



## CONSIGLIO COMUNALE DI MAGGIA – MESSAGGIO MUNICIPALE n. 11/2017

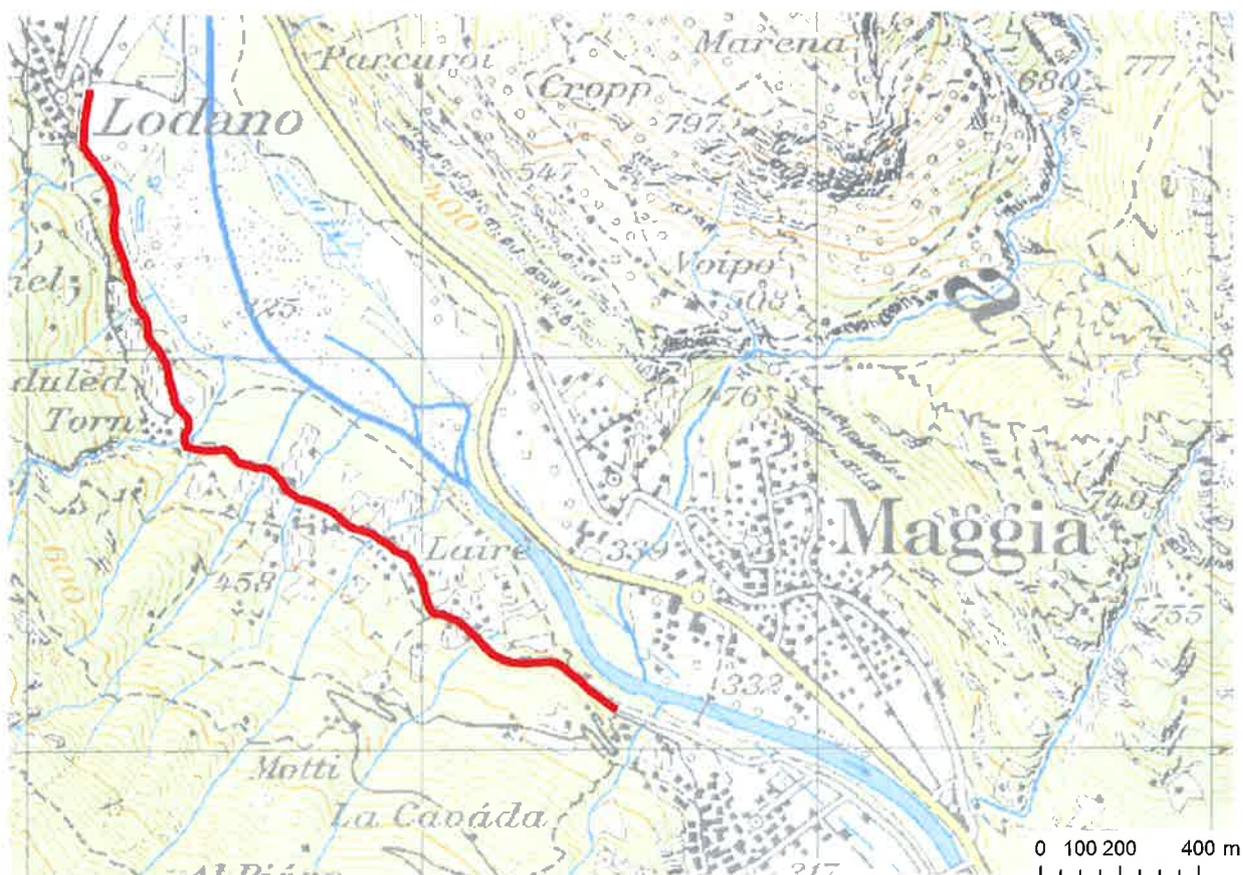
### **Richiesta di un credito di CHF 180'000.00 a copertura dei costi di rifacimento della pavimentazione della strada forestale tra Moghegno e Lodano.**

Egregio Signor Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri Comunali,

Vi sottoponiamo di seguito le informazioni necessarie per l'approvazione del seguente messaggio.

#### **1. Introduzione**

Negli anni scorsi l'associazione per la promozione del progetto di elettrificazione dei Törn ha proceduto, unitamente alla Società Elettrica Sopracenerina (SES), all'inoltro alle istanze competenti, di un progetto per la posa di un impianto per la fornitura di energia elettrica ai rustici lungo la strada forestale in sponda destra, che unisce le frazioni di Lodano e Moghegno.



Dopo varie difficoltà e traversie di tipo burocratico, il progetto è stato accolto e sta entrando ora nella sua fase esecutiva. Lo stesso interessa la tratta che tocca le località di "Torn", "Ronchi", "Lairé" e "Pii", dove, per ora, è prevista la parte terminale dell'infrastruttura; non è comunque escluso in futuro un suo prolungamento fino a collegare la frazione di Moghegno.

La posa dell'impianto è previsto in parte nell'area del campo stradale e in parte su terreni privati; il primo caso ha indotto il Municipio a far valutare lo stato della strada e a individuare la migliore strategia di intervento, per fare in modo che l'infrastruttura resti efficiente e sicura anche per i prossimi anni. Queste valutazioni hanno portato all'elaborazione di alcune varianti, tra le quali il Municipio ha scelto quella che propone con il presente messaggio.

## **2. Infrastruttura esistente**

### **2.1. Pavimentazione stradale**

Attualmente la strada è pavimentata in miscela bituminosa con spessore di ca. 4-8 cm ed è stata eseguita in numerose tappe durante gli anni, sono visibili infatti molti giunti della pavimentazione e interventi di ricarica. Localmente sono inoltre visibili rappezzi puntuali eseguiti per la riparazione di piccoli danni; nella tratta all'altezza delle località "Lairé" e "Pii" vi è un lungo intervento di rappezzo eseguito in corrispondenza dei solchi di abbassamento causati dalle ruote dei veicoli. Durante i sopralluoghi esperiti si sono determinate 2 aree di intervento:

- tratta "nord": tra le località Pradel e Ronchi (ca. 700 m)
- tratta "sud": tra le località Lairé e Pii (ca. 460m).

La pavimentazione delle due tratte si presenta in cattive condizioni, con fessurazioni "a rete" molto diffuse e localmente un abbassamento delle corsie di carico delle ruote (ormai). In alcune tratte l'asfalto è cedevole e iniziano ad apparire delle buche nella pavimentazione. La parte a nord del limite della zona di intervento, in direzione di Lodano, si presenta in buono stato e non sono da prevedersi interventi di miglioria a breve termine. Tra le due tratte la pavimentazione è generalmente in buono stato, nel cantiere si potrà cogliere l'occasione per la sistemazione di alcuni danni/difetti puntuali.

### **2.2. Bordure**

La strada esistente dispone di cordonetti in pietra naturale lungo quasi tutta la lunghezza del bordo stradale situato sul lato verso montagna, tali bordure sono generalmente in buono stato, ma per la maggior parte della lunghezza si sono inclinate o abbassate. A valle generalmente la bordura è assente (bordo libero), se non per brevi tratte dove è presente una mocca, generalmente in corrispondenza di accessi ad altre strade laterali.

### **2.3. Manufatti**

I manufatti individuabili sono di quattro tipi: muri di sostegno, muri di controriva, pontine sui riali, tombini dei riali. I muri di sostegno, situati a valle della strada si presentano generalmente in buono stato e non presentano difetti o deformazioni degni di nota. Per contro si segnala che la sigillatura in malta tra le pietre che formano i cordoli sommitali dei muri di sostegno, si è deteriorata ed in alcuni punti è ora assente, tale sigillatura

dovrà essere ripristinata onde evitare la perdita di stabilità dei singoli massi. I muri di controriva, a monte della strada, sono in buono stato, durante il cantiere sarà necessario asportare i depositi di terra vegetale che con il tempo si sono raccolti contro la parete, nei giunti della muratura e nelle nicchie adibite allo sfogo dell'acqua.

Tutti i ponti sui riali sono in ottimo stato (solette, cordoli, muri d'ala e fondo). Lungo le due tratte sono presenti 3 tombini in calcestruzzo per la raccolta delle acque, solo in un caso lo stato del calcestruzzo necessita di un intervento di miglioria per ripristinare la capacità di smaltimento delle acque.

#### **2.4. Smaltimento delle acque**

Lo smaltimento delle acque della strada avviene tramite infiltrazione superficiale immediatamente a valle della pavimentazione, lato generalmente privo di bordure.

Durante i sopralluoghi non si sono riscontrati problemi di smaltimento delle acque, se non dove sono presenti buche o avvallamenti nella pavimentazione bituminosa.

### **3. Progetto di intervento**

#### **3.1. Pavimentazione stradale**

Allo scopo di valutare lo stato della sotto struttura e della pavimentazione e su consiglio della Sezione Forestale di circondario, è stato commissionato alla ditta Consultest SA il rilevamento dello stato attuale della infrastruttura e la proposta di risanamento adeguata. Dal rapporto che ne è scaturito si evincono due varianti di intervento sulla pavimentazione esistente:

1. sostituzione parziale della sottostruttura (15 cm) e totale (40 cm) presso i cedimenti strutturali;
2. sostituzione della pavimentazione con miscela bituminosa e della soprastruttura unicamente presso i cedimenti strutturali.

Tra le varianti e sotto-varianti di intervento che sono seguite, elaborate dall'ing. Samir Tomamichel, incaricato dalla SES della progettazione, il Municipio ha scelto un tipo di intervento puntuale, che tenga conto dello stato attuale della strada, con interventi completi là dove lo stato della pavimentazione lo richiede e parziali dove invece la pavimentazione si trova ancora in buone condizioni. Questo considerando anche che l'associazione risponderà del costo della pavimentazione unicamente là dove la posa dell'infrastruttura elettrica lo richiederà, ossia sulla superficie dello scavo necessario per la posa dei cavi. Di conseguenza il Municipio ha optato per una variante finanziariamente meno incisiva, ma che possa garantire la tenuta e la qualità nel tempo della strada, strada, lo rammentiamo, di secondaria importanza e di modesta percorrenza. Riassumendo rimozione della pavimentazione attuale nei punti più "disastrati" con rimozione e sostituzione della sottostruttura, rimozione parziale della pavimentazione nei punti meno problematici con regolarizzazione della sottostruttura e mantenimento dello stato attuale dove la strada è ancora sana e non sono previsti interramenti di infrastrutture.

### 3.2. Bordure

Le delimitazioni esistenti non saranno né ripristinate e né rinnovate (decisione al sopralluogo del 24.03.2017). Non si prevedono modifica del calibro stradale attuale (larghezza minima 3.50m) o opere di moderazione del traffico.

### 3.3. Manufatti

Non sono previsti interventi sui manufatti esistenti, i quali si presentano generalmente in buono stato. Sono però previsti misure puntuali di risanamento dei cordoli in pietra naturale (sigillatura dei conci) e delle parti in calcestruzzo danneggiate (risanamento tombino).

### 3.4. Smaltimento delle acque

Non sono previsti interventi sul sistema esistente di smaltimento delle acque.

## 4. Preventivo dei costi

### 4.1. Costi

Di seguito vengono riassunti i costi principali del progetto (importi IVA inclusa)

• Opere da impresario costruttore	CHF 147'063.60
• Opere di pavimentazione	CHF 162'167.40
<hr/>	
Totale parziale 1	CHF 309'231.00
• Terminazione – geometra	CHF 20'000.00
• Progetto di massima	CHF 7'300.00
• Progetto definitivo e DL	CHF 27'218.00
<hr/>	
Totale costi	CHF 363'749.00

Rammentiamo che sui costi dell'intervento la Sezione Forestale di circondario concede un sussidiamento pari al 36% dell'importo totale dell'opera, inoltre concede un prestito senza interessi sulla quota parte a carico del comune, prestito rimborsabile in dieci anni, di conseguenza questa la ripartizione dei costi totali tra le parti coinvolte:

• costo totale dell'opera	CHF 363'749.00
• a carico della Sezione Forestale di circondario (36%)	CHF 130'949.64
• a carico dell'associazione per l'elettrificazione dei Törn (m 1'060.00 x 50.00 CHF/mq)	CHF 58'000.00
• a carico del comune di Maggia	CHF 174'799.36

Ne consegue che per l'intervento il comune di Maggia investirà CHF 17'799.36 ogni anno, per la durata di dieci anni, quale rimborso alla Sezione Forestale di circondario del prestito senza interessi.

## 5. Conclusioni

Come anticipato stanno entrando nella fase di preparazione all'esecuzione, i lavori per la posa di un impianto per fornitura di energia elettrica, agli stabili presenti lungo la strada forestale Lodano-Moghegno. Il Municipio ritiene perciò opportuno, parallelamente, attivarsi per risanare la situazione del campo stradale, là dove necessario, tenendo però presente che la strada in questione non è un collegamento prioritario. Riteniamo pertanto che il presente messaggio proponga una soluzione sostenibile e interessante, sia dal lato finanziario che da quello tecnico, anche alla luce delle particolari condizioni sopra esposte. Invitiamo il Consiglio Comunale a volerlo sostenere.

**Sulla scorta di quanto sopra esposto, chiediamo pertanto al Consiglio comunale di voler risolvere:**

- 1. E' concesso un credito di CHF. 180'000.00 a copertura dei costi di rifacimento parziale della pavimentazione della strada forestale tra Moghegno e Lodano.**

Con perfetta stima.

PER IL MUNICIPIO:

Il Sindaco:  
Aron Piezzi



Il Segretario:  
Luca Invernizzi

