



# COMUNE DI SORENGO

MUNICIPIO

**MM No. 1203 del 3 aprile 2017**

## **Adeguamento della mobilità pedonale e veicolare comunale**

- **stanziamento di un credito di Fr. 274'000 per la messa in sicurezza della Via arch. Rino Tami;**
- **stanziamento di un credito di Fr. 120'000 per l'adeguamento della segnaletica verticale.**

Onorevole signora Presidente,  
onorevoli signori Consiglieri,

l'Esecutivo comunale, sulla base di molteplici studi redatti nell'ambito della sicurezza stradale, ha deciso di sottoporre all'onorando Consiglio comunale un Messaggio municipale che prevede la messa in atto di due moduli d'interventi per l'adeguamento della mobilità pedonale e veicolare comunale:

- **MODULO 1 - Messa in sicurezza della via arch. Rino Tami;**
- **MODULO 2 - Catasto e adeguamento segnaletica verticale.**

## **PREMESSA**

### **Origine del progetto – Piano di mobilità scolastica**

In risposta alla petizione settembre 2012, sottoscritta da una settantina di cittadini domiciliati, chiedente l'organizzazione di un trasporto motorizzato (autobus) quale servizio di accompagnamento degli allievi della scuola elementare, il Municipio nel corso dell'anno legislativo 2013, ha deciso di aderire alla campagna cantonale Meglio a piedi<sup>1</sup> per incentivare e tutelare la viabilità pedonale.

Questo progetto cantonale ha l'obiettivo principale di promuovere la mobilità lenta come primaria modalità di spostamento soprattutto sul percorso casa-scuola.

Un buon Piano di Mobilità Scolastica (PMS in seguito) favorisce la salute e il benessere dei cittadini, la convivenza fra i vari utenti della strada, inoltre potenzia e rende attrattiva la rete dei percorsi pedonali per tutti. Il PMS ha principalmente le seguenti finalità:

- porre in sicurezza i percorsi casa-scuola;
- ridurre il transito di auto attorno alle scuole;
- aumentare significativamente la sicurezza stradale a beneficio dei bambini degli anziani e di tutti gli abitanti di un comune;
- individuare una rete di percorsi pedonali a livello comunale adatti a tutte le età;
- integrare le scelte di moderazione del traffico necessarie con i progetti già in corso di elaborazione/realizzazione;
- migliorare la qualità dell'aria e dell'ambiente circostante.

---

<sup>1</sup> Il progetto Meglio a Piedi è un progetto cantonale che si inserisce nel Programma d'azione cantonale "Peso corporeo sano", pianificato dal Servizio di Promozione e Valutazione Sanitaria del DSS a partire dal 2008 e cofinanziato da Promozione Salute Svizzera.

Il Municipio aderendo all'iniziativa, ha fatto sviluppare il proprio *Piano di Mobilità Scolastica*<sup>2</sup>. Oltre agli interventi oggetto di questo messaggio che tratteremo in seguito, il PMS prevedeva una serie di misure immediate che sono state introdotte nel corso degli anni 2015-2016, ovvero:

- Aree di attesa

*Sono zone demarcate orizzontalmente sul marciapiede a ridosso di passaggi pedonali con scritto "Alt, Guarda, Vai!". Esse intendono sensibilizzare il pedone ad adottare un giusto comportamento per attraversare la strada.*

- Fermate scendi a vivi

*Sono "stazioni" poste ad una certa distanza dalla scuola, segnalate da cartelli appositi, dove i genitori possono sostare con l'auto per far salire o scendere i bambini in sicurezza.*

- Segnaletica verticale del percorso casa scuola

*I percorsi pedonali prioritari casa-scuola sono stati indicati da cartelli che agevolano il bambino durante il tragitto.*

- Sensibilizzazione

*A fianco di misure di moderazione/riqualifica urbana, sono state adottate specifiche misure di sensibilizzazione per incentivare un cambiamento comportamentale delle famiglie.*

- Pettorine catarifrangenti

*Vengono consegnate pettorine o fasce catarifrangenti ai bambini della Scuola elementare affinché lungo il tragitto casa-scuola risultino più visibili per l'automobilista.*

- Spazio amico

*Alcuni esercizi pubblici si sono messi a disposizione, come punto di riferimento, nel caso un bambino si dovesse trovare in difficoltà. Gli stessi sono indicati con un segnale apposito affisso alla porta di entrata.*

- Mappa Sorengo PMS

*È stata creata una mappa del comune di Sorengo con indicati i percorsi casa-scuola, le fermate scendi e vivi, gli spazi amici ecc... La stessa viene distribuita ogni anno agli allievi della scuola elementare.*

## **Il contesto attuale**

Il nostro territorio è percorso perlopiù da strade con limite di velocità massimo di 30 km/h – Zone 30 – ad eccezione delle strade di collegamento Via Ponte Tresa, Via Paradiso, Via St. Anna e Via Cora Carloni che hanno il limite di 50 km/h.

Il PMS oltre a proporre strategie di segnalazione dei percorsi pedonali e la sensibilizzazione della mobilità lenta, ha analizzato la struttura della nostra rete viaria e della nostra zona 30 rilevando diverse situazioni da migliorare quali:

- la viabilità pedonale e veicolare lungo la via arch. Rino Tami (MODULO 1);
- la segnaletica verticale veicolare e pedonale generale (MODULO 2).

---

<sup>2</sup> Piano di Mobilità Scolastica PMS Sorengo del 12 dicembre 2013 arch. Federica Corso Talento;

## **MODULO 1 - Messa in sicurezza della Via arch. Rino Tami**

La via arch. Rino Tami oltre ad essere il percorso storico di collegamento tra gli antichi nuclei di Sorengo e Cortivallo, è un asse pedonale e veicolare fondamentale del tessuto stradale sorengnese in quanto collega i luoghi più importanti del Comune quali: il Municipio, la Scuola dell'infanzia, la Scuola elementare e la Chiesa.

Nel corso degli anni la Via è stata oggetto di svariati interventi atti a rendere sempre più sicuro il transito pedonale, tema che è costantemente monitorato e se del caso aggiornato alle più attuali normative nell'ambito della sicurezza stradale.

Nell'ambito del PMS sono state individuate alcune incongruenze tra mobilità lenta e veicolare, il Municipio ha dunque analizzando la possibilità di intervenire per porvi rimedio.

Le caratteristiche stradali utilizzate per la progettazione sono le seguenti:

### Sezioni tipo

*L'attuale sezione della strada ha una larghezza totale di metri 6.50 con una pendenza centrale, lo spazio pedonale è delimitato da paracarri in calcestruzzo, elementi quest'ultimi che in talune posizioni sono posati su ambo i lati restringendo il campo stradale veicolare.*

### Volume di traffico

*I volumi di traffico sono contenuti e rispecchiamo appieno quelli di una strada di quartiere.*

### Rilievi della velocità

*La velocità dell'85% dei veicoli (V85) è stata rilevata in 3 punti e risulta superiore al limite; discesa zona St. Anna 33 km/h, discesa zona posteggio Sinf 32 km/h, salita Zona campetto SE 35 km/h. Gli aspetti problematici rilevati nelle prime fasi di studio vengono così riassunti:*

#### - Paracarri

*I paracarri in calcestruzzo attualmente presenti lungo la Via costituiscono un problema di sicurezza, risultano essere poco visibili, non fissati al suolo e liberi di spostarsi in caso d'urto, la loro dimensione è tale da sottrarre uno spazio rilevante alla carreggiata ed inoltre comportano una perdita del valore estetico della strada.*

#### - Velocità veicoli

*Le velocità rilevate non rispettano i parametri richiesti dalla zona 30, circostanza generata dai lunghi tratti di strada senza ostacoli.*

#### - Incrocio con Via Contrada Vecchia

*Questo incrocio è caratterizzato da una fontana che a causa dei suoi limiti difficilmente visibili può essere causa d'incidenti.*

#### - Parcheggio pubblico Slnf

*L'attuale configurazione dell'area di posteggio non è favorevole al passaggio in sicurezza dei pedoni e in modo particolare dei bambini che a causa della loro altezza ridotta risultano difficilmente visibili dagli automobilisti che escono in retromarcia dal posteggio.*

#### - Accesso pedonale scuola elementare - cancelleria

*In corrispondenza dell'entrata dell'edificio pubblico la via Tami si innesta con una curva a 90° sulla via Belvedere che conduce all'area di posteggio pubblico. Data la pericolosità di tale incrocio di flussi pedonali / veicolari, nella fasce orarie di entrata e uscita degli alunni della SE è richiesta la presenza di agenti di polizia per la gestione del traffico.*

Sulla base degli aspetti e problematiche sopra elencate il presente messaggio municipale prevede i seguenti interventi realizzabili durante un periodo di 3 mesi:

- 1.1 Creazione area pedonale all'Incrocio con via Contrada Vecchia;
- 1.2 Sopraelevazione incrocio tra via alle Dobbie e via Selva;
- 1.3 Messa in sicurezza dell'entrata delle Scuole elementari;
- 1.4 Moderazione del traffico / segnaletica orizzontale / sicurezza posteggio Slnf.

### 1.1 Incrocio con via Contrada Vecchia

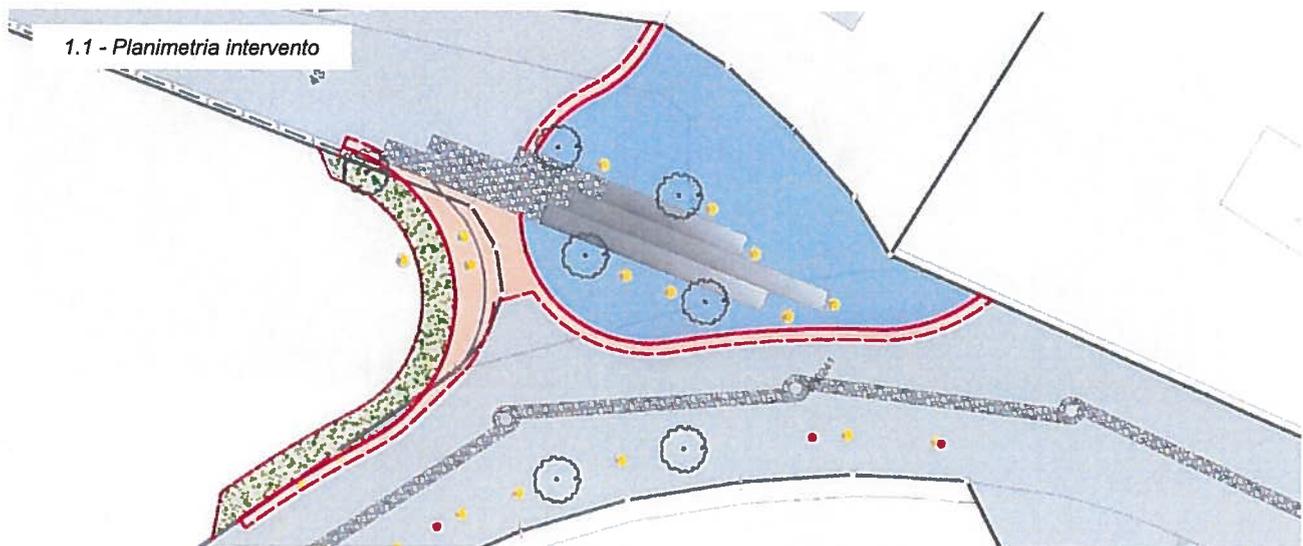
Il progetto prevede la delimitazione di uno spazio tutt'attorno l'elemento fontana, contribuendo da un lato alla definizione di uno spazio sicuro per i pedoni e dall'altro alla definizione della precedenza da destra per i veicoli che circolano sulla via Tami rispettivamente sulla Contrada Vecchia.

Data la soppressione del secondo punto d'accesso veicolare sulla Contrada Vecchia si necessita un allargamento di carreggiata sconfinando nel terreno a valle mapp. 31 di proprietà comunale.

Il progetto prevede la delimitazione dello spazio pedonale con una bordura di contenimento tipo RN 12 S / 20 e una differenza di quota dalla strada di 5 cm permettendo una chiara separazione degli spazi ed una facile accessibilità alle persone in sedia a rotelle e ai passeggini.

La pavimentazione dell'area pedonale verrà eseguita in asfalto monostrato AC 11 N spessore mm 70, mentre la strada sarà pavimentata con asfalto monostrato AC 16 N spessore mm 50.

Il costo complessivo dell'intervento è stato calcolato con una precisione del +/- 10% in **Fr. 50'000 (IVA inclusa)**.



## 1.2 Incrocio tra via alle Dobbie e via Selva

Per rendere maggiormente visibile l'incrocio e ottenere un'effettiva riduzione della velocità si propone di formare degli spazi pedonali laterali sopraelevando la zona dell'incrocio e restringendo la carreggiata a m 3.50 sui 4 bracci dell'intersezione. Il restringimento comporta il passaggio dei veicoli "uno alla volta" portando ad un maggior rispetto della precedenza da destra.

Il passaggio pedonale verrà delimitato per mezzo di una bordura ribassata, facilmente sormontabile da persone in sedia a rotelle e dai passeggini.

La pavimentazione del marciapiede verrà eseguita in asfalto monostrato AC 11 N spessore mm 70, mentre la strada sarà pavimentata con asfalto monostrato AC 16 N spessore mm 50.

Il costo complessivo dell'intervento è stato calcolato con una precisione del +/- 10% in **Fr. 85'000 (IVA inclusa)**.

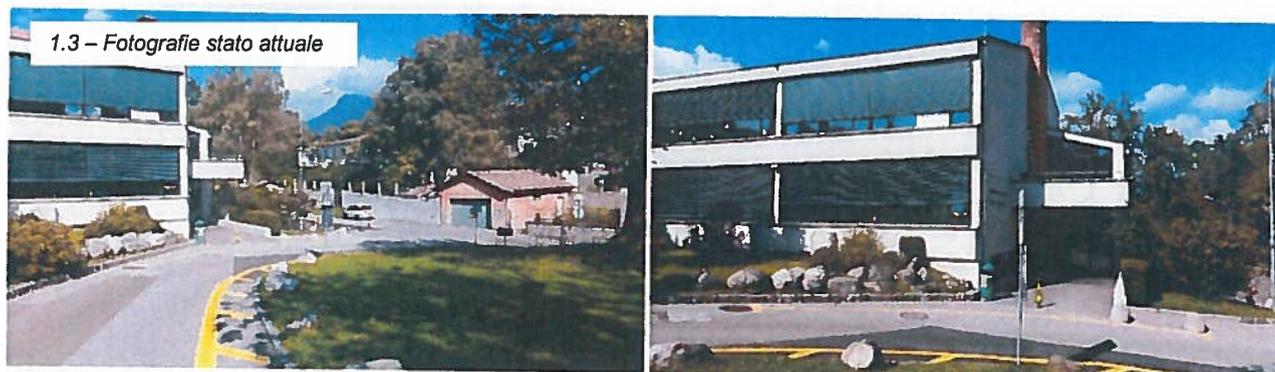
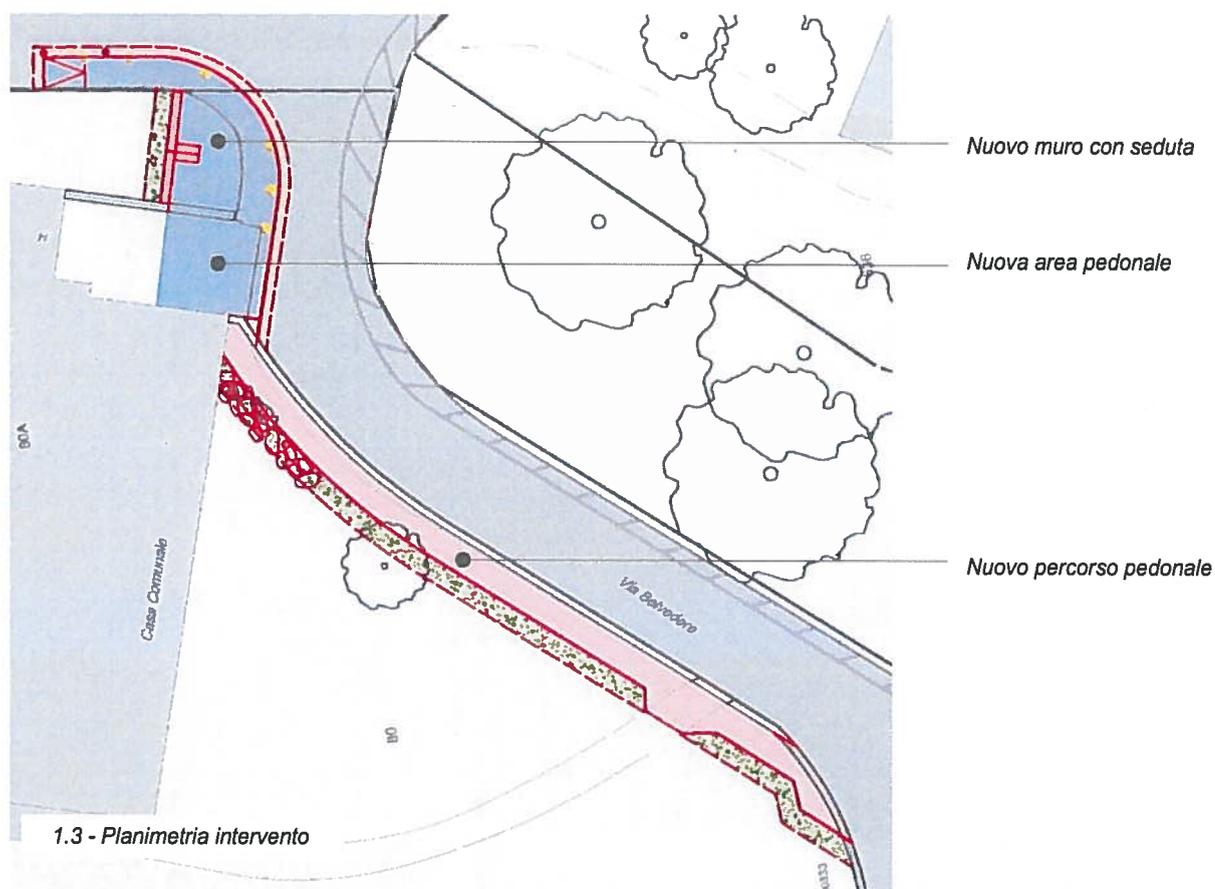


### 1.3 Entrata alla scuola elementare / Cancelleria comunale

Il progetto prevede la formazione di una superficie pedonale sufficientemente ampia davanti all'entrata dell'edificio pubblico delimitata da bordure. Per ottenere un più ampio spazio pedonale è necessaria la demolizione di parte del muro che conduce all'ingresso dello stabile e la costruzione di un muro perpendicolare allo stesso.

Al fine di dividere fisicamente la circolazione pedonale e veicolare tra l'ingresso della scuola e l'area di posteggio in via Belvedere è prevista la posa di una pavimentazione lapidea all'interno del prato del parco giochi della SE per una larghezza di metri 1.20.

Il costo complessivo dell'intervento è stato calcolato con una precisione del +/- 10% **Fr. 71'000 (IVA inclusa)**.



## 1.4 Moderazione del traffico – Via arch. Rino Tami / Via Laghetto / Posteggio Sinf

### 1.4.1 Rimozione panettoni cemento in Via arch. Rino Tami e Via Laghetto

La segnaletica verticale esistente, realizzata con la posa di paracarri in cemento, verrà sostituita da paletti di materiale flessibile con bande catarifrangenti posati ad interessi regolari.

La segnaletica orizzontale esistente non viene modificata, è previsto il rifacimento di alcune demarcazioni "Zona 30". In corrispondenza dei restringimenti della carreggiata è prevista la demarcazione di una linea di bordo nella direzione di marcia.

### 1.4.2 Posteggio comunale

Data la problematica constatata al posteggio pubblico Sinf i progettisti propongono la posa di ferma ruota in cemento riducendo unilateralmente il punto d'accesso ai posteggi, garantendo di conseguenza il solo transito pedonale a nord dell'area verso l'ingresso alla Sinf.

Il costo complessivo dei due interventi sopra descritti è stato calcolato con una precisione del +/- 10% in Fr. 68'000 (IVA inclusa)



## MODULO 1 - Preventivo dei costi

I costi generati dagli interventi sopra descritti vengono così riassunti:

<b>1.1 Incrocio Contrada Vecchia</b>	
111	Lavori a regia Fr. 1'050
112	Prove Fr. 200
113	Impianto di cantiere Fr. 2'000
117	Demolizioni Fr. 7'535
151	Lavori per condotte interrata Fr. 1'315
181	Costruzione di giardini e di opere paesaggistiche Fr. 320
211	Fosse di scavo e movimenti di terra Fr. 2'590
221	Strati di fondazione Fr. 2'640
222	Selciati, lastricati e delimitazioni Fr. 5'225
223	Pavimentazioni Fr. 8'725
	Illuminazione pubblica, armatura Fr. 4'000
	<b>Totale parziale 1 Fr. 35'600</b>
	Imprevisti (ca. 10% su tot. 1) Fr. 3'600
	<b>Totale parziale 2 Fr. 39'200</b>
	Onorario (p. Def. + Appalti + DL) e spese Fr. 6'500
	<b>Totale parziale 3 Fr. 45'700</b>
	IVA (8%) e arrotondamenti Fr. 4'300
	<b>Totale 50'000</b>
<b>1.2 Incrocio Via alle Dobbie / Via Selva</b>	
111	Lavori a regia Fr. 1'500
112	Prove Fr. 500
113	Impianto di cantiere Fr. 4'300
117	Demolizioni Fr. 7'435
211	Fosse di scavo e movimenti di terra Fr. 5'130
221	Strati di fondazione Fr. 6'000
222	Selciati, lastricati e delimitazioni Fr. 9'200
223	Pavimentazioni Fr. 16'930
237	Canalizzazioni Fr. 9'040
286	Segnaletica stradale Fr. 440
	<b>Totale parziale 1 Fr. 60'475</b>
	Imprevisti (ca. 10% su tot. 1) Fr. 6'100
	<b>Totale parziale 2 Fr. 66'575</b>
	Onorario (p. Def. + Appalti + DL) e spese Fr. 10'900
	<b>Totale parziale 3 Fr. 77'475</b>
	IVA (8%) e arrotondamenti Fr. 7'525
	<b>Totale 85'000</b>

<b>1.3 Entrata alla Scuola elementare - cancelleria</b>			
111	Lavori a regia	Fr.	1'500
112	Prove	Fr.	500
113	Impianto di cantiere	Fr.	3'000
117	Demolizioni	Fr.	4'670
151	Lavori per condotte interrato	Fr.	1'315
181	Costruzione di giardini e di opere paesaggistiche	Fr.	400
211	Fosse di scavo e movimenti di terra	Fr.	5'130
221	Strati di fondazione	Fr.	3'140
222	Selciati, lastricati e delimitazioni	Fr.	14'150
223	Pavimentazioni	Fr.	3'040
241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	Fr.	6'016
	Illuminazione pubblica, armatura	Fr.	8'000
	<b>Totale parziale 1</b>	Fr.	<b>50'861</b>
	Imprevisti (ca. 10% su tot. 1)	Fr.	5'100
	<b>Totale parziale 2</b>	Fr.	<b>55'961</b>
	Onorario (p. Def. + Appalti + DL) e spese	Fr.	9'200
	<b>Totale parziale 3</b>	Fr.	<b>65'161</b>
	IVA (8%) e arrotondamenti	Fr.	5'839
	<b>Totale</b>		<b>71'000</b>

<b>1.4 Moderazione del traffico</b>			
111	Lavori a regia	Fr.	3'000
117	Demolizioni	Fr.	2'490
222	Selciati, lastricati e delimitazioni	Fr.	1'400
282	Segnaletica stradale: segnali	Fr.	42'000
286	Segnaletica stradale: demarcazioni	Fr.	800
	<b>Totale parziale 1</b>	Fr.	<b>49'690</b>
	Imprevisti (ca. 10% su tot. 1)	Fr.	4'600
	<b>Totale parziale 2</b>	Fr.	<b>54'290</b>
	Onorario (p. Def. + Appalti + DL) e spese	Fr.	8'300
	<b>Totale parziale 3</b>	Fr.	<b>62'590</b>
	IVA (8%) e arrotondamenti	Fr.	5'410
	<b>Totale</b>		<b>68'000</b>

<b>Riassunto opere</b>			
1.1	Incrocio Contrada Vecchia	Fr.	50'000
1.2	Incrocio Via alle Dobbie / Via Selva	Fr.	85'000
1.3	Entrata alla scuola elementare - cancelleria	Fr.	71'000
1.4	Moderazione del traffico	Fr.	68'000
	<b>Totale</b>	Fr.	<b>274'000</b>

N.B.: Importi in Fr. comprensivi di IVA, onorari e Spese  
 Margine di approssimazione +/- 10%

## **MODULO 2 - Catasto e adeguamento segnaletica verticale**

L'impianto dei segnali stradali ha notevole importanza per la sicurezza stradale e per regolare le responsabilità in caso di danno. Per questo motivo l'autorità ha la responsabilità di posarli con giudizio nel rispetto delle regole stabilite a livello federale. I segnali di prescrizione istituiscono obblighi e divieti per la popolazione che devono fondarsi su una corretta base legale e poggiare su decisioni motivate dell'autorità preposta. Queste decisioni devono essere impugnabili. I numerosi segnali hanno però un impatto non trascurabile sull'ambiente urbano. Essendo osservato da tutti, un impianto di segnali coerente, chiaro, curato e ben mantenuto assume inevitabilmente il ruolo di biglietto da visita di una località. Al contrario pali storti o arrugginiti, segnali sbiaditi, poco chiari o ridondanti trasmettono all'osservatore una sensazione di noncuranza.

Per questi motivi è opportuno che un Comune disponga di una visione d'insieme della propria segnaletica stradale e di un piano di gestione.

### **Basi legali**

La posa della segnaletica compete al proprietario della strada o area di circolazione, ma sempre sotto la sorveglianza e la responsabilità dell'autorità.

L'Ordinanza federale sulla segnaletica stradale (OSStr) stabilisce la forma, i caratteri, la dimensione e il materiale dei segnali stradali, validi per tutte le aree aperte alla circolazione pubblica. I dettagli e i complementi sono dati dalle norme VSS.

L'art. 101 cpv. 3 OSStr sancisce che i segnali e le demarcazioni non devono essere prescritti e collocati senza necessità; non devono però mancare dove sono indispensabili. Devono essere disposti in maniera uniforme, particolarmente lungo una stessa arteria.

I segnali devono essere retroriflettenti (art. 102 cpv. 4 OSStr).

I segnali di prescrizione devono essere oggetto di una pubblicazione della relativa regolamentazione locale del traffico (art. 107 OSStr). È vietato posare cartelli visibili dall'area pubblica senza il consenso dell'autorità, come pure fare uso di segnali simili a quelli previsti dall'OSStr, che potrebbero essere confusi con quelli ufficiali.

### **Catasto della segnaletica verticale**

Il Municipio con ris. mun. no. 86/16 ha dato incarico allo studio Comal.ch di allestire un catasto di tutta la segnaletica stradale verticale di Sorengo. Lo stesso ha messo in luce le problematiche esistenti ed ha proposto degli interventi necessari alla messa a norma e alla corretta conservazione del parco segnali comunale.

Il dossier presentato in data 11 novembre 2016 contiene:

- Rilievo puntuale di tutta la segnaletica stradale presente sul territorio di Sorengo e del suo stato;
- Analisi della segnaletica in merito alla conformità con le norme in vigore, alla chiarezza e all'utilità;
- Piano di risanamento volto a modificare situazioni di illegalità, di fatiscenza e di inutilità che compromettono il decoro dal punto di vista estetico e urbanistico.

A Sorengo ci si trova confrontati con i seguenti tipi di segnali:

- di prescrizione e direzionali per il traffico stradale;
- segnali direzionali (percorsi) e di prescrizione (accesso, utilizzo aree pubbliche) per i pedoni.

Il rilievo e la schedatura della segnaletica ha riguardato tutti i segnali visibili dall'area pubblica che sono stati successivamente classificati in funzione della proprietà.

## Progetto di sistemazione e adozione di nuovi concetti di segnaletica

In base allo stato dei supporti e dei segnali ma anche secondo le normative attuali, sono state elaborate diverse proposte di intervento.

Inizialmente si prevede di agire attraverso un'ordinaria manutenzione e messa a norma della situazione con:

- la sostituzione di segnali o supporti danneggiati o illeggibili;
- la manutenzione della vegetazione o lo spostamento di segnali da posizione non adatte;
- la sostituzione di segnali non riflettenti come imposto dall'OSStr (termine di adeguamento scaduto il 31.12.2012);
- l'adattamento di segnali non conformi alle norme;
- l'adeguamento alle nuove disposizioni ( es. indicazione della permeabilità perdonale per le strade senza uscita).

Il catasto propone inoltre di adottare due nuovi concetti di segnaletica per i pedoni e per le aree pubbliche.

### 2.1 Concetto di segnaletica direzionale per i pedoni

La segnaletica pedonale a Sorengo è molto confusa, in parte degradata, i cartelli non hanno uno stile omogeneo tra loro e a volte rischiano di entrare in conflitto con quelli stradali o escursionistici. La soluzione sarebbe quella di sostituire i cartelli esistenti con una nuova segnaletica uniforme (stesso colore e misura) in base alle norme vigenti per i percorsi pedonali.

Il concetto prevede di segnalare sulle principali arterie di traffico pedonale solo i punti di maggiore interesse che sono:

- Scuola elementare / Cancelleria / Chiesa;
- Stazioni FLP (Sorengo e Sorengo laghetto);
- Scuola dell'infanzia/sala CIC / sala Municipio/biblioteca;
- Clinica Sant'Anna;
- OTAF;
- Casa per anziani Al Pagnolo;
- Laghetto di Muzzano.

### 2.2 Concetto di segnaletica aree pubbliche

Sorengo ha cinque aree pubbliche accessibili alla popolazione che sottostanno a restrizioni di orario e regole precise. Esse sono:

- Parco sportivo;
- Parco della Scuola dell'infanzia;
- Chiesa Santa Maria Assunta / Cappelletta di Cremignone;
- Chiosetto;
- Parco della Scuola elementare.



3.1 – Esempio totem

Ad oggi sono segnalate con cartelli posati lungo il perimetro in maniera ripetitiva e a volte poco chiara. La proposta è quella di adottare un sistema di segnalazione unitario con la posa di totem aventi lo scopo di identificare il luogo e fornire tutte le informazioni necessarie per un corretto comportamento.

## Attività/organizzazione e relativi costi

Le attività da svolgere per implementare la nuova segnaletica, elencate di seguito nella tabella, si suddivideranno per competenza tra lo studio Comal.ch e il nostro Ufficio tecnico, quest'ultimi dovranno comunque rapportarsi a terzi (Cantone, Polizia, privati ecc...).

Tabella delle attività e dell'impegno orario			
Attività	Progettista	Ufficio tecnico	Terzi
Informazione alla Polizia comunale di Lugano (riunione esplicativa)	6 ore	Organizzazione riunione e partecipazione	PolCom: analisi del progetto
Approvazione del piano da parte dell'Ufficio segnaletica e impianti pubblicitari (ev. riunione esplicativa)	4 ore	Trasmissione del piano	USIP
Pubblicazione sul foglio ufficiale ed esposizione dei piani	-	Svolgimento della procedura	
Eventuali modifiche al piano su richiesta della polizia, dell'USIP o di opposenti	ca. 8 ore (secondo necessità)	Trasmissione informazioni	
Contatti con proprietari privati relativi alla posa su suolo privato	Elenco richieste 4 ore	Svolgimento della procedura	
Contatti con proprietari privati e enti terzi relativi alla messa a norma della segnaletica di terzi	Elenco richieste 4 ore	Svolgimento della procedura	
Allestimento capitolato d'appalto, procedura libera	40 ore	Pubblicazione dell'appalto	
Valutazione delle offerte e proposta di delibera	15 ore (fino a 4 concorrenti)	Controllo e allestimento delibera	
DL: Sopralluoghi iniziali con impresa segnaletica	20 ore		Impresa segnaletica
DL: Ev piani esecutivi, supporto telefonico, chiarimenti puntuali	30 ore	Interventi da supporto di prossimità	Impresa segnaletica
DL: Controllo lavori	30 ore		Impresa segnaletica
Liquidazione, piani conformi all'opera	20 ore	Controlli finali e liquidazione	Impresa segnaletica
Riserva per situazioni impreviste (20%)	30 ore		
<b>Totale ore stimate</b>	<b>180 ore</b>	<b>ca. 120 ore</b>	

## Tabella costi

Aggiornamento segnaletica verticale	
Segnaletica stradale	Fr. 22'000
Segnaletica pedonale	Fr. 11'000
Totem aree pubbliche	Fr. 46'000
<b>Totale parziale 1</b>	<b>Fr. 79'000</b>
Imprevisti e regie (10%)	Fr. 8'000
*1 Onorario	Fr. 23'300
*2 Spese	Fr. 700
<b>Totale parziale 2</b>	<b>Fr. 111'000</b>
IVA (8%) e arrotondamenti	Fr. 9'000
<b>Totale</b>	<b>120'000</b>

\*1 Calcolo onorario su un montante ore 180 a Fr./h 129.00

\*2 Importo a forfait 3% dell'onorario

## ALTRI APPROFONDIMENTI IN CORSO – REVISIONE ROTONDE CORTIVALLO E GEMMO

La rete stradale di Sorengo è generalmente concepita secondo i criteri delle strade di quartiere oppure delle strade di raccolta munite di marciapiedi. In passato la qualità dello spazio stradale è stata particolarmente curata nei progetti di sviluppo come testimoniano la sistemazione di Via Tami, la passeggiata su Via Laghetto e la sistemazione, attuata in sinergia con i Comuni di Lugano e Muzzano, della Via Muzzano.

I punti deboli in fatto di qualità dello spazio e di sicurezza, sono le due rotonde di Cortivallo e Gemmo. Quest'ultima in particolare è caratterizzata da un certo disordine sviluppatosi dal tentativo di gestire le diverse correnti di traffico che vi si concentrano. In particolare per il pedone la qualità degli spazi attorno a questa rotonda è bassa.

Gli studi in atto prevedono il miglioramento della percorribilità pedonale tenendo conto anche delle esigenze delle persone con mobilità ridotta.

## RELAZIONE CON PIANO DEGLI INVESTIMENTI

Gli investimenti descritti nel presente MM sono stati inseriti all'interno del Piano degli investimenti del Preventivo 2017 "Strade e viabilità" nelle seguenti voci:

- Progettazione interventi strutturali Via Tami / Cortivallo  
Importo previsto in KFr. 50
- PMS interventi strutturali Tami / Cortivallo  
Importo previsto in KFr. 360

A disposizione per ogni eventuale ulteriore considerazione in sede di dibattito, vi invitiamo a voler approvare il presente messaggio con l'adozione dell'annesso dispositivo di risoluzione.

Con ogni ossequio.

### Per il Municipio:

Il Sindaco:  
(Antonella Meuli)

Il Segretario:  
(Arnaldo Bernasconi)



The image shows two handwritten signatures in black ink. The signature on the left is for the Mayor, Antonella Meuli, and the signature on the right is for the Secretary, Arnaldo Bernasconi. Below the signatures is the official blue circular seal of the Municipality of Sorengo. The seal features a central emblem with a tree and a sun, surrounded by the text 'MUNICIPIO DI SORENGO'.

Sorengo, 3 aprile 2017  
Ris. Mun. No. 84/17

## **Dispositivo di risoluzione**

(MM1203 - messa in sicurezza Via Tami - MODULO 1)

### **Il Consiglio comunale di Sorengo,**

visto il messaggio municipale No. 1203 del  
visto il rapporto della Commissione edilizia e opere pubbliche del  
visto il rapporto della Commissione della gestione del

### **d e c i d e :**

1. È stanziato un credito di Fr. 274'000 per la messa in sicurezza dell'via arch. Rino Tami;
2. I crediti iscritti al conto investimenti decadono entro il termine di 3 anni.
3. Gli importi saranno prelevati dalla liquidità disponibile al momento dell'investimento, in caso d'esaurimento della liquidità è autorizzata l'apertura di un mutuo a copertura della differenza.

### **Per il Consiglio comunale**

Gli scrutatori:

La Presidente:

Il Segretario:

**Dispositivo di risoluzione**  
(MM1203 - Segnaletica verticale - MODULO 2)

**Il Consiglio comunale di Sorengo,**

visto il messaggio municipale No. 1203 del  
visto il rapporto della Commissione edilizia e opere pubbliche del  
visto il rapporto della Commissione della gestione del

**d e c i d e :**

1. È stanziato un credito di Fr. 120'000 per l'adeguamento della segnaletica verticale.
2. I crediti iscritti al conto investimenti decadono entro il termine di 3 anni.
3. Gli importi saranno prelevati dalla liquidità disponibile al momento dell'investimento, in caso d'esaurimento della liquidità è autorizzata l'apertura di un mutuo a copertura della differenza.

**Per il Consiglio comunale**

Gli scrutatori:

La Presidente:

Il Segretario: