



MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 03/2026

concernente la richiesta di approvazione del progetto definitivo e del relativo credito di fr. 310'000.00 per i lavori di manutenzione straordinaria del ponte che dà accesso alla zona “Rèssega” a Tesserete

All'esame delle Commissioni della Gestione
e Edilizia e Opere pubbliche





AL LODEVOLE CONSIGLIO COMUNALE DI CAPRIASCA

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

sottoponiamo alla vostra attenzione il presente messaggio concernente l'approvazione del progetto definitivo e del relativo credito di fr. 310'000.00 necessario ai lavori di manutenzione straordinaria del ponte che dà accesso alla zona "Rèssega" a Tesserete.

1. Premessa

Il Municipio, ad inizio 2025, ha commissionato una perizia statica – strutturale del ponte che dà accesso alla zona "Rèssega" a Tesserete in quanto è stato constatato un forte degrado della struttura di proprietà comunale.

La zona "Ressega" è ubicata sulla sponda sinistra del fiume Capriasca, ed è unita alla rete viaria principale (via Gola di Lago, strada cantonale) da un ponte ad una corsia, costruito verosimilmente nei primi anni '50, a seguito di un'alluvione che aveva distrutto la precedente struttura. Il ponte era stato a suo tempo concepito per una portata di 18 ton, così da servire una zona edificabile di ca. 1'800 mq e una zona dove erano presenti degli stabili artigianali (ex segheria), di superficie complessiva pari a ca. 2'300 mq. L'area dell'ex segheria è inserita a Piano regolatore come *zona del nucleo a destinazione artigianale "segheria"* e recentemente è stata acquistata da artigiani della zona che la stanno riqualificando per essere nuovamente utilizzata.

La perizia ha evidenziato che, ai fini di garantire la sicurezza strutturale e la funzionalità operativa del manufatto con il carico per il quale è stato concepito ai tempi, sono necessari interventi urgenti di manutenzione e ripristino della piattabanda in calcestruzzo armato, compresa la sostituzione delle travi metalliche che sostengono la struttura.

Al momento è stato deciso di limitare il transito a veicoli di massimo 10 ton, in modo da garantire la sicurezza degli utenti ed evitare cedimenti strutturali che porterebbero a gravi conseguenze.

Si tratta dunque di un intervento urgente di manutenzione di una struttura fondamentale per il collegamento viario di una zona residenziale / artigianale, dove la sicurezza impone determinati interventi che verranno in seguito spiegati in dettaglio



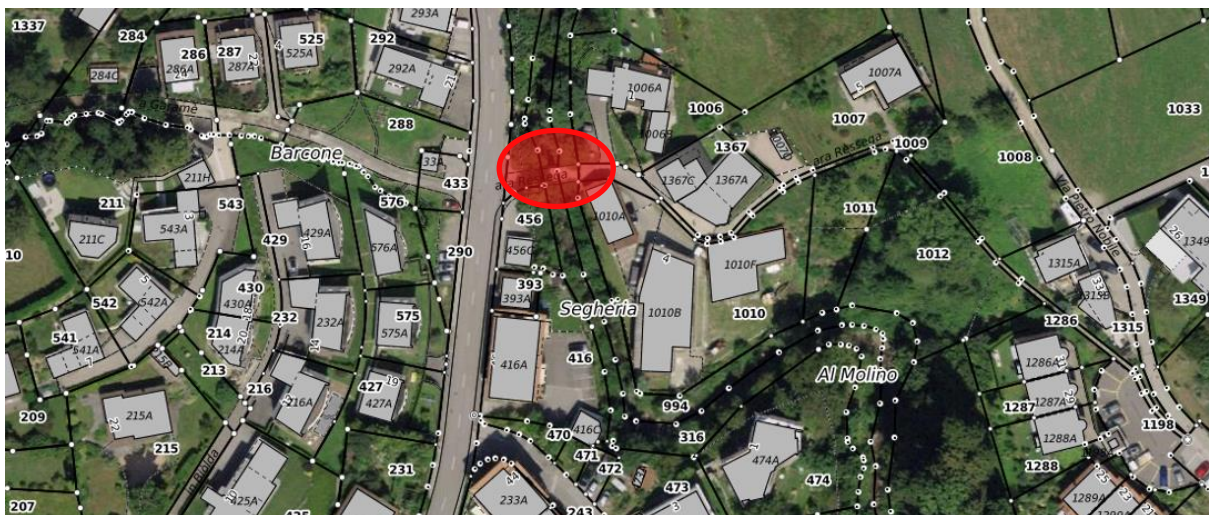
2. Situazione esistente

Come anticipato, il ponte ha ormai un'età di vita maggiore ai 70 anni e la sicurezza della struttura non è più garantita per il carico per il quale è stata concepita.

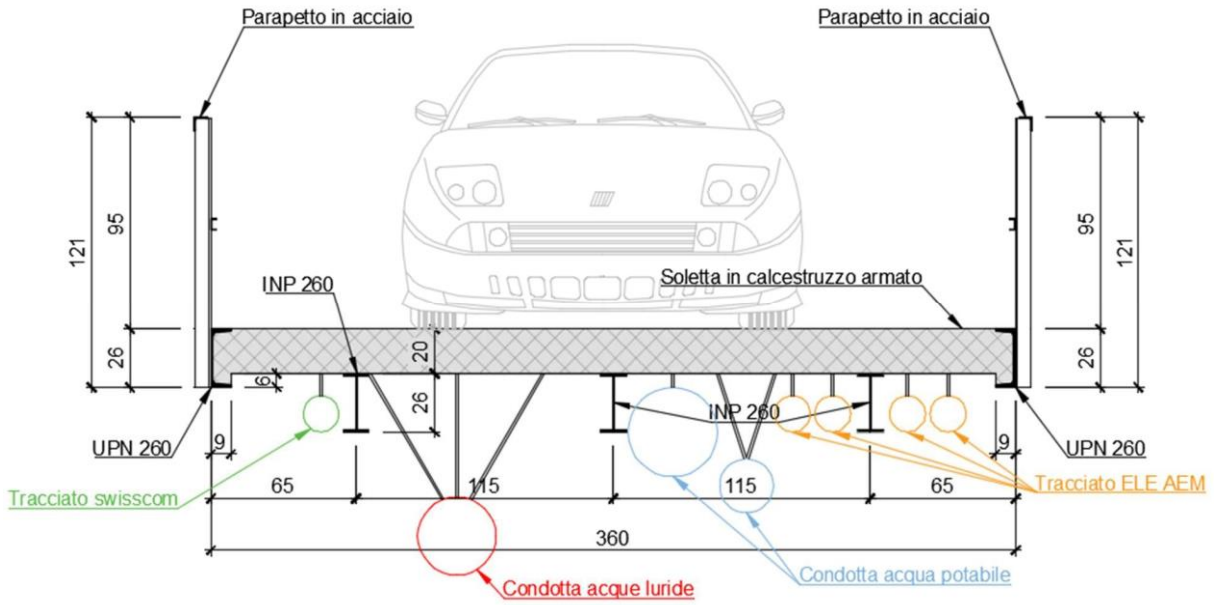
Il ponte ha una luce di 8.50 m e una larghezza di 3.60 m. La struttura portante è costituita da un sistema statico a trave semplice, formata da una piattabanda in calcestruzzo armato di spessore 20 cm che appoggia su un sistema di travi metalliche longitudinali. Le travi metalliche sulle quali appoggia la piattabanda sono 3, e si tratta di profili INP 260. Ai due lati della piattabanda vi sono inoltre 2 travi UNP 260, che chiudono di fatto lateralmente la parte in calcestruzzo. Le travi appoggiano sulle due spalle poste sulle rispettive sponde del fiume. Le spalle, costruite in pietra naturale, non presentano particolari segni di cedimento o deterioramento avanzato. I parapetti in acciaio esistenti non rispondono alle esigenze tecniche previste dalle normative vigenti. Sotto la piattabanda, tra le travi, sono presenti le infrastrutture AEM e Swisscom, le condotte dell'acqua potabile comprensive di cavo telecomando ed una canalizzazione di evacuazione delle acque luride dell'area edificata.

Attualmente la piattabanda in calcestruzzo mostra chiari segni di degrado dovuto principalmente al fenomeno della carbonatazione e alla concomitante azione degli agenti atmosferici. Nell'intradosso sono evidenti diversi punti in cui il ferro d'armatura è totalmente a vista e privo di copriferro, e ciò aumenta la corrosione del ferro indebolendo di fatto la struttura. Nella parte superiore è totalmente assente l'impermeabilizzazione e un sistema di evacuazione delle acque meteoriche. Anche sul lato superiore la carbonatazione ha raggiunto rapidamente le barre d'armatura. Per ovviare al problema sull'estradosso, nel tempo è stato applicato del materiale a copertura del ferro, ma si tratta di soluzioni temporanee e non durature nel tempo.

Pure le travi longitudinali, esposte agli agenti atmosferici e prive di protezione superiore (impermeabilizzazione piattabanda) versano in stato avanzato di degrado, e si presentano quasi tutte con ruggine superficiale.



Inquadramento generale – planimetria



Rilievo manufatto esistente



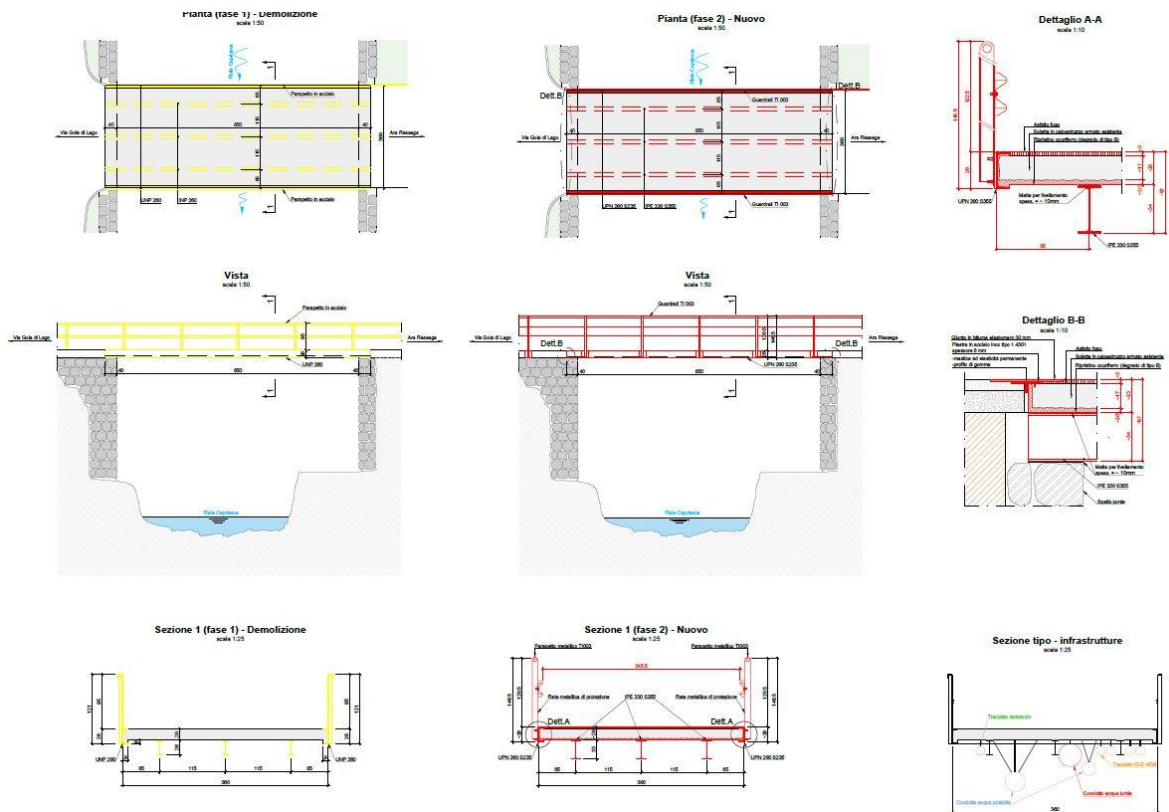
Fotografie stato attuale ponte



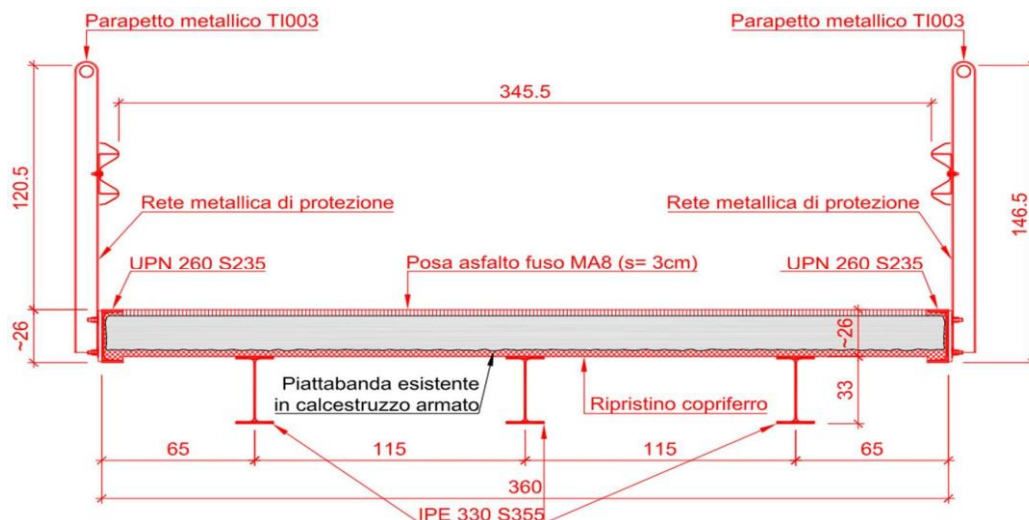
3. Progetto

Il progetto consiste in una manutenzione straordinaria del manufatto, indispensabile ai fini di prolungare la durata di vita della struttura per i prossimi 50 anni (rif. basi di progetto novembre 2025). È previsto un risanamento generale della struttura con conseguente ripristino del limite di tonnellaggio originario (18 ton), necessario per garantire l'utilizzo dei fondi secondo la destinazione d'uso prevista dal PR in vigore.

Il manufatto viene suddiviso in quattro componenti: piattabanda, travi metalliche, spalle ponte e parapetti.



Piano d'intervento: piante e dettagli



Piano d'intervento: sezione



Piattabanda:

Attualmente è composta da una soletta in calcestruzzo posata sopra le travi metalliche, lunghezza 8.50 m, larghezza 3.60 m e spessore 0.20 m. Considerato il precario stato di conservazione del manufatto, è necessario intervenire per proteggere al meglio i ferri di armatura. La piattabanda verrà mantenuta tale, nella parte superiore si prevedono interventi mirati di pulizia, di protezione del ferro e di copertura con malta apposita, in modo da creare uno strato uniforme atto a ricevere la nuova pavimentazione in asfalto fuso, materiale impermeabilizzante dallo spessore ridotto (3 cm) che farà in modo di proteggere la piattabanda durante il suo ciclo di vita futuro. L'asfalto fuso è la medesima soluzione adottata nei posteggi comunali sotto la chiesa di Santo Stefano di Tesserete, dove al di sotto si trovano dei magazzini / depositi. Per la parte inferiore della piattabanda, invece, è prevista la pulizia completa del supporto, la protezione dei ferri d'armatura e il ripristino completo del copriferro mediante applicazione di prodotti cementizi appositi su tutta la superficie.

Travi metalliche:

È prevista la sostituzione completa di tutte le travi metalliche portanti. Le travi sono state dimensionate dallo studio d'ingegneria per ripristinare la portata massima originaria (18 ton). Si prevede l'impiego di 3 travi tipo IPE 330 S355 nella parte inferiore del ponte, mentre le due travi ai lati della piattabanda saranno tipo UPN 260 S235. Tutte le travi sono previste di lunghezza 9.30 m, con un appoggio sulle spalle di 0.35 m per parte. La posizione rimarrà invariata rispetto a quelle attuali. Si prevede di intervenire a tappe in modo da garantire sempre la stabilità strutturale del ponte durante le varie fasi di cantiere.

Spalle ponte:

Si tratta degli elementi meglio conservati, per i quali non sono previsti grandi interventi, se non gli adattamenti puntuali per la posa delle nuove travi metalliche e il passaggio delle sottostrutture.

Parapetti:

Come anticipato in entrata di messaggio, gli attuali parapetti sono vetusti e non rispettano i disposti di legge in materia. In particolare, gli attuali parapetti non resistono all'urto di veicoli in transito come prevedono invece le normative. Per questo motivo, si provvederà alla loro sostituzione completa mediante l'impiego di barriere di sicurezza tipo TI 003 (classico guard rail), in modo da resistere all'eventuale urto. La parte inferiore sarà completata con una rete metallica di protezione per evitare la caduta. L'altezza degli elementi sarà di 1.20 m.



4. Interventi alle infrastrutture

Considerato che l'intervento di risanamento della piattabanda richiede giocoforza la rimozione delle infrastrutture presenti nell'intradosso del ponte, sono state coinvolte le diverse Aziende che dovranno collaborare ai fini della riuscita del ripristino. I costi per le varie Aziende coinvolte non sono contemplati nel presente progetto e saranno discussi / fatturati direttamente a loro.

Sottostrutture comunali:

Le sottostrutture di proprietà comunale attualmente presenti sono la canalizzazione acque miste che raccoglie gli scarichi delle abitazioni presenti sulla sponda sinistra del torrente Capriasca, due condotte dell'acqua potabile (una di trasporto e una di distribuzione) e un cavo di telecomando inserito in un tubo fodera non ancora individuato sotto il ponte (nascosto dietro ad altre infrastrutture). Tali condotte verranno sostituite come segue:

- Condotta acqua potabile di trasporto: tubo HDPE De 140 mm PN 25;
- Condotta acqua potabile di distribuzione: tubo HDPE De 200 mm PN 16;
- Canalizzazione acque miste: tubo in HDPR DN 250 (sotto il ponte), tubo in PVC DN 250 (sotto la strada comunale);
- Tubo fodera per telecomando in HDPE DN 100.

Durante la fase di cantiere, al momento dello smantellamento dei vecchi tubi si renderà necessaria la posa di tubi provvisori atti a garantire il funzionamento delle condotte durante il tempo di lavoro. Vi saranno anche puntuali interventi di demolizione delle spalle del ponte per consentire la posa delle nuove sottostrutture. Si coglierà inoltre l'occasione per risanare i pozzetti canalizzazione esistenti, spostare un idrante già presente, e altri interventi puntuali di adeguamento.

Azienda Elettrica di Massagno:

Sotto la piattabanda sono presenti diverse installazioni appartenenti ad AEM: cavi di bassa tensione, fibra ottica, cavo di media tensione.

AEM non prevede interventi di potenziamento, durante la fase di cantiere sarà necessario lo spostamento delle infrastrutture dell'Azienda in modo da garantire il funzionamento.

Swisscom:

Nell'intradosso passa al momento una sola condotta di proprietà di Swisscom, che alimenta gli edifici. All'interno della condotta sono presenti 4 cavi. Swisscom non sostituirà la condotta, ma ha dato parere positivo allo spostamento temporaneo atto a garantire l'esecuzione dei lavori.

**6. Preventivo definitivo (+/-10%)**

CPN	DESCRIZIONE	IMPORTO TOTALE
A) INTERVENTI STRUTTURALI		
116	Abbattimento e sradicamento di alberi	fr. 1'500.00
117	Demolizioni e smontaggi	fr. 9'000.00
131	Ripristino e protezione di strutture in calcestruzzo	fr. 45'000.00
241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	fr. 6'000.00
321	Costruzioni di acciaio	fr. 40'000.00
TOTALE INTERVENTI STRUTTURALI (IVA esclusa)		fr. 101'500.00
B) SOTTOSTRUTTURE COMUNALI		
117	Demolizioni e smontaggi	fr. 5'000.00
151	Lavori per condotte interrato	fr. 6'000.00
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	fr. 8'000.00
321	Fissaggi e supporti al ponte	fr. 5'000.00
412	Fornitura condotte idrauliche	fr. 10'000.00
TOTALE INFRASTRUTTURE (IVA esclusa)		fr. 34'000.00
C) PAVIMENTAZIONI		
222	Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	fr. 1'000.00
223	Pavimentazioni	fr. 28'000.00
364	Impermeabilizzazioni di tetti piani	fr. 10'000.00
TOTALE PAVIMENTAZIONI (IVA esclusa)		fr. 39'000.00
TOTALE OPERE COSTRUTTIVE (IVA esclusa)		fr. 174'500.00
112	Prove	fr. 2'000.00
113	Impianto di cantiere	fr. 15'000.00
114	Ponteggi di lavoro	fr. 28'000.00
	Onorari di progetto, coordinamento ne DL	fr. 35'000.00
	Spese catastali (rilievi, ripristino termini)	fr. 2'000.00
111	Lavori a regia	fr. 20'000.00
	Imprevisti e diversi (5%)	fr. 10'000.00
TOTALE GLOBALE (IVA esclusa)		fr. 286'500.00
IVA 8.1%		fr. 23'206.50
TOTALE GLOBALE (IVA inclusa)		fr. 310'000.00



I costi sono così ripartiti tra le varie parti d'opera:

- Ponte (struttura portante e pavimentazione) fr. 230'000.00
- Approvvigionamento idrico (AP) fr. 50'000.00
- Smaltimento acque (CAN) fr. 30'000.00

7. Espropri e contributi di miglioria

Il presente progetto non prevede espropri, trattandosi di una manutenzione di un oggetto preesistente già di proprietà del Comune. Si tratterà di discutere con privati per trovare eventuali soluzioni per l'impianto di cantiere e i posteggi sostitutivi da mettere a disposizione dei residenti.

Per quanto concerne i contributi di miglioria, trattandosi di manutenzione straordinaria senza migliorie particolari, non è previsto alcun prelievo. Il manufatto verrà ripristinato dal punto di vista prettamente funzionale, per prolungare il ciclo di vita e garantire il transito con limite di tonnellaggio di 18 ton, così come è stato concepito negli anni '50 al momento della sua realizzazione.

11. Conclusioni

Il Municipio ritiene che l'intervento sia indispensabile e da portare avanti con urgenza, considerato l'attuale stato di degrado del manufatto esistente. È indispensabile agire celermente ai fini di garantire la sicurezza di persone e mezzi in transito. La soluzione proposta consiste in una manutenzione straordinaria dell'opera, e garantirà il collegamento di un'area edificata del territorio comunale al ramo principale della rete viaria. L'intervento è già stato considerato nel documento "Opere comunali – prospettive aggiornate 2025" come opera prioritaria da eseguire in brevi termini.

Il messaggio è assegnato alla Commissione della Gestione per gli aspetti finanziari e alla Commissione Edilizia e Opere pubbliche per gli aspetti tecnici.

A disposizione delle Commissioni, così come durante la seduta del Legislativo per fornirvi ulteriori chiarimenti, vi presentiamo i migliori saluti.

Per il Municipio

Francesco Canonica, **Sindaco**

Avv. Alain Bianchi, **Segretario**

Risoluzione municipale n° 174 del 2 marzo 2026



COMUNE DI CAPRIASCA Consiglio comunale

DISPOSITIVO DI RISOLUZIONE

Visto il messaggio n° 03/2026, concernente l'approvazione del progetto definitivo e del relativo credito di fr. 310'000.00 necessario per i lavori di manutenzione straordinaria del ponte che dà accesso alla zona "Rèssega" a Tesserete.

Visti i rapporti:

- della Commissione della Gestione del ... ,
- della Commissione Edilizia e Opere pubbliche del

D E C I D E:

1. È approvato il progetto di manutenzione straordinaria del ponte che dà accesso alla zona "Rèssega" a Tesserete, come da documentazione allestita dallo studio d'ingegneria;
2. È concesso un credito di fr. 310'000.00 per i lavori di manutenzione straordinaria del ponte che dà accesso alla zona "Rèssega" a Tesserete;
3. I costi sono caricati sul conto investimenti del Comune (fr. 230'000.00 nella rubrica Strade, fr. 30'000.00 nella rubrica Servizio smaltimento acque, fr. 50'000.00 nella rubrica Servizio approvvigionamento idrico);
4. Il credito (indice dei costi: gennaio 2026) sarà adeguato alle dimostrate variazioni dell'indice dei costi delle costruzioni;
5. Il credito decade se non utilizzato entro il 31.12.2028;
6. La presente risoluzione è soggetta a ricorso e a domanda di referendum, secondo i termini indicati nel dispositivo esposto agli albi comunali.

Per il Consiglio comunale

XXXXX XXXXX, **Presidente**

Avv. Alain Bianchi, **Segretario**

Tesserete,