetto definitivo (progetto stradale).

Le progettazioni e le realizzazioni oggetto della richiesta di credito del presente messaggio, si riferiscono a opere e interventi conformi agli obiettivi pianificatori del Piano Direttore e alle schede di coordinamento relative al PTL (scheda 12.23).

## 7. CONCLUSIONE

Questo messaggio elenca tutte le misure gestionali e infrastrutturali da realizzare all'interno del Polo Luganese in concomitanza con l'apertura della galleria stradale Vedeggio-Cassarate prevista per la metà del 2011. Esse vertono ad estenderne i benefici a tutto il territorio e ad evitare possibili inconvenienti.

Il Piano della viabilità del Polo, che riunisce tutte queste misure, rappresenta la premessa per una nuova e più efficace mobilità all'interno del Luganese e risponde agli obiettivi d'ordine territoriale, urbanistico e ambientale definiti dal Piano direttore e dal Piano di risanamento dell'aria del Luganese.

<sup>17</sup> In media, l'onere lordo di progettazione del 15% rispetto al costo di costruzione si suddivide in 2.5% fino al progetto di massima compreso e 12.5% a partire dal progetto stradale o dal progetto definitivo fino alla direzione lavori.

L'attuazione del PVP risponde pure a quanto richiesto dalla Confederazione nell'ambito dell'approvazione del Piano direttore, del progetto della galleria Vedeggio – Cassarate e della valutazione del Programma d'agglomerato.

Questo programma di interventi risulta in definitiva indispensabile e urgente ai fini di garantire il successo delle opere in corso e di dare continuità allo sforzo già in atto per una mobilità sostenibile.

Nell'invitarvi cortesemente ad approvare i disegni di Decreto legislativo allegati, vi porgiamo, Signor Presidente, Signore e Signori Deputati, i sensi della nostro massimo ossequio.

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, M. Borradori

Il Cancelliere, G. Gianella

Disegno di

## **DECRETO LEGISLATIVO**

**concernente la richiesta di un credito quadro di fr. 18'200'000.- e di un credito di fr. 1'200'000.- per la progettazione definitiva delle misure del Piano della viabilità del Polo luganese (PVP) e per la realizzazione di quelle di priorità A**

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone Ticino

visto il messaggio 18 febbraio 2009 n. 6179 del Consiglio di Stato,

**d e c r e t a :**

### **Articolo 1**

<sup>1</sup>È stanziato un credito quadro di fr. 18'200'000 per la realizzazione delle opere di priorità A del Piano della viabilità del Polo luganese.

<sup>2</sup>È stanziato un credito complessivo di fr. 1'200'000 per la progettazione definitiva delle misure del Piano della viabilità del Polo luganese.

<sup>3</sup>Gli importi saranno adeguati all'evoluzione dei costi sulla base dei relativi indici di riferimento.

### **Articolo 2**

È data competenza al Consiglio di Stato di suddividere il credito quadro in singoli crediti d'impegno.

### **Articolo 3**

<sup>1</sup>Il credito quadro di fr.18'200'000.- è iscritto a carico del conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni.

<sup>2</sup>Il credito complessivo di fr. 1'200'000.- è iscritto a carico del conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Sezione della mobilità.

### **Articolo 4**

Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi ed entra immediatamente in vigore.

Disegno di

## **DECRETO LEGISLATIVO**

**concernente la richiesta di un credito quadro di fr. 6'500'000.- e di un credito complessivo di fr. 400'000.- per le misure di adattamento e potenziamento del trasporto pubblico del Luganese previste dal Piano della viabilità del Polo (PVP) nell'ambito del credito quadro di fr. 905 mio del Piano dei trasporti del Luganese (PTL)**

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone Ticino

visto il messaggio 18 febbraio 2009 n. 6179 del Consiglio di Stato,

**d e c r e t a :**

### **Articolo 1**

<sup>1</sup>È stanziato un credito quadro di fr. 6'500'000 e un credito complessivo di fr. 400'000.- per le misure di adattamento e potenziamento del trasporto pubblico del Luganese previste dal Piano della viabilità del Polo nell'ambito del credito quadro di fr. 905 mio del PTL (DL 12 marzo 2003).

<sup>2</sup>Gli importi saranno adeguati all'evoluzione dei costi sulla base dei relativi indici di riferimento

### **Articolo 2**

È data competenza al Consiglio di Stato di suddividere il credito quadro in singoli crediti d'impegno.

### **Articolo 3**

<sup>1</sup>Il credito quadro di fr.6'500'000.- è iscritto a carico del conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni.

<sup>2</sup>Il credito complessivo di fr. 400'000.- è iscritto a carico del conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Sezione della mobilità.

### **Articolo 4**

Il presente Decreto viene pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi ed entra immediatamente in vigore.

# ALLEGATI

## A1 Gruppi funzionali - Stato finanziario al 31.12.2008

Numerazione PTL 1993	Gruppo funzionale	Descrizione	COSTO		RIFERIMENTO	
			Credito attribuito	Spesa al 31.12.2008	CONTABILITÀ	PIANO FINANZIARIO
	<b>1</b>	<b>Galleria Veduggio-Cassarate</b>				
1		Galleria Veduggio-Cassarate	372'541'213	130'296'116	0211	622/631
2		Via Sonvico		0	0212	622.11.05.01
		Nodo intermodale di Cornaredo	1'144'336	776'143	0213	622/631
		Lugano-Canobbio-Porza: corsia bus (solo parte PTL)	845'000	470'768	2784	622.11.02.01
		Riorganizzazione e gestione della viabilità	887'980	747'886	0214	631.25.05.01
		Sistema semaforico e informativo posteggi	720'000	290'794	0215	631.25.05.01
		Adeguamento assi principali sud (Paradiso)		0	0216	
		Adeguamento assi principali nord (Massagno)	865'000	548'336	0217	
		P&R provvisorio Lugano Sud (Fornaci)	12'375'000	11'655'357	0218	622.11.05.01
		Adattamento OTPLu urbano e regionale-Sistema informativo utenti	6'127'409	4'815'073	0219	622/631
		Moderazione del traffico e zone 30 nei quartieri - Percorsi ciclabili e pedonali	150'000	163'598	0381	631.25.05.01
		Gestione dei posteggi pubblici	240'000	215'994	0382	631.25.05.01
		Organizzazione territoriale	100'000	79'225	0383	631.25.05.01
4	<b>2</b>	<b>Circonvallazione Agno - Bioggio</b>				
		Circonvallazione di Agno e Bioggio	14'924'105	11'864'178	0221	622.11.05.02
		Moderazioni del traffico		0	0222	
		Vie , percorsi pedonali e ciclabili		0	0223	622.11.05.02
6	<b>3</b>	<b>Sistemazione stradale tratto Vallone di Agno - Ponte Tresa</b>				
		Attraversamento viario Magliaso e Caslano	550'966	450'966	0231	631.25.05.03
		Passeggiata /ciclopista Agno-Magliaso <sup>11</sup>	5'831'187	2'768'79	0232	622/631
9	<b>4</b>	<b>Stazione di Lugano FFS</b>				
		Stazione di Lugano FFS	12'067'215	6'699'748	0241	622/631
		Sottopasso pedonale	485'000	485'000	0242	631.25.05.04
10	<b>5</b>	<b>Collegamento veloce tra Piazzale di Besso e il centro città</b>	50'000	0	0251	631.25.05.05
8	<b>6</b>	<b>Nuova stazione FLP Lugano Besso</b>		0	0261	
11	<b>7</b>	<b>Collegamento veloce Trevano-Cornaredo</b>	50'000	0	0271	631.25.05.07
2	<b>8</b>	<b>Nodo intermodale di Molinazzo</b>	360'000	251'712	0281	631.25.05.08
2	<b>9</b>	<b>Nodo intermodale Fornaci Lugano Sud</b>				
		Nodo intermodale a Lugano sud	482'764	334'950	0291	631.25.05.09
		Riassetto dell'asse stradale di accesso a Lugano sud e integr. urb.		0	0292	
		Risanamento fonico		0	0293	
2	<b>10</b>	<b>Nodo intermodale Pradone-Vezia</b>	641'500	66'700	0301	622.11.05.10
	<b>11</b>	<b>Cadenzamento FLP a 15' (Basso Malcantone)</b>				
8		Raddoppio dei binari tratto Magliaso - Caslano	22'026'886	18'707'890	0311	622.11.05.11
8		Raddoppio dei binari tratto Serocca - Bioggio	14'697'500	15'790'600	0312	622.11.05.11
8		Raddoppio dei binari Cappella di Agnuzzo	6'907'500	8'595'660	0313	622.11.05.11
		Acquisizione fondi	4'000'000	4'120'240	0314	622.11.05.11
	<b>12</b>	<b>Interventi a Ponte Tresa</b>				
8		Galleria di accesso FLP Colombera - Ponte Tresa	356'000	359'446	0321	622.11.05.12
8		Nuova stazione FLP di Ponte Tresa	2'800'000	2'172'535	0322	622.11.05.12
3		Parcheeggio di interscambio di Ponte Tresa	799'000	765'872	0323	622.11.05.12
5		Galleria stradale di attraversamento di Ponte Tresa	331'000	330'439	0324	622.11.05.12
5		Ristrutturazione della riva a lago di Ponte Tresa	283'000	281'426	0325	622.11.05.12
5		Collegamenti pedonali sulla Tresa e ristrutturazione dei passaggi doganali	251'000	249'560	0326	622.11.05.12
7		Strada Ponte Tresa - Madonnone	337'500	337'652	0327	622.11.05.12
5		Nuova dogana turistica e commerciale del Madonnone	421'000	420'689	0328	622.11.05.12
	<b>13</b>	<b>Prolungamento della FLP al Madonnone</b>				
8		Collegamento ferroviario Ponte Tresa - Madonnone	60'000	59'775	0331	622.11.05.13
3		Parcheeggio di interscambio del Madonnone		0	0332	
	<b>14</b>	<b>Nuova stazione FLP di Molinazzo</b>				
8		Nuova stazione FLP di Molinazzo	374'300	369'304	0341	622.11.05.14
		Ristrutturazione di linee regionali		0	0342	
3	<b>15</b>	<b>Parcheeggi di interscambio alle stazioni FLP di Agno, Magliaso e Caslano</b>	2'020'000	1'209'029	0351	
	<b>16</b>	<b>Parcheeggi di interscambio al nodo stazione FFS di Lamone-Cadempino</b>				
		Terminale bus zona Girella a Lamone	942'000	941'449	0361	622.11.05.16
		Rotonda zona Girella a Lamone		0	0362	
12	<b>17</b>	<b>Parcheeggi di interscambio alle stazioni FFS di Taverne-Torricella e Rivera</b>				
		Parcheeggi di interscambio alle stazioni FFS di Taverne-Torricella e Rivera		0	0371	
		Ponte Capriasca: interscambio Nogo	100'000	69'097	0372	622.11.05.17
		<b>Coordinamento e altri studi</b>				
		Pianificazione	1'233'107	1'258'033	0201	631.25.05.18
		Ambiente	403'560	356'208	0202	631.25.05.18
		Studi tecnici	1'109'708	640'991	0203	631.25.05.18
		Coordinamento mandati di progettazione	1'600'000	1'096'926	0204	622/631
		<b>Crediti quadro non ancora attribuiti</b>	3'853'000			622/631
		<b>TOTALE</b>	<b>496'344'736</b>	<b>228'622'244</b>		

## A2 Riepilogo dei crediti in mio. Fr. al 31.12.2008

### A Piano di pronto intervento (PPI) per i comuni

Mess. No.	Data Dleg	Opere	1 Credito accordato	2 Utilizzato	3 Previsto	4 Totale Prevedibile
3736	13.03.1991	PPI 1a fase	10.00	9.67	0.33	10.00
4068	20.04.1993	PPI 2a fase	10.00	9.94	0.06	10.00
4343	06.03.1995	PPI 3a fase	10.00	9.73	0.27	10.00
4536	12.11.1996	PPI 4a fase	10.00	10.00	0.00	10.00
4839A	11.03.1999	PPI 5a fase	10.00	9.81	0.19	10.00
5490	11.05.2004	PPI 6a fase	10.00	2.25	7.75	10.00
<b>Totale</b>			<b>60.00</b>	<b>51.40</b>	<b>8.60</b>	<b>60.00</b>

Tab. 1

### B PPI per la città di Lugano: sistemazione accessi

Mess. No.	Data Dleg	Opere	1 Credito accordato	2 Utilizzato	3 Previsto	4 Totale Prevedibile
4217	20.04.1994	Zona Cornaredo	8.33	8.33	0.00	8.33
4343	06.03.1995	Via Torricelli	2.50	2.50	0.00	2.50
4343	06.03.1995	Incrocio Via Torricelli/Via Tesserete	7.33	6.42	0.00	6.42
4343	06.03.1995	Via Besso	8.30	7.68	0.00	7.68
4343	06.03.1995	Via Basilea	5.00	0.00	0.00	0.00
4343	06.03.1995	Rotonda Ospedale Civico	1.27	1.33	0.00	1.33
<b>Totale</b>			<b>32.73</b>	<b>26.26</b>	<b>0.00</b>	<b>26.26</b>

Tab. 2

### C PINF piano delle infrastrutture tecniche e dei servizi

Mess. No.	Data Dleg	Opere	1 Credito accordato	2 Utilizzato	3 Previsto	4 Totale Prevedibile
4223	21.06.1994	Progettazione PTL (senza FLP)	11.20	11.15	0.05	11.20
4343	06.03.1995	Acquisizione terreni 1a fase	30.00	29.99	0.01	30.00
4223	21.06.1994	FLP progettazione	4.34	4.34	0.00	4.34
4343	06.03.1995	Progettazione FLP Agno - Bioggio	1.00	0.97	0.03	1.00
4343	06.03.1995	FLP Magliaso - Caslano	41.50	40.95	0.55	41.50
4664	10.03.1998	Ristr. trasp. pubblici 1a fase	10.50	8.33	2.17	10.50
4343	06.03.1995	Colleg. ped. Agno - Magliaso	2.00	0.25	1.75	2.00
5108	18.09.2001	Progettazione opere prioritarie PTL	18.57	10.85	7.72	18.57
2578	07.10.2002	Acq. terreni Stazione FFS Lugano	3.75	3.76	0.00	3.76
5350	12.03.2003	Galleria Vedeggio - Cassarate	355.00	112.60	242.40	355.00
5490	11.05.2004	P & R zona Fornaci (provvisorio)	3.24	2.52	0.72	3.24
5629	30.05.2005	Progettazione Circonvallazione Agno-Bioggio	0.56	0.34	0.22	0.56
5738	22.02.2006	Sottopasso pedonale	0.48	0.48	0.00	0.48
5801	06.11.2006	Acquisto fondi Caslano e Pte Tresa e P&R	3.85	2.01	1.84	3.85
5865	22.03.2007	Prog.def. 1.a fase sist.area stazione FFS	5.32	0.02	5.30	5.32
6054	23.09.2008	Progettazione Circonvallazione Agno-Bioggio	2.83	0.00	2.83	2.83
6054	23.09.2008	Progettazione altri gruppi funzionali del PTL	2.20	0.06	2.14	2.20
<b>Totale</b>			<b>496.34</b>	<b>228.62</b>	<b>267.73</b>	<b>496.35</b>

Tab. 3

	1 Credito accordato	2 Utilizzato	3 Previsto	4 Totale Prevedibile
<b>TOTALE GLOBALE A+B+C</b>	<b>589.07</b>	<b>306.28</b>	<b>276.33</b>	<b>582.61</b>

Tab. 4



### **A3 Crediti richiesti: riferimenti alla contabilità e al piano finanziario**

#### **PVP:**

Per quanto attiene il settore stradale (PF 62 strade cantonali), le uscite sono contemplate a Piano finanziario 2008-2011 alla posizione 622 11 06 e collegate all'elemento WBS 781 59 5026. La spesa complessiva attribuita al settore 62 (pari a fr. 18.2 mio come riportato al capitolo 0) è ripartita a PFI per. 11.0 mio fr. nel quadriennio 2008-2011 e 7.2 mio fr. nel quadriennio 2012-2015.

Per quanto riguarda invece il settore mobilità (PF 63 trasporti), le uscite sono contemplate a Piano finanziario 2008-2011 alla posizione 631 25 06 e collegate all'elemento WBS 767 50 0216 (0.8 mio fr. nel quadriennio 2008-11 e 0.4 mio fr. nel quadriennio 2012-15).

Le entrate complessive per i due settori (sulle uscite a carico del Cantone) sono pari 4.5 mio fr. e contemplano le quote non incluse nel contributo ricorrente dei comuni (7.5 mio fr./anno) per le opere o parti di esse che rientrano nell'interessenza PVP. Nel 2008-2011 sono pianificate entrate per 3.0 mio fr, nel 2012-2015 per 1.5 mio fr (residui), queste contemplano pure le quote di partecipazione comunale sui progetti in priorità B e C. Queste entrate sono previste a Piano finanziario 2008-11 alla posizione 622 11 06 e collegate all'elemento WBS 781 68 1106.

#### **PTL:**

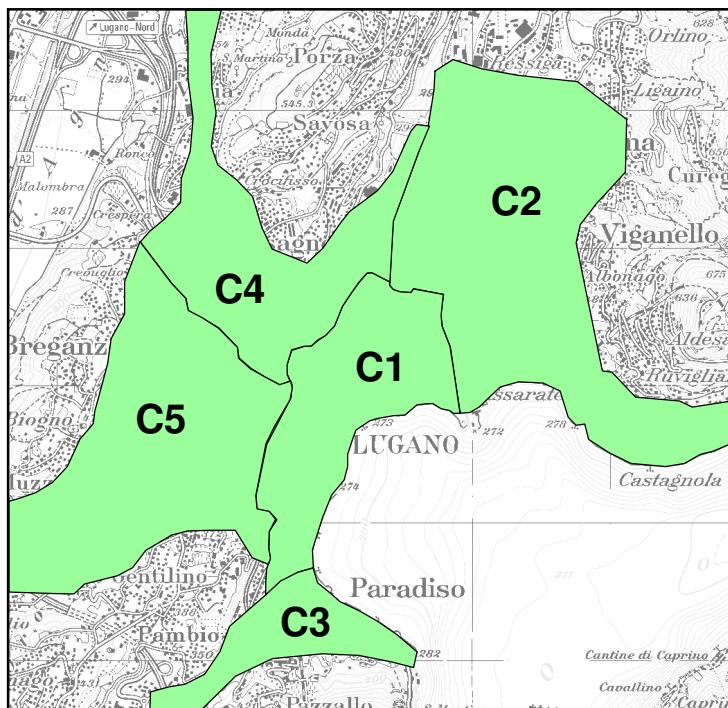
Per quanto attiene il settore stradale (PF 62 strade cantonali), le uscite sono contemplate a Piano finanziario 2008-2011 alla posizione 622 11 05 30 e collegate all'elemento WBS 781 59 5027. La spesa complessiva attribuita al settore 62 (pari a fr. 6.5 mio come riportato al capitolo 0) è ripartita a PFI per. 4.0 mio fr. nel quadriennio 2008-2011 e 2.5 mio fr. nel quadriennio 2012-2015.

Per quanto riguarda invece il settore mobilità (PF 63 trasporti), le uscite sono contemplate a Piano finanziario 2008-2011 alla posizione 631 25 05 01 e collegate all'elemento WBS 767 50 0217 (0.3 mio fr. nel quadriennio 2008-11 e 0.1 mio fr. nel quadriennio 2012-15).

## A4 Riassunto dei contenuti del PVP

### A4.1 Schede comprensoriali

Le schede comprensoriali sono definite geograficamente come segue:



#### **Scheda C1: Comprensorio del Centro Città**

L'assetto viario del Centro Città risale ai primi anni '70 quando, con l'avvento dell'autostrada, si procedette ad una riorganizzazione stradale con le vie principali a senso unico per garantire la capacità necessaria. Questa situazione garantisce di norma una elevata capacità, ciononostante nelle ore di punta la rete stradale non riesce a smaltire il traffico presente. Ne consegue che tutte le strade sono utilizzate al massimo della capacità e devono sopportare anche un traffico di attraversamento che non è funzionale alle attività del centro, ma è generato da chi si reca da una parte all'altra della città.

In questo contesto, il PVP non vuole dedicarsi unicamente a viabilità, traffico e automobili ma intende costituire una proposta per ripensare il sistema stradale come spazio all'interno della città. Quindi, per questo comprensorio sono state individuate le gerarchie urbane, suddivise in quartieri e isolati, e successivamente ridefinite le gerarchie stradali. Quest'ultime si suddividono in:

*strade principali*: assi di attraversamento interni alla città per collegare tra loro i quartieri;  
*strade di isolato*: poste ai margini degli isolati, si diramano dalle strade principali per raggiungere la meta; *spazi urbani*: posti all'interno degli isolati, li attraversano in direzione nord-sud quali spazi privilegiati dedicati al pedone e alla bicicletta e destinati a costituire luoghi di relazione sociale; *percorsi urbani*: attraversano gli isolati in senso direzione est-ovest e li collegano fra loro con vie prevalentemente pedonali e ciclabili.

Riorganizzando la rete stradale in questo modo, si favorisce l'accessibilità a spicchi, cioè la possibilità di raggiungere la propria destinazione senza attraversare gli isolati e diventa possibile gestire in maniera più razionale le linee del trasporto pubblico, in particolare di quello urbano.

Grazie all'impostazione urbanistica e alle modifiche viarie si apre la possibilità di valorizzare in modo deciso la mobilità ciclabile e quella pedonale rendendo più facile e sicuro l'uso della bicicletta all'interno degli isolati e rispettivamente continui e omogenei i percorsi pedonali nei punti in cui dalle loro sedi riservate sfociano nelle strade veicolari (in particolare in corrispondenza dei passaggi pedonali).

La nuova impostazione si inserisce in modo organico nel contesto dell'attuazione a tappe del PTL, che in questo comprensorio prevede lo sviluppo di due interventi principali importanti: il progetto dell'area della stazione FFS (StazLu) che avrà importanti riflessi sia dal profilo urbanistico che da quello viario e della rete di trasporto pubblico su gomma, e la rete tram del Luganese con il prolungamento della ferrovia suburbana FLP in galleria da Bioggio – Molinazzo al centro cittadino.

### ***Scheda C2: Comprensorio dell'accessibilità alla città da Cornaredo e Cassarate***

Questo comprensorio è un'area essenzialmente di pianura, densamente edificata che, da un lato, genera e attira un traffico consistente a motivo dei contenuti sia residenziali sia di attività, dall'altro è attraversata da un traffico proveniente dalle valli del Luganese (Capriasca, Val Colla) rispettivamente da Gandria e dall'Italia. Con l'apertura della galleria Veduggio–Cassarate e la realizzazione del nodo intermodale di Cornaredo con 1'200 posti auto ubicato tra la pista di ghiaccio e lo stadio, la mobilità all'interno di questo comprensorio cambierà radicalmente. La galleria renderà nettamente più agevoli i collegamenti tra tutto questo comprensorio (comprese le aree a est e a nord) e l'autostrada nonché i quartieri a ovest del centro cittadino. Attualmente, i problemi legati a questo comprensorio sono quelli di sovraccarico soprattutto nelle ore di punta.

Con il PVP, la rete viaria si struttura su tre assi principali che sviluppano in direzione nord-sud: via Trevano, via Ciani, via Ceresio/via delle Scuole (il cosiddetto "tridente"). L'asse centrale (via Ciani) è oggi utilizzato in maniera molto ridotta rispetto agli altri due, in particolare poiché in direzione del lago è interrotto all'altezza di via Ferri e ha continuità unicamente percorrendo strade interne ai quartieri. La strategia del PVP prevede di sfruttare la galleria per riorganizzare gli spostamenti all'interno della città evitando che quest'opera significhi un aumento del traffico nel suo complesso. Quindi, a tal fine l'asse centrale di via Ciani/viale Cassarate trova continuità nei due sensi di circolazione da Cornaredo fino al lago. In questo modo, il "tridente" permetterà la distribuzione del traffico all'interno del comprensorio secondo il principio dell'accessibilità a spicchi: a partire dalla nuova via Sonvico (nuova tratta a sud dello stadio, così come sviluppato nel contesto dell'Nuovo Quartiere di Cornaredo) l'automobilista sceglierà di preferenza l'asse principale ed entrerà nel quartiere dall'asse trasversale che lo conduce in maniera diretta all'isolato comprendente la sua destinazione. La creazione di nuovi impianti semaforici e l'adattamento degli incroci principali lungo via Ciani e viale Cassarate, completano le misure principali per la mobilità individuale.

Parallelamente, la scheda prevede cambiamenti per il trasporto pubblico con un servizio più capillare e frequente nonché alcuni accorgimenti per rendere accessibili e sicuri l'uso della bicicletta e gli spostamenti pedonali su taluni tracciati colleganti aree di particolare interesse. Ad essi si aggiungono i percorsi ciclabili regionali sviluppati nella scheda S5.

Dal punto di vista urbanistico la scheda prevede interventi di rilievo, quali la realizzazione di un parco fluviale sulla sponda sinistra del Cassarate, lo sviluppo e messa in rete delle aree verdi e delle attrezzature pubbliche sulla base di concetti unitari, e l'impiego del fiume quale elemento di messa in relazione dei quartieri posti ai suoi due lati.

### ***Scheda C3: Compensorio dell'accessibilità alla città da Lugano Sud***

Il compensorio C3 copre l'area situata a ridosso dell'uscita autostradale Lugano Sud e si estende dalla zona Fornaci fino al Debarcadere. L'accesso dall'autostrada in provenienza da sud registra situazioni di congestione nell'ora di punta mattutina non riuscendo a contenere tutto il traffico in arrivo sui due principali assi di penetrazione del Lungolago e di via Calloni-via Maraini. Questa situazione causa lunghi tempi di percorrenza delle tratte in approccio alla città, induce alla ricerca di percorsi alternativi attraverso Paradiso e penalizza il servizio di trasporto pubblico, degradando la situazione ambientale (inasprando in particolare l'inquinamento fonico).

La strategia del PVP prevede l'alleggerimento della pressione veicolare sull'asse di penetrazione principale grazie al trasferimento di una parte di esso sulla circonvallazione Omega, ciò che permette di riprogettare la tratta compresa tra il cavalcavia ferroviario del Brentino e il lago, con in particolare una riqualifica urbanistica e ambientale (rumore) importante e lo spostamento più a sud del passaggio da autostrada a città con la creazione di un nuovo filtro semaforico.

In parallelo sarà favorita l'accessibilità con il trasporto pubblico per rendere maggiormente attrattiva questa modalità di trasporto, tassello fondamentale anche per il buon funzionamento del posteggio Park+Ride delle Fornaci.

### ***Scheda C4: Compensorio dell'accessibilità alla città da Lugano Nord***

Il compensorio C4 si estende lungo gli assi di penetrazione di via S. Gottardo (Vezia, Savosa, Massagno) e via Besso a partire dall'incrocio di Vezia/Villa Negroni e dal raccordo autostradale di Lugano Nord fino alla Stazione FFS di Lugano, rispettivamente l'incrocio di via Torricelli con via Trevano.

La strategia del PVP prevede una riduzione del carico veicolare in entrata alla città attraverso gli accessi principali che fanno capo alle Cinque Vie o alla Cappella delle due Mani rispettivamente alla strada cantonale da Vezia alleggerendo il traffico e permettendo una maggiore tranquillità dei quartieri residenziali. A questo scopo è stato sviluppato un concetto che prevede la realizzazione di una strada con carattere più urbano dotata di una cosiddetta fascia centrale multifunzionale che permette un riqualifica urbanistica con la strada che deve fungere da legame tra i quartieri e non da cesura. Nei tratti in avvicinamento agli incroci è prevista la formazione di corsie preferenziali per il bus, che in questo compensorio vede migliorata la sua offerta.

### ***Scheda C5: Compensorio dell'accessibilità alla città da Malcantone e Collina d'Oro***

Il territorio del compensorio C5, a vocazione prevalentemente residenziale, è lambito da due assi di penetrazione al centro cittadino, che scavalcano la collina abitativa che separa la pianura del Vedeggio da quella del Cassarate. La trama viaria interna è parzialmente percorsa da traffico di attraversamento che dovrebbe idealmente aggirare il settore.

La messa in esercizio della galleria Vedeggio-Cassarate avrà dei risvolti piuttosto contenuti per il compensorio C5. Cionondimeno la scheda propone un disegno urbanistico che ridistribuisce meglio il traffico sugli assi viari interni al quartiere e propone interventi di moderazione del traffico e di riqualifica della carreggiata.

## **A4.2 Schede settoriali**

### ***Scheda S1: Accompagnamento urbanistico***

La scheda S1 raccoglie e riassume gli indirizzi urbanistici sviluppati in tutto il PVP, il quale vuole valorizzare la qualità di vita dei quartieri, la struttura urbana e funzionale della Nuova Città, il paesaggio, l'ambiente.

Tra i temi principali troviamo: la definizione delle caratteristiche delle "porte di accesso" alla Città; la definizione e la caratterizzazione urbanistica dei diversi assi di penetrazione a seconda della loro funzione; la riqualifica del Lungolago, di via Magatti, via della Posta e del viale Cattaneo; i parchi, in qualità di spazi pubblici che strutturano l'intero contesto territoriale cittadino; gli attraversamenti e la riqualifica dei quartieri.

### ***Scheda S2: Organismo di gestione della mobilità***

Il PVP tratta essenzialmente un insieme di misure concrete di gestione della mobilità.

La realizzazione concreta di queste misure fa nascere nel Polo l'esigenza di ottimizzare e coordinare la stessa a livello sovracomunale.

La scheda S2 prevede la costituzione di un organismo di gestione della mobilità intercomunale dotato di personale tecnico specialistico che si occupi di tutti i temi della mobilità che hanno influssi al di fuori dei confini dei singoli Comuni. L'area di intervento copre il territorio di 10 Comuni. I compiti di cui si deve occupare quest'unità comprendono traffico individuale motorizzato, trasporti pubblici, mobilità ciclabile e pedonale, posteggi, impianti semaforici e telematica, promozione della mobilità sostenibile.

### ***Scheda S3: Viabilità stradale e modello del traffico***

La scheda S3 si è occupata essenzialmente di due temi.

Da un lato, racchiude le misure di tipo infrastrutturale esterne ai cinque comprensori (C1-C5).

Dall'altro, mediante l'impiego del modello cantonale del traffico sono state valutate le misure proposte nelle altre schede. La strategia del PVP prevede infatti che l'aumento della domanda di mobilità nei prossimi anni venga assorbito dal trasporto pubblico e dall'utilizzo dei posteggi di interscambio (P+R), con una stabilizzazione quindi della domanda nel trasporto individuale all'interno del Polo.

### ***Scheda S4: OTPLu2 - Offerta di trasporto pubblico del Luganese, 2. tappa***

La strategia del PVP prevede per il trasporto pubblico un ruolo più accentuato. Questo modo di trasporto va sviluppato per consentire e recepire lo sviluppo della domanda di mobilità nei prossimi anni e per contribuire alla realizzazione di una mobilità urbana efficiente, economica e più rispettosa dell'ambiente.

La scheda S4 comprende la seconda tappa di potenziamento dell'offerta di trasporti pubblici dopo quella messa in atto 10 anni fa. Essa mira ad estendere il servizio di tipo urbano nell'ottica del concetto di Nuova Città, ad intensificare l'offerta in relazione agli effettivi potenziali ma evitando doppioni nei servizi, a migliorare la qualità di servizio (cadenzamento, leggibilità degli orari, informazione all'utente, puntualità) e velocizzare i servizi rendendoli concorrenziali con il traffico individuale. Inoltre è prevista una migliore interconnessione tra i vari operatori, in particolare tra l'offerta urbana e regionale, e rendere attrattivo l'utilizzo dei nodi d'interscambio (P+R) assicurando un servizio efficace tra i posteggi ed il centro. Il tutto, perseguendo un aumento dell'utenza del trasporto pubblico e razionalizzando e rendendo più economico l'esercizio.

### ***Scheda S5: Mobilità ciclabile e pedonale***

Il PVP definisce la mobilità ciclabile e pedonale come una componente essenziale della mobilità urbana e la pone sullo stesso piano delle altre modalità di spostamento, auspicando interventi sia di miglioramento della rete sia di promozione e valorizzazione ancora più intensi rispetto a quanto avviene oggi. Il potenziale insito nella mobilità lenta è considerevole: in media più di un terzo dei tragitti in automobile non superano i 3 km. La scheda S5 prevede la realizzazione di sette itinerari ciclabili su un perimetro allargato rispetto a quello del Polo, sul quale potranno inserirsi percorsi di tipo locale. La mobilità pedonale, di competenza comunale, viene trattata con suggerimenti per stimolare una maggiore attenzione da parte degli enti locali.

### ***Scheda S6: Piano dei posteggi del Polo - PPP***

Il PPP propone misure d'azione coordinate sui posteggi pubblici e privati all'interno del Polo luganese, allo scopo di migliorare la mobilità, per assicurare efficienza, sviluppo e qualità ambientale. Basandosi sulla politica dello stazionamento del PTL il PPP prevede la riduzione dell'offerta di posteggi per i pendolari nell'area centrale, tramite la trasformazione o eliminazione dei posteggi pubblici di lunga durata, la regolamentazione e armonizzazione delle tariffe dei posteggi pubblici esistenti, e la regolamentazione dei posteggi pubblici nuovi. Per quanto riguarda i posteggi privati, le misure si prefiggono di dimensionare correttamente il fabbisogno di posteggi considerando la qualità dell'offerta di trasporto pubblico, e di applicare uniformemente i parametri di calcolo per l'insieme dei Comuni dell'agglomerato.

### ***Scheda S7: GIT - Gestione informatizzata del traffico***

Le infrastrutture stradali negli agglomerati urbani come quello di Lugano sono sempre più sovraccariche. Con l'impiego di adeguate misure tecniche e organizzative che riguardano tutti i generatori e utilizzatori di traffico, un sistema di trasporto può essere sfruttato in modo ottimale senza ampliamento delle infrastrutture. In questa situazione, assume un ruolo sempre più rilevante la telematica. Essa è definita come l'uso combinato di informatica e telecomunicazioni per la gestione della mobilità. In questo ambito, il PVP include la gestione semaforica, con l'adeguamento degli impianti attuali e la realizzazione di nuovi impianti (regolazione semaforica), un progetto relativo ad un sistema centralizzato di guida ai posteggi (infoposteggi) e un concetto relativo all'informazione sulla viabilità da fornire agli automobilisti (infoviabilità).

### ***Scheda S8: SIGE - Sistema di informazione e gestione dell'esercizio del trasporto pubblico***

Questa scheda prevede l'impiego di strumenti telematici per il miglioramento della qualità del servizio di trasporto pubblico, mediante in particolare la realizzazione di un sistema per la gestione e l'informazione all'utenza. Esso permette di migliorare la puntualità dei mezzi e di informare in tempo reale l'utenza relativamente a ritardi e coincidenze.

\* \* \* \* \*