



# COMUNE DI CAPRIASCA

## Municipio

Piazza Motta, CP 165, 6950 Tesserete

### MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 04/2014

**concernente la richiesta di un credito di fr. 250'000.00 (al lordo dei sussidi) per gli interventi di moderazione del traffico nel nucleo di Tesserete - introduzione del limite di 30 km/h e attraversamento pedonale sul ponte di Via C. Battaglini**

---

6950 Tesserete, 1° aprile 2014  
All'esame delle Commissioni della Gestione  
e dell'Edilizia e delle Opere pubbliche



# INDICE

|                                                                          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b><u>1. Premessa</u></b>                                                | <b><u>p. 3</u></b>  |
| <b><u>2. Perizia UPI</u></b>                                             | <b><u>p. 3</u></b>  |
| <b><u>3. Valutazione introduzione zona 30km/h a Tesserete</u></b>        | <b><u>p. 9</u></b>  |
| <b><u>4. Incarico di progetto</u></b>                                    | <b><u>p. 15</u></b> |
| <b><u>5. Progetto</u></b>                                                | <b><u>p. 15</u></b> |
| <b><u>6. Preavviso dipartimentale</u></b>                                | <b><u>p. 17</u></b> |
| <b><u>7. Estensione dell'incarico</u></b>                                | <b><u>p. 17</u></b> |
| <b><u>8. Preavviso dipartimentale definitivo</u></b>                     | <b><u>p. 17</u></b> |
| <b><u>9. Progetto su strada cantonale – Attraversamento pedonale</u></b> | <b><u>p. 18</u></b> |
| <b><u>10 Interventi su strada cantonale</u></b>                          | <b><u>p. 19</u></b> |
| <b><u>11 Orientamento e strategie di moderazione</u></b>                 | <b><u>p. 19</u></b> |
| <b><u>12 Costi e partecipazioni</u></b>                                  | <b><u>p. 20</u></b> |
| <b><u>13 Fase esecutiva</u></b>                                          | <b><u>p. 22</u></b> |
| <b><u>14 Tempistica</u></b>                                              | <b><u>p. 22</u></b> |
| <b><u>15 Sostenibilità finanziaria</u></b>                               | <b><u>p. 22</u></b> |
| <b><u>16 Conclusioni</u></b>                                             | <b><u>p. 23</u></b> |
| <b><u>Dispositivo di risoluzione</u></b>                                 | <b><u>p. 24</u></b> |

# **AL LODEVOLE CONSIGLIO COMUNALE DI CAPRIASCA**

Signor Presidente,

Signore e Signori Consiglieri,

con il presente Messaggio vi sottoponiamo la richiesta del credito necessario agli interventi di moderazione del traffico previsti nel nucleo di Tesserete. Nello specifico, l'introduzione del limite di 30 km/h con le relative moderazioni e la sistemazione dell'attraversamento pedonale sul ponte di Via C.Battaglini.

## **1. Premessa**

Nel luglio del 2009 la Commissione consultiva "*Sicurezza Capriasca*", nel corso di una serata pubblica, ha sottoposto al Municipio una serie di riflessioni legate al traffico con puntuali segnalazioni di zone potenzialmente pericolose.

A seguito di ciò l'Esecutivo ha incaricato l'Ufficio Tecnico e la Polizia comunale di allestire una prima documentazione da inviare al Dipartimento del Territorio, che considerasse la possibilità di introdurre il limite di 30km/h per tutte le strade comunali.

Con documento del 22 marzo 2010 l'Area del supporto e del coordinamento della Divisione delle costruzioni, ha dato la propria disponibilità ad entrare in materia ed a valutare la richiesta, subordinatamente all'allestimento delle perizie e verifiche necessarie previste dalla Legge (Ordinanza federale sulla segnaletica stradale del 5.9.1979 e Ordinanza federale del 28.9.2001 concernente le zone con limite di velocità di 30km/h e le zone di incontro).

Nel mese di febbraio del 2011 il Municipio, in base alle risultanze delle verifiche esperite, ha approvato il concetto generale dell'introduzione della limitazione a 30km/h unicamente per il nucleo di Tesserete ed ha incaricato la Polizia comunale e l'Ufficio Tecnico di procedere con le misurazioni e le verifiche di dettaglio necessarie.

## **2. Perizia UPI**

Per poter dare seguito alle richieste pervenute dagli uffici cantonali, il Municipio ha richiesto al consulente della tecnica del traffico dell'Ufficio prevenzione infortuni (UPI) Ing.

Patrick Eberling di Berna, una perizia specifica sull'introduzione del limite a 30km/h nel nucleo di Tesserete.

Nel maggio del 2011 l'Ufficio prevenzione infortuni ha trasmesso un dettagliato dossier da allegare alla documentazione richiesta dal Cantone (vedi capitolo seguente). Dossier che per maggiore chiarezza, di seguito riportiamo integralmente:

### **Introduzione**

*Il Comune di Capriasca intende realizzare una zona con limite di velocità massimo di 30 km/h nel nucleo di Tesserete. Si tratta per la maggior parte di strade cantonali molto strette a senso unico. Per valutare la realizzabilità, il Comune si è rivolto all'UPI che deve fornire una perizia neutra in materia. Le misure concrete saranno trattate soltanto a livelli di pianificazione.*

*La perizia si basa su:*

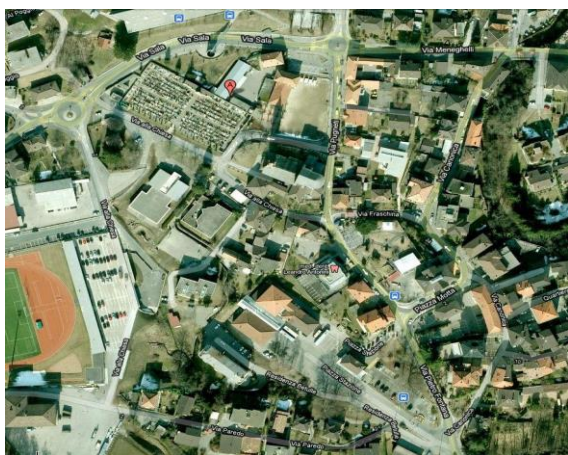
- *il nostro sopralluogo del 15.04.2011, in presenza dei signori Rusconi (Ufficio tecnico di Capriasca), Baier (Polizia di Capriasca), Galli (Polizia di Capriasca), Eberling (consulente upi);*
- *il piano catastale del nucleo di Tesserete;*
- *la nostra documentazione fotografica;*
- *l'opuscolo tecnico dell'upi «Zone 30 all'ora»[1];*
- *l'ordinanza sulle zone 30 km/h e le zone d'incontro [2].*

### **Situazione**

#### **Premesse**

**Figura 1**

Perimetro delle strade a Tesserete



*Nel caso delle strade di Tesserete analizzate si è trattato di strade di raccolta a funzione di traffico e di servizio. Via Sala, Via Pugneti, Via Pietro Fontana, Piazza Motta, Via Canonica e Via Meneghelli sono strade cantonali. Via alla Chiesa, Via Fraschina e Piazza Stazione sono strade comunali. Tranne Via Sala, Via Meneghelli, Via Pietro Fontana e la tratta meridionale di Via Canonica, tutte le strade sono a senso unico. Il modello upi 50/30 prevede che le strade a funzione di servizio vengano inserite in una*

*zona con limite di velocità massimo di 30 km/h e che sulle strade a funzione di traffico si possa viaggiare a 50 km/h. Da diversi studi emerge che con una zona 30 all'ora è possibile migliorare la sicurezza stradale. Ogni strada dispone di una parte a funzione di traffico e di una parte a funzione di servizio. Al conducente questo viene comunicato sia tramite il tipo di utenti della strada sia tramite lo standard architettonico della strada (Fig.1).*

### **Informazioni generali sulle zone 30 all'ora**

Per la realizzazione di una zona 30 all'ora va rispettata la relativa ordinanza [2]. Per l'autorizzazione concessa dall'Ufficio della segnaletica e degli impianti pubblicitari di Bellinzona bisogna redigere una perizia che comprende i seguenti punti:

- obiettivi
- gerarchia delle strade
- deficit di sicurezza esistenti e prevedibili
- indicazioni relative al livello di velocità presente
- qualità abitativa e di vita e spazio economico attuali e desiderati
- possibili effetti
- elencazione e descrizione delle misure

Una zona 30 km/h deve essere motivata in merito ai «deficit di sicurezza esistenti e prevedibili» secondo l'art. 108 OSStr. Il contenuto della presente perizia non corrisponde alla perizia necessaria e di conseguenza non può essere usata come tale. Si indicano tuttavia esplicitamente le strade su cui è ragionevole realizzare una zona con limite di velocità massimo di 30 km/h. Inoltre si elencano misure generali e fiancheggianti che vanno realizzate al momento dell'introduzione di una zona 30 all'ora e che possono ripercuotersi su eventuali velocità troppo elevate.

### **Valutazione**

Il perimetro considerato contiene strade che in base al loro carattere possono essere integrate bene o meno bene in una zona 30 all'ora.

### **Strade che si prestano bene per una zona 30 all'ora**

Le seguenti strade **si prestano bene** per una zona 30 all'ora:

Via Pugneti, Via alla Chiesa, Via Fraschina, Via Pietro Fontana, Piazza Motta, Via Canonica e Piazza Stazione. La zona 30 km/h però non dovrebbe iniziare già in Via Lugano. Benché in questo modo sarebbe possibile risparmiare due porte ricche di contrasto, può essere pericoloso se immediatamente dopo la curva segue una precedenza da destra da Via Canonica.

### **Strade che non si prestano bene per una zona 30 all'ora**

Le seguenti strade **non si prestano** per una zona 30 all'ora:

Via Sala e Via Meneghelli presentano uno standard architettonico che corrisponde decisamente a una strada a funzione di traffico. La carreggiata e i marciapiedi sono molto larghi; queste caratteristiche fanno sì che il limite di 30 km/h venga solo difficilmente rispettato. La sicurezza del traffico lento è garantito soltanto dall'impianto, pertanto in queste due tratte (entrambe le rotatorie fino al ponte) non andrebbe realizzato una zona 30 all'ora.

## **Misure e raccomandazioni**

### **Misure fiancheggianti**

#### **Informazioni generali**

*In una zona con limite di velocità massimo di 30 km/h un regime che deroga alla precedenza da destra è permesso soltanto se la sicurezza stradale lo esige. Di principio vale dunque la precedenza da destra.*

*Non vanno tracciati passaggi pedonali sulla strada. Questi possono però essere lasciati nei punti dove si presentano delle esigenze di precedenza particolari come p. es. davanti alle scuole, alle case di riposo o sui percorsi casa-scuola molto frequentati. Per raggiungere un livello di velocità più basso, nelle zone 30 all'ora va in generale rinunciato alle tratte con senso unico. Le tratte con traffico in ambo i sensi di marcia contribuiscono già in modo „naturale” a moderare il traffico. La situazione del nucleo di Tesserete con le strade molto strette induce a farsi dei pensieri almeno su Piazza Motta e di aprire queste strade in entrambi i sensi di marcia. In questo modo si può evitare il traffico maggiore proveniente da Via Canonica. Sulle strade del nucleo sono tracciate moltissime superfici vietate. Questa demarcazione è riservata alle strade extraurbane con configurazione dinamica. Pertanto le superfici vietate vanno rimosse.*

### **Via Pugnetti**

**Figura 2**  
Zona della porta d'entrata



*La porta d'entrata deve seguire immediatamente dopo la rotatoria (Fig. 2). Il segnale può essere ubicato sul lato destro della strada p. es. in un'aiuola a forma di trapezio con una rimanente larghezza di 3.50 m della carreggiata.*

*Via Pugnetti è oggi la strada con diritto di precedenza e forma un'intersezione con Via alla Chiesa e Via Fraschina (Fig. 3 + 4). Questo regime di precedenza va lasciato, visto che la visuale è limitata dai muri e dalla curva. Dopo la*

*realizzazione della zona 30 all'ora, il passaggio pedonale di questo incrocio può essere rimosso.*

**Figura 3**  
Intersezione Via Pugnetti, Via alla Chiesa, Via Fraschina



**Figura 4**  
Visuale all'intersezione



**Figura 5**  
Parcheggi in colonna in Via Fraschina



Il tratto stradale in discesa tra Via Fraschina e Piazza Motta dispone di parcheggi in colonna sul lato occidentale (Fig. 5). La larghezza rimanente della carreggiata è talmente esigua che è già capitato che alcuni camion/bus hanno toccato il muro. Per evitare tali incidenti, i parcheggi vanno spostati di 30 cm sul marciapiede. In questo modo la carreggiata sarà allargata di 30 cm.

## Via alla Chiesa

**Figura 3**  
Passaggio pedonale in Via alla Chiesa



Il passaggio pedonale (Fig. 6 + 7) dell'intersezione in direzione cimitero dovrebbe essere rimosso e andrebbe introdotta la precedenza da destra.

**Figura 4**  
*Via alla Chiesa*



### **Intersezione Piazza Motta/ Via Pietro Fontana**

**Figura 5**  
*Davanti al Ristorante Stazione*



*Quest'intersezione (Fig. 8) va cambiata in una precedenza da destra. Le superfici vietate vanno rimosse. Nel caso ideale, quest'intersezione viene riconfigurata. Gli elementi di arredo possono essere: rialzamento della pavimentazione stradale, cambio del fondo stradale, nuove zone pedonali al bordo dell'intersezione ecc.*

### **Porta d'entrata sud**

**Figura 6**  
*Porta d'entrata sud*



*La porta che provenendo da sud annuncia la zona 30 all'ora (Fig. 9) è utile nella zona d'accesso a Piazza Stazione. Affinché dopo la curva a destra l'imbocco di Via Canonica non riceve subito la precedenza (risultante dalla precedenza da destra nelle zone 30 all'ora), le porte d'entrata con i segnali «Zona con limite di velocità massimo di 30 km/h» vanno ubicate soltanto dopo questo*

*imbocco. Ciò significa che va ubicata una porta all'imbocco di Piazza Stazione (prima del bivio in direzione parcheggio per auto), di Via Pietro Fontana (presso il passaggio pedonale) e di Via Canonica (almeno 5 m dopo il bivio di Via Pietro Fontana).*

### **Intersezione Via Pietro Fontana/Piazza Motta**

*Questa intersezione va trasformata in strade con precedenza da destra. Le superfici vietate e i passaggi pedonali vanno rimossi e i parcheggi ritracciati. Come elementi di sicurezza e di arredo si possono usare p. es. dei dissuasori.*

### **Via Canonica**

*La zona 30 all'ora termina dove Via Canonica imbocca Via Meneghelli presso il ponte. Non servono ulteriori elementi di moderazione del traffico in Via Canonica.*

### **Considerazioni finali**

*L'idea di integrare il nucleo di Tesserete in una zona 30 all'ora può essere sostenuta. Le raccomandazioni contenute nella presente perizia andrebbero considerate al momento della realizzazione. Una pianificazione conseguente della circolazione stradale va tuttavia oltre. Affinché il modello upi 50/30 km/h nell'abitato possa essere realizzato, tutte le strade a funzione di servizio vanno inserite in una zona 30 all'ora. Il prossimo passo consiste nella redazione di una perizia, in base a questa dell'upi, come lo prevede l'ordinanza sulle zone 30 km/h e le zone d'incontro [2] all'attenzione delle autorità competenti di Bellinzona.*

### **Fonte**

*[1] bfu. Zone 30 all'ora. Berna: upi - Ufficio prevenzione infortuni; 2008. upi opuscolo tecnico 2002.01-04.2008.*

*[2] Ordinanza del 28 settembre 2001 concernente le zone con limite di velocità massimo di 30 km/h e le zone d'incontro, SR 741.213.3 [Gesetz].; 28-9-2001.*

## **3. Valutazione per l'introduzione della zona 30km/h a Tesserete**

Nel febbraio del 2012 il Municipio ha trasmesso all'Ufficio segnaletica stradale e degli impianti pubblicitari la documentazione necessaria a sostegno della proposta d'introduzione della moderazione. Proposta che di seguito riportiamo integralmente:

## Valutazioni per l'introduzione della zona 30 km/h a Tesserete

### **Basi giuridiche:**

- ✚ Ordinanza sulla segnaletica stradale OSStr del 28.9.2001.
- ✚ Ordinanza concernente le zone con limite di velocità massimo di 30 km/h e le zone di incontro del 1.1.2002.
- ✚ Istruzioni concernenti speciali demarcazioni sulla carreggiata del 19.3.2002.

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| <b>1. Gli obiettivi e i principi generali della moderazione</b> |
|-----------------------------------------------------------------|

*Gli obiettivi di una moderazione del traffico sono molteplici e vengono stabiliti secondo la funzione e la gerarchia di una strada all'interno della rete stradale. Le misure da adottare sulle strade di quartiere si differenziano perciò notevolmente da quelle sulle strade principali.*

**Gli scopi** della moderazione si possono riassumere come segue:

- Accrescere la sicurezza stradale per tutti gli utenti tra cui gli abitanti del luogo;
- Ridurre il disturbo provocato da rumori e gas di scarico nelle immediate vicinanze delle abitazioni;
- Allontanare il traffico di transito non necessario e fastidioso;
- Adeguare il comportamento degli utenti della strada alle particolari necessità delle zone residenziali;
- Riduzione della velocità di percorrenza;
- Favorire lo spostamento a piedi nel centro.

*La moderazione del traffico non può per contro:*

- Creare ulteriore spazio per la circolazione;
- Ridurre globalmente la circolazione;
- Essere introdotta dappertutto;
- Essere attuata secondo un modello uniforme;
- Accontentare contemporaneamente e nella stessa misura tutti gli utenti della strada;
- Garantire la stessa qualità di vita per tutti;
- Essere usata come rimedio universale per errori o deficienze urbanistiche.

*Bisogna inoltre osservare che gli effetti della moderazione possono andare oltre il tratto di strada che si vuole risanare, è per cui opportuno estendere le riflessioni e le valutazioni ad un perimetro che non si limiti ad un'unica strada, ma comprenda, a seconda degli scopi, la zona circostante, il quartiere o addirittura il territorio comunale.*

A seconda dello scopo che si vuole raggiungere con la moderazione sono possibili diversi tipi di intervento:

- **Per ridurre il volume di traffico** attraverso la tratta/zona da moderare si può operare con limitazioni di accesso (segnali, barriere o costruzioni che consentono il passaggio solo a certe categorie di veicoli), sbarramento al transito (con segnali o misure edilizie), oppure con un risanamento della rete stradale principale che ne incentivi l'uso.
- **Per adeguare il traffico alle condizioni locali** si possono adottare una o alcune tra le seguenti misure: riduzione della velocità tramite segnaletica stradale (da combinare con misure edilizie per ottenere l'effetto desiderato), rottura della linearità di un tracciato e/o restringimento della carreggiata, creazione di interruzioni verticali da impiegarsi in punti critici (soglie, dossi, sopraelevazioni, ...), sistemazione che conferisca alla strada un aspetto ottico ristretto e moderato, realizzazione o introduzione di limitazioni di zona (per es. zona con velocità limitata a 30 km/h, zone di incontro, ...).

## **2. Le ragioni della moderazione di zona e della perizia**

2.1 La segnaletica di zona per i limiti di velocità massima di 30 km/h (zona 30) e di 20 km/h (zona d'incontro) è entrata in vigore nel 1989. Il relativo quadro giuridico è stato recentemente modificato, in modo da semplificare l'introduzione del provvedimento.

2.2 I vantaggi delle nuove prescrizioni, la nuova ordinanza rende possibile una chiara suddivisione della rete stradale di un Comune in strade di orientamento veicolare e strade di interesse locale. Le prime, con limite di velocità di 50 km/h, convogliano il traffico di transito e sono sufficientemente attraenti per il traffico motorizzato affinché questo non scelga percorsi alternativi attraverso quartieri. Sulle strade secondarie, a funzione di servizio destinate ai bisogni degli abitanti dei quartieri, può invece vigere il limite di velocità di 30 km/h.

Grazie a questa impostazione di superficie, l'introduzione della velocità ridotta non è più necessariamente legata a massicci interventi costruttivi, caratterizzati da costi elevati e da una scarsa accettazione da parte degli utenti (guida aggressiva e scelta di percorsi alternativi). Appositi studi dell'UPI dimostrano infatti che tanto più ampie sono le zone a velocità moderata, quanto maggiore è il rispetto del limite (e questo anche senza misure costruttive).

Oltre ad agevolare l'introduzione della segnaletica di zona (procedure semplificate e costi inferiori), le nuove prescrizioni favoriscono lo sviluppo di un concetto chiaro e comprensibile per tutto il territorio comunale.

## **La “zona 30”**

*Il segnale “zona con limite di velocità massimo di 30 km/h” designa le strade in quartieri o in zone (residenziali) su cui bisogna condurre in modo particolarmente prudente e riguardoso.*

*All'interno di un zona 30 vige di regola la precedenza da destra (sono possibili deroghe solo se la sicurezza della circolazione lo richiede vedi ns. perizia UPI) ed è vietata la demarcazione di passaggi pedonali (sono possibili deroghe sui percorsi casa scuola vedi ns. perizia UPI).*

*Il passaggio dalla rete stradale principale (50 km/h) a quella secondaria (30 km/h) deve essere sottolineato tramite “porte di ingresso” riconoscibili e facilmente comprensibili.*

*Il carattere di zona può essere evidenziato unicamente mediante demarcazioni speciali conformi alle pertinenti norme tecniche.*

*Per l'osservanza della velocità massima consentita occorre se necessario adottare altri provvedimenti, ad esempio di assetto o di arredo stradale.*

*Questo tipo di zona promuove quindi la convivenza tra diversi utenti della strada, lasciando però la precedenza al traffico motorizzato.*

### **2.3 L'efficacia in materia di sicurezza della circolazione**

*Una delle principali ragioni dell'introduzione di una zona 30 consiste nel vistoso miglioramento della sicurezza della circolazione. Grazie alla velocità inferiore oltre il 15% degli incidenti possono essere evitati, mentre la gravità degli incidenti che non possono essere evitati si riduce drasticamente (ferimenti -25%) (fonte ETHZ/IVT).*

*Sono sorti alcuni dubbi sulla reale efficacia delle zone 30, una possibile spiegazione per questa contestazione, potrebbe essere la realizzazione sempre più frequente di interventi di moderazione “low cost” la cui efficacia non è sempre dimostrabile.*

*A supporto della bontà del provvedimento basti sapere come in condizioni fisiche uguali, lo spazio di arresto a 50 km/h equivalga ad oltre il doppio dello spazio d'arresto a 30 km/h. Questo fa sì che quando il veicolo che inizialmente circola a 30 km/h si ferma, quello che inizialmente circola a 50 km/h non abbia ancora iniziato a decelerare. Con il limite di velocità di 30 km/h la velocità di collisione (impatto) è quindi generalmente inferiore e ciò riduce le potenziali conseguenze.*

*I percorsi casa scuola sono elementi particolarmente sensibili da considerare e approfondire nell'ambito delle valutazioni legate alla sicurezza e alla qualità di vita. Tramite la disposizione di zone a velocità ridotta, la sicurezza di questi percorsi viene automaticamente aumentata. Ulteriori miglioramenti sono raggiungibili ponderando in modo adeguato le scelte in materia di interventi morfologici puntuali a sostegno delle misure di segnaletica e di diritto della circolazione (maggior considerazione della particolarità fisiche delle diverse capacità percettive dei bambini).*

#### **2.4 L'efficacia in materia di inquinamento fonico e atmosferico**

*L'efficacia della moderazione di zona in campo ambientale è stata lungo contestata, i programmi di ricerca e misurazione più recenti hanno comunque dimostrato senza più ombra di dubbio che la moderazione del traffico è latrice di benefici anche da questo punto di vista. Ad esempio, il confronto tra la situazione precedente e quella conseguente all'introduzione della zona 30 di Lucerna ha fornito i seguenti risultati inerenti la qualità dell'aria:*

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| consumo di carburante | -16.4%(-2.09 litri/100km) |
| CO <sub>2</sub>       | -15.4%                    |
| CO:                   | -40.9%                    |
| NO <sub>x</sub>       | -28.0%                    |
| HC                    | +28.6%                    |

*In campo fonico, la riduzione della velocità da 50 km/h a 30 km/h e il conseguente adeguamento del modo di condurre (guida più omogenea, con meno accelerazioni e differenze di velocità inferiori) permettono di conseguire una riduzione delle emissioni fino a 5dB(A). A titolo di confronto, il dimezzamento del flusso di traffico comporta una riduzione delle emissioni di soli 3 dB(A).*

#### **Gli obiettivi della moderazione di zona**

*Gli obiettivi perseguiti con la moderazione del traffico di zona sono:*

- ✓ *L'aumento della sicurezza della circolazione, grazie alla riduzione del numero di incidenti e dei movimenti veicolari impropri (traffico parassitario);*
- ✓ *La riduzione della gravità delle conseguenze degli incidenti, grazie alla velocità di impatto inferiore;*
- ✓ *Il miglioramento della qualità di vita, grazie alla riduzione delle emissioni moleste (rumore ed inquinamento atmosferico);*
- ✓ *L'alleggerimento dei quartieri (residenziali) dal traffico parassitario di transito;*
- ✓ *Il recupero di spazi urbani pregiati, grazie alla riduzione delle superfici riservate al traffico resa possibile dalla convivenza dei diversi utenti sullo stesso spazio;*

- ✓ *L'aumento della sicurezza lungo i percorsi casa scuola che attraversano la zona 30 km/h;*
- ✓ *Maggiore vivibilità del quartiere.*

### **I deficit della situazione attuale**

- ✓ *Velocità di percorrenza dei veicoli in transito;*
- ✓ *Senso unico di percorrenza delle strade che aumenta la velocità;*
- ✓ *Zona densamente popolata da stabili amministrativi e commerciali;*
- ✓ *Zona attraversata dai percorsi casa scuola;*
- ✓ *Scarsa visibilità in punti critici dovuta alla conformazione del territorio e alla presenza di edifici a confine con le strade.*

### **Gerarchie**

- ✓ *Le strade in esame per l'introduzione della zona 30 hanno tutte funzione di servizio.*

### **Misure previste**

- ✓ *Identificata la zona 30 da introdurre nel comparto di Tesserete, l'intenzione del Municipio è quella di adottare alcune misure edili per rallentare e segnalare i tratti sottoposti a minor velocità. La porta "nord" situata dopo la rotonda delle scuole medie e proprio dirimpetto alla posta sarà caratterizzata da un restringimento e da un "totem" di segnalazione. La porta "sud" ubicata sotto l'albergo Tesserete sarà identificata dalla presenza di un "totem". In questo caso non è previsto un'ulteriore strozzatura sulla strada perché poche decine di metri prima sarà realizzata un'isola allo scopo di rallentare il traffico in entrata. All'interno della zona 30 saranno eliminati tutti gli attraversamenti pedonali che non fanno parte del percorso casa scuola; quest'ultimi invece saranno messi a norma secondo le recenti disposizioni sia per la posizione che per l'illuminazione e segnaletica.*
- ✓ *La perizia UPI ha evidenziato i punti critici all'interno della prospettata zona 30 e per alcuni incroci ha previsto il mantenimento della precedenza come alla situazione attuale a causa della mancanza di visibilità e sulla scorta dell'intensità del traffico di passaggio. La particolare conformazione delle vie di attraversamento di Tesserete (senso unico sia in entrata che in uscita) deve forzatamente essere considerata.*

#### **4. Incarico di progetto**

Per la fase del progetto definitivo il Municipio ha invitato i tre Studi esperti in pianificazione, Brugnoli e Gottardi di Massagno, Planidea SA di Canobbio e lo Studio d'Ingegneria Francesco Allievi di Ascona ad allestire un'offerta di onorario.

Nell'agosto 2012 il Municipio ha quindi assegnato allo studio *Brugnoli e Gottardi SA*, miglior offerente, il mandato per l'allestimento del progetto definitivo di moderazione del traffico e l'introduzione del limite di 30km/h a Tesserete.

Ad inizio settembre 2012 il progettista ha sottoposto la bozza di progetto al capo dicastero Lorenzo Orsi e al responsabile dell'Ufficio tecnico Mauro Rusconi.

Nel corso dell'incontro e dopo attenta valutazione è stato proposto lo spostamento a Sud della porta d'ingresso della zona 30 (prima del grande cedro all'entrata del paese) prevista prima in concomitanza con il restringimento presso l'albergo Tesserete. Inoltre, sulla base di diverse suggestioni registrate tra gli utenti della strada, è stata chiesta la modifica del restringimento del passaggio pedonale dinanzi all'albergo Tesserete proponendo l'allargamento della corsia carrabile a 4.50 mt allo scopo di permettere l'incrocio di due veicoli leggeri garantendo maggior fluidità del traffico e nel contempo mantenendo una buona sicurezza per il pedone, la cui visibilità sul campo stradale è altrimenti compromessa dal muro di cinta a monte.

#### **5. Progetto**

Il progetto dello studio *Brugnoli e Gottardi* determina l'area di intervento nel solo centro di Tesserete, realizzando una porta Nord di accesso all'altezza della rotonda SME e una porta Sud in prossimità del grande Cedro prima del Garage Maffeis. Una porta di uscita è prevista all'altezza del Ponte su via C. Battaglini. Verso Est la moderazione si estende fino al quartiere Bugei e verso Ovest ingloba via Paredo e via Alla Chiesa fin d'innanzi al cimitero.

Con l'introduzione del limite dei 30 km/h i passaggi pedonali su strada cantonale vanno per Legge eliminati, tuttavia, possono essere mantenuti in deroga, quegli stalli che si trovano sui percorsi principali casa scuola. Nella fattispecie il Municipio ha voluto e ottenuto il mantenimento di cinque passaggi pedonali demarcati (Albergo Tesserete, Ristorante Stazione, Farmacia Via Canonica, Oratorio su via Pugnetti e quello all'intersezione tra via Fraschina e Via Pugnetti - Bar Commercio).

Alcuni di questi passaggi pedonali hanno dovuto essere modificati e messi a norma, in particolare quello davanti al bar Commercio è stato spostato verso monte di qualche metro allo scopo di garantire l'attraversamento in sicurezza. Il passaggio davanti al ristorante Stazione è stato modificato allargando la zona di attesa verso il lato del palazzo comunale, questo accorgimento permette una corretta visuale verso le auto che scendono da via Fraschina. Un importante nodo è quello legato all'attraversamento sotto l'albergo Tesserete, la moderazione provvisoria testata in questo ultimo anno ha permesso di evidenziare la bontà del provvedimento poiché senza la nuova area di attesa realizzata con il restringimento del campo stradale, non vi è alcuna visuale verso monte per i pedoni intenti ad attraversare.

In questo periodo il Municipio ha potuto anche valutare le ripercussioni sul traffico generate dal restringimento e come già anticipato apportato i correttivi del caso al progetto definitivo. In particolare allargando la carreggiata carrabile allo scopo di permettere l'incrocio di due veicoli leggeri a velocità ridotta e nel contempo garantire la sicurezza e visuale per i pedoni.

Oltre alla segnaletica che dovrà essere adeguata alla nuova zona 30, sono stati sistemati i posteggi (zone blu) eliminando quelli non a norma e modificandone altri allo scopo di realizzare un'ulteriore misura di moderazione.

L'unica modifica alla viabilità è stata proposta in Via Canonica, con l'introduzione di un senso unico da Piazza Motta a scendere fino all'incrocio con la strada che porta al quartiere Bugei. Questa misura si è resa necessaria in particolare dopo i lavori di ristrutturazione dell'istituto bancario, i quali hanno tolto visibilità ai veicoli in uscita su Piazza Motta nell'angolo Nord-Est. Inoltre, tale misura si prefigge lo scopo di eliminare il traffico in transito verso la Valcolla, che utilizza via Canonica quale scorciatoia.

In accordo con il Cantone, il Municipio completerà le opere di moderazione nella zona della porta Sud al momento che sarà realizzata la pista ciclabile e la fermata denominata "scendi e vivi" dedicata ai bambini che si recano alla nuova scuola elementare.

A titolo abbondanziale, evidenziamo che questa soluzione non compromette in alcun modo la possibilità futura di realizzare una rotonda all'entrata del paese.

## **6. Preavviso dipartimentale**

Nel seduta del 1° ottobre 2012 il Municipio ha chiesto all'Ufficio tecnico di organizzare un incontro con il progettista con lo scopo di discutere alcune situazioni puntuali e apportare alcune modifiche al progetto prima di inviarlo agli uffici cantonali.

Nella seduta del 29 ottobre 2012 il Municipio ha avallato il progetto modificato e autorizzato l'inoltro dello stesso ai competenti uffici cantonali per il loro preavviso.

Il 5 febbraio 2013 l'Area del supporto e del coordinamento ha inviato al Municipio il proprio preavviso per il progetto della zona 30 nell'abitato di Tesserete.

Nel citato documento erano contenute diverse indicazioni da adottare come pure ulteriori modifiche al progetto.

Nella seduta del 13 maggio 2013 il Municipio ha preso atto delle modifiche intervenute al progetto su indicazione del Dipartimento e approvato lo stesso con la richiesta specifica di mantenere il passaggio pedonale tra la Farmacia e il palazzo comunale (il DT ne aveva chiesto la soppressione).

## **7. Estensione dell'incarico**

A seguito delle numerose modifiche richieste (non preventivate) dagli uffici cantonali e sulla scorta degli aggiornamenti dell'onorario del progettista, il Municipio ha riconosciuto allo studio *Brugnoli e Gottardi* un supplemento alla delibera precedente quantificato in fr. 5'991.85.

## **8. Preavviso dipartimentale definitivo**

In data 20 dicembre 2013 il Dipartimento si è espresso in merito al progetto sopraccitato (30 km/h) ed ha fatto le proprie considerazioni comprensive di ulteriori lievi modifiche nonché definito le quote per la partecipazione finanziaria.

Il progettista ha adottato i correttivi imposti dal Dipartimento ed ha in seguito allestito il preventivo definitivo comprensivo della suddivisione dei costi con la chiave di riparto indicata dalla Divisione.

La Divisione ha nel contempo sottoposto al Municipio la proposta di delega per quanto concerne la pubblicazione dei progetti, per la parte esecutiva il compito sarà demandato all'area operativa della Divisione delle costruzioni poiché tali interventi si auspica possano avvenire in concomitanza con i lavori di rifacimento del manto stradale e di alcune opere di sottostruttura previste nel nucleo di Tesserete e in parte su Via. C. Battaglini (tra la rotonda SME e il ponte).

Il Municipio ha accettato la delega per quanto concerne la pubblicazione ed è in attesa della ratifica governativa.

### **9. Progetto su strada cantonale – sistemazione dell'attraversamento pedonale al ponte di via C. Battaglini**

Uno degli obiettivi che le autorità Cantionali assieme al Municipio di Capriasca intendono perseguire, consiste nel realizzare opere per la moderazione del traffico che possano agevolare la mobilità lenta e mettere in sicurezza i nuovi percorsi pedonali che man mano vanno delineandosi sul territorio.

La zona oggetto di questo progetto è quella del ponte sul fiume Capriasca nella sezione di Tesserete, precisamente lungo via C.Battaglini, dove il passaggio pedonale esistente non risulta conforme a causa delle barriere architettoniche esistenti. Vista l'impossibilità di modificare le bordure sopra il ponte, per ovviare al problema, viene proposto un dosso di moderazione con la duplice funzione di limitare le velocità di transito sul passaggio pedonale e di ridurre il dislivello tra il campo stradale e il marciapiede.

Considerando la necessità dell'Ufficio della Gestione dei Manufatti di eseguire alcuni interventi quali il rifacimento dei mastici lungo le bordure ed i cordoli sul ponte, così come la sistemazione locale della pavimentazione dei marciapiedi e come citato precedentemente il rifacimento della pavimentazione nel nucleo, risulta opportuno coordinare gli interventi nello stesso periodo.

Per questi motivi la Divisione delle Costruzioni ha richiesto al Municipio di includere nella pubblicazione (delega) del progetto 30 km/h anche la moderazione prevista sulla strada Cantonale in zona ponte su via C.Battaglini.

Per il progetto definitivo il Cantone ha incaricato lo studio Lepori SA il quale ha allestito il progetto e il preventivo definitivo.

#### **10. Interventi su strada cantonale**

Nel corso del mese di gennaio 2014 la Divisione delle costruzioni ha confermato al Municipio il programma dei lavori relativo alla sistemazione stradale (nuova pavimentazione) e alla manutenzione straordinaria del manufatto del ponte come pure la moderazione (dosso e passaggio pedonale) i quali saranno realizzati nel corso delle vacanze estive 2014 (giugno-settembre).

Questi interventi prevedono il rifacimento del manto stradale a partire da Piazza Motta (davanti palazzo comunale) attraverso Via Canonica e salendo da via Battaglini fino alla rotonda SME. Approfittando di questi interventi, alcune Aziende (AEM, Swisscom, Cablecom, CVC e Azienda Acqua potabile Capriasca) interverranno nel sottosuolo con alcuni lavori di manutenzione e potenziamento delle loro infrastrutture.

Preso atto di questo importante intervento nel nucleo di Tesserete, che necessiterà di una attenta pianificazione viaria per garantire la mobilità durante il periodo di lavoro (già definita in collaborazione con la nostra Polizia), il Municipio si è chinato sulla problematica e sulla necessità di intervenire, con le misure di moderazione previste per la zona 30, in concomitanza con tali lavori.

Sarebbe in effetti inopportuno e oltremodo dispendioso, sia dal punto di vista finanziario che logistico, procedere con i lavori in un secondo momento soprattutto intervenendo su di una pavimentazione appena eseguita.

#### **11. Orientamento strategie di moderazione**

Per i motivi sopra citati il Municipio ha dovuto accelerare i tempi e rivedere in corso d'opera le strategie legate alle moderazioni del traffico in Capriasca.

Nel corso dell'ultimo anno e di quello in corso il Municipio sta portando a conclusione i progetti di moderazione del traffico in diverse zone sensibili del Comune (che sono ora in buona parte allo stadio della progettazione definitiva).

Le intenzioni dell'Esecutivo inizialmente erano quelle di sottoporre al Consiglio Comunale un unico messaggio concernente la richiesta dei crediti necessari per tutti i progetti di moderazione. Con l'evolversi della situazione dei lavori previsti nel centro di Tesserete, l'Esecutivo ha però ritenuto più opportuno approfittare della concomitanza dell'intervento del Cantone e anticipare queste prime opere di moderazione ampiamente definite (30 km/h e attraversamento pedonale al ponte) licenziando quindi messaggi distinti.

E' quindi importante considerare sin d'ora che altri progetti saranno presto sottoposti all'attenzione del Consiglio Comunale, nella fattispecie essi sono:

- *Sistemazione stradale e moderazione del traffico Via Cantonale a Sureggio (Tamoil)*
- *Sistemazione stradale e moderazione del traffico Via Alle Pezze zona campo sportivo a Sala.*
- *Formazione percorso ciclabile tra Tesserete e Canobbio*
- *Moderazione del traffico zona Chiesa S. Antonio quartiere di Sala*
- *Sistemazione stradale e moderazione del traffico Via Cantonale quartiere di Vaglio*
- *Sistemazione stradale e moderazione del traffico via Cantonale quartiere di Cagiallo (Scuole elementari-San Matteo).*

## **12. Costi e partecipazioni**

### **A. Progetto di moderazione 30 km/h Tesserete:**

La chiave di riparto è stabilita nella misura del 50% tra Cantone e Comune ad eccezione dell'adeguamento dell'illuminazione e delle demarcazioni orizzontali che sono a carico interamente del Comune

| CPN | Descrizione                               | Totale            | Quota Comune      | Quota Cantone    |
|-----|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 111 | Regie                                     | 6'750.00          | 4'218.75          | 2'531.25         |
| 113 | Impianto cantiere                         | 6'750.00          | 4'218.75          | 2'531.25         |
| 117 | Demolizioni e rimozioni                   | 5'650.00          | 3'067.50          | 2'582.50         |
| 211 | Fosse di scavo e movimenti di terra       | 6'225.00          | 3'332.50          | 2'892.50         |
| 221 | Strati di fondazione                      | 7'025.00          | 3'788.75          | 3'236.25         |
| 222 | Selciati lastricati e delimitazioni       | 37'400.00         | 19'885.00         | 17'515.00        |
| 223 | Pavimentazioni                            | 29'225.00         | 15'813.00         | 13'412.00        |
| 237 | Canalizzazioni e opere di prosciugamento  | 12'730.00         | 7'040.00          | 5'690.00         |
| 241 | Opere del calcestruzzo eseguite sul posto | 1'000.00          | 500.00            | 500.00           |
| 282 | Segnaletica verticale                     | 20'100.00         | 16'125.00         | 3'975.00         |
| 286 | Demarcazioni e superfici colorate         | 7'750.00          | 5'537.50          | 2'212.50         |
| 574 | Adeguamento illuminazione stradale        | 6'000.00          | 6'000.00          | 0.00             |
|     | Elementi prefabbricati di arredo          | 10'950.00         | 8'475.00          | 2'475.00         |
|     | Totale                                    | 157'555.00        | 98'001.75         | 59'553.25        |
|     | Appalti progettazione esecutiva e DL      | 30'000.00         | 18'936.00         | 11'064.00        |
|     | Totale costo opera (iva esclusa)          | 187'555.00        | 116'937.75        | 70'617.25        |
|     | iva 8%                                    | 15'004.00         | 9'355.00          | 5'649.00         |
|     | Totale costo d'opera (IVA compresa)       | 202'559.00        | 126'292.75        | 76'266.25        |
|     | Imprevisti (+10%)                         | 20'255.90         | 12'629.30         | 7'626.60         |
|     | Arrotondamento                            | 185.10            | 127.95            | 57.15            |
|     | <b>COSTO D'OPERA TOTALE</b>               | <b>223'000.00</b> | <b>139'050.00</b> | <b>83'950.00</b> |

#### B. Sistemazione attraversamento pedonale via C. Battaglini

La chiave di riparto per questo intervento è stabilita in base alla Legge sulle Strade del 1983 e il relativo Regolamento Cantonale di applicazione alla legislazione federale sulla circolazione stradale del 1999 che determinano la partecipazione del Cantone in ragione del 50% per le opere stradali e marciapiede. Per la segnaletica e l'illuminazione i costi sono totalmente a carico del Comune.

| CPN | Descrizione                              | Totale           | Quota Comune     | Quota Cantone    |
|-----|------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 111 | Regie                                    | 3'000.00         | 1'500.00         | 1'500.00         |
| 113 | Impianto cantiere                        | 3'000.00         | 1'500.00         | 1'500.00         |
| 223 | Pavimentazioni                           | 8'910.00         | 4'455.00         | 4'455.00         |
| 237 | Canalizzazioni e opere di prosciugamento | 3'030.00         | 1'268.60         | 1'761.40         |
| 282 | Segnaletica stradale: segnali            | 1'400.00         | 1'400.00         | 0.00             |
| 286 | Segnaletica stradale: Demarcazioni       | 1'440.00         | 1'440.00         | 0.00             |
| 997 | Imprevisti e arrotondamenti              | 1'020.00         | 1'020.00         | 0.00             |
| 998 | Onorari per progetti e DL                | 3'000.00         | 1'500.00         | 1'500.00         |
|     | Totale costo d'opera (iva esclusa)       | 24'800.00        | 14'083.60        | 10'716.40        |
| 999 | Imposta sul valore aggiunto (8%)         | 1'984.00         | 1'126.69         | 857.31           |
|     | Totale costo opera (iva esclusa)         | 26'784.00        | 15'210.29        | 11'573.71        |
|     | Arrotondamento                           | 16.00            | 19.71            | -3.71            |
|     | <b>COSTO D'OPERA TOTALE</b>              | <b>26'800.00</b> | <b>15'230.00</b> | <b>11'570.00</b> |

### Ricapitolazione costi

| Progetto                                                | Costo d'opera totale (IVA incl.) | Quota a carico del Comune (IVA incl.) | Quota a carico del Cantone (IVA incl.) |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Moderazione 30 km/h zona nucleo di Tesserete            | 223'000.00                       | 139'050.00                            | 83'950.00                              |
| Sistemazione attraversamento pedonale via C. Battaglini | 26'800.00                        | 15'230.00                             | 11'570.00                              |
| <b>Totale</b>                                           | <b>249'800.00</b>                | <b>154'280.00</b>                     | <b>95'520.00</b>                       |

### **13. Fase esecutiva**

Come già anticipato, al Municipio è stata conferita la delega per quanto concerne la pubblicazione dei due progetti mentre per la parte esecutiva il Cantone ha incaricato lo studio d'ingegneria *Lucchini e Canepa* di coordinare tutti i lavori e tutti i progetti delle diverse aziende interessate, quindi anche la realizzazione delle opere di moderazione in collaborazione con lo studio *Brugnoli e Gottardi*.

### **14. Tempistica**

- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Pubblicazione progetti    | fine maggio 2014                   |
| 2. Approvazione              | fine giugno 2014                   |
| 3. Procedure d'appalto       | 45 giorni dopo approvazione del MM |
| 4. Inizio lavori (auspicato) | fine giugno 2014                   |
| 5. Conclusione lavori        | fine settembre 2014                |

Nota: i lavori relativi alle opere di competenza Cantonale inizieranno dopo la chiusura delle scuole (fine giugno 2014) indipendentemente dalla decisione del Comune di eseguire gli interventi di moderazione del traffico.

### **15. Sostenibilità finanziaria**

Nel Piano Finanziario, il Municipio ha previsto per la fase esecutiva della moderazione del traffico, un importo di fr. 450'000.00 sull'arco di 5 anni (periodo 2013-2017). Pertanto la quota parte di fr. 155'000.00 a carico del Comune per la realizzazione delle moderazioni

del 30 all'ora e del passaggio pedonale sul ponte sono contemplate nell'importo indicato nel piano finanziario.

## **16. Conclusioni**

Sulla scorta di quanto sopra si richiede al Consiglio Comunale un credito di fr. 250'000.00 (al lordo dei sussidi) per gli interventi di moderazione del traffico nella zona del nucleo di Tesserete - introduzione del limite di 30 km/h e attraversamento pedonale sul ponte di Via C. Battaglini.

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

Siamo a disposizione in Commissione e durante la seduta del Legislativo per fornirvi ulteriori chiarimenti e vi presentiamo i migliori saluti.

### **PER IL MUNICIPIO**

**Il Sindaco:**  
*Andrea Pellegrinelli*

**Il Segretario:**  
*Davide Conca*

*Allegati: - preventivo di dettaglio*

*- copia del Piano nucleo di Tesserete con la situazione attuale*

*- copia del Piano nucleo di Tesserete con la nuova moderazione e segnaletica*

*- copia del Piano con il nuovo attraversamento pedonale sul ponte di Via C.  
Battaglini*

Risoluzione municipale no. 228 del 31.03.2014



# COMUNE DI CAPRIASCA

## Consiglio Comunale

### DISPOSITIVO DI RISOLUZIONE

Visto il messaggio no. 04/2014, concernente la richiesta di un credito di fr. 250'000.00 (al lordo dei sussidi) per gli interventi di moderazione del traffico nel nucleo di Tesserete - introduzione del limite di 30 km/h e attraversamento pedonale sul ponte di Via C. Battaglini.

Visti i rapporti

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

### D E C I D E:

1. Al Municipio è accordato un credito di **fr. 250'000.00** (al lordo dei sussidi) per gli interventi di moderazione del traffico nel nucleo di Tesserete - introduzione del limite di 30 km/h e attraversamento pedonale sul ponte di Via C. Battaglini.
2. La spesa è caricata sul conto investimenti del Comune.
3. Il presente credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2015.
4. 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

**Il Presidente:**  
*Raoul Gianinazzi*

**Il Segretario:**  
*Davide Conca*