



MESSAGGIO MUNICIPALE NR. 25

CREDITO DI FR. 80'000.-- QUALE CONTRIBUTO AL CANTONE PER LA REGOLAZIONE DEL TRAFFICO NELL'ABITATO DI BRIONE VERZASCA

Egregio signor Presidente,
gentili signore,
egregi signori,

con il seguente messaggio il Municipio sottopone per approvazione al Consiglio Comunale la richiesta di un credito di fr. 80'000.-- quale partecipazione ai costi per la realizzazione di un impianto semaforico all'interno dell'abitato della frazione di Brione Verzasca.

Situazione attuale

Per affrontare con la necessaria tempestività l'avvio della stagione turistica 2021, era stato costituito un Gruppo di lavoro specifico con l'obiettivo di prevenire, monitorare e intervenire con misure puntuali, interventi infrastrutturali e progetti di mobilità a favore dell'arteria stradale cantonale Gordola-Verzasca.

Su impulso del nostro Municipio – da subito consapevole dell'importanza della mobilità in Valle – sono stati coinvolti i Comuni, la Polizia Intercomunale del Piano, l'OTLVM e le aziende di trasporto pubblico, assegnando alla Fondazione Verzasca il coordinamento dei lavori.

Per quanto concerne il tema della gestione del traffico e della viabilità, sono stati definiti da subito gli obiettivi generali nonché gli interventi prioritari previsti per il 2021, tra cui il rafforzamento della segnaletica e delle informazioni turistiche, il consolidamento di una nuova area camper a Brione, la sistemazione di alcuni stalli, la predisposizione di agenti di sicurezza e ausiliari di polizia nonché il sostegno attivo al progetto "Verzasca Mobile".

Per l'anno in corso sono invece previsti interventi a livello di infrastruttura stradale a favore della fluidità del transito, come il miglioramento della strettoia e della piazza di giro a Lavertezzo, un sistema semaforico a Brione (Verzasca) e l'avvio della risistemazione completa del comparto a ridosso della diga.

Da diversi anni con le preposte autorità cantonali sono stati aperti dei canali volti ad individuare delle soluzioni pratiche per mitigare il problema della viabilità in Valle Verzasca e la situazione è stata ulteriormente sollecitata e ribadita al Consigliere di Stato, on. Claudio Zali, e ai suoi stretti collaboratori nel corso dell'incontro intervenuto il 16 novembre 2021, alla presenza del nostro Municipio e dei rappresentanti dell'Associazione Comuni della Valle Verzasca e della Fondazione Verzasca.

L'incontro è servito per effettuare un aggiornamento complessivo delle opere stradali e delle varie misure infrastrutturali necessarie per migliorare la transitabilità in Valle Verzasca e fungere da sprone per pianificare e attualizzare una serie di interventi che dovrebbero permettere di incrementare la sicurezza e la fluidità del traffico che, anno dopo anno, attanaglia sempre più la Valle; ciò compromettendo sia l'attrattiva residenziale sia turistica.

La riunione citata è stata proficua, dal momento che il nostro Municipio, sostenuti dai nostri partner, ha potuto sensibilizzare il Dipartimento sulla necessità delle opere, anche alla luce delle gravi difficoltà viarie che il territorio verzaschese subisce, progressivamente anche oltre la classica alta stagione. Preoccupazioni che abbiamo giustamente percepito anche da parte dell'Autorità cantonale.

Tra queste misure era presente quella attinente alla regolazione del traffico mediante un impianto semaforico da collocare nell'abitato di Brione, in prossimità della strettoia presso la località Sul Muro, per facilitare lo scambio di veicoli.

Difatti, i calibri stradali non permettono o quantomeno rendono difficoltoso il passaggio in contemporanea di veicoli in sensi inversi. Attualmente i veicoli si incrociano facendo manovra su di alcuni spiazzi situati sul suolo privato.

Nello specifico, l'ex Municipio di Brione, appurato che la proposta della collocazione del semaforo in prossimità della strettoia presso la località sul Muro fosse già allora l'unica soluzione proponibile per mettere in sicurezza la tratta in questione, nel corso della sua seduta del 02 dicembre 2019 aveva deciso d'aderire sia al progetto sia alla quota di finanziamento, pari al 50% della spesa.

Ne consegue che l'ex Esecutivo vallerano già nel novembre 2019 era stato informato e consultato dalla Divisione delle costruzioni del progetto sulla regolazione del traffico mediante semaforo nel proprio centro residenziale, sulla base di quanto già concordato nei precedenti incontri attivati tra i vari attori coinvolti (Comune, Cantone e Fondazione Verzasca).

Nel frattempo, esattamente il 28 febbraio 2022, il Dipartimento del territorio ha trasmesso una lettera, con la quale ha, tra l'altro, indicato che l'inizio della messa in opera dell'impianto è stato pianificato a partire da metà marzo, allo scopo d'entrare già in esercizio con l'inizio delle imminenti festività pasquali.

Alla luce della situazione venutasi a creare e considerato l'avanzamento del processo organizzativo e pratico dell'operazione, non dimenticando il precedente preavviso formulato dagli ex colleghi di Brione V., lo scrivente esecutivo non ha potuto fare altro che prenderne atto e segnalare al Dipartimento preposto di volersi attivare quanto prima nei confronti del Consiglio comunale, per sottoporre il credito d'investimento indispensabile.

All'occasione ci siamo premuniti d'informarli sulla possibilità che l'onorando Legislativo si dichiarasse contrario per scongiurare una possibile situazione problematica a posteriori.

Siccome l'investimento ha un costo alquanto rilevante, il Dipartimento ha chiamato alla cassa l'autorità comunale per contribuire equamente ai costi esecutivi, quindi con una quota del 50% sull'intera spesa.

Difatti, l'autorità cantonale si rifà all'art. 13 della Legge sulle strade che prevede come i Comuni possono essere tenuti a contribuire alle spese quando dalle opere deriva loro un vantaggio, come il miglioramento della viabilità, la soppressione o la riduzione delle immissioni, la sicurezza della circolazione locale e la possibilità di una migliore utilizzazione dei fondi, fino al massimo del 50% del costo generale.

Progetto e preventivo di spesa

La soluzione della posa del semaforo con giallo lampeggiante e rosso attuato da spire e con distinzione tra estate e inverno, è risultata l'unica proponibile al fine di mettere in sicurezza la tratta di Brione.

La strettoia in oggetto – con una lunghezza di ca. 200 metri – si presta all'installazione di un impianto semaforico per facilitare l'incrocio tra i veicoli. Successivamente ad una verifica e a sopralluoghi effettuati da uno studio d'ingegneria specialista hanno permesso di verificare in loco il possibile posizionamento dei pali semaforici, principalmente in relazione alla capacità di accumulo veicoli, visibilità, ottimizzazione del posizionamento per ridurre il numero di accessi nella strettoia e sulla possibile necessità della linea del trasporto pubblico su ruota.

La lunghezza relativamente limitata della tratta stradale consente di operare un programma semaforico attuato da spire. L'adozione di questo sistema prevede un funzionamento con rosso e giallo lampeggiante.

L'impianto semaforico ha il compito di gestire il traffico che attraversa il nucleo o che vi si rende o ne parte, durante le ore diurne, in quanto il conflitto critico è quello con i veicoli pesanti (bus o autocarri). Questi ultimi circolano solo di giorno (Autopostale tra le ore 06:00 e le ore 23:00), per cui di notte l'incrocio di automobili avviene come precedentemente.

È stato sconsigliato l'utilizzo della lampada verde, in quanto non si può garantire un flusso veicolare unidirezionale all'interno della strettoia a causa degli accessi presenti. Inoltre, si è voluto permettere ai cicli di percorrere il restringimento a prescindere dall'indicazione fornita dall'impianto semaforico. Il controllo dei cicli tramite semaforizzazione avrebbe determinato un drastico aumento dei tempi di attesa medi e ad ogni modo un'alta probabilità che i ciclisti non rispettino l'obbligo di fermarsi al semaforo.

Trattandosi di un impianto isolato, non abbinato o coordinato con altri impianti, la programmazione non prevede cicli o fasi prestabilite, ma solo tempi minimi e massimi di verde comandati direttamente dal passaggio di veicoli rilevati dalle apposite videocamere. Naturalmente tra una fase e l'altra vengono rispettati i tempi di transizione per evitare conflitti fra gli utenti.

La programmazione semaforica tiene conto della priorità del trasporto pubblico che, dovendo rispettare il proprio orario, non dovrà subire attese inutilmente lunghe.

I costi riassuntivi necessari alla realizzazione dell'opera come presentata a progetto, allestito dallo studio d'ingegneria Brugnoli e Gottardi incaricato dal Dipartimento del territorio, ammontano complessivamente a **fr. 160'000.--** e meglio come risulta dallo specchio seguente:

1.	Installazione di cantiere	fr.	7'000.00
2.	Opere di genio civile	fr.	18'000.00
3.	Opere di pavimentazione	fr.	5'000.00
4.	Opere da elettricista	fr.	11'000.00
5.	Segnaletica	fr.	2'500.00
6.	Impianto semaforico	fr.	70'000.00
7.	Onorari	fr.	21'000.00
8.	Imprevisti (ca. 10%)	fr.	11'500.00
9.	IVA e arrotondamento	fr.	14'000.00
TOTALE COMPLESSIVO OPERE DI RISANAMENTO		fr.	160'000.00

La Fondazione Verzasca è parte attiva e coinvolta dinamicamente nel ricercare, accompagnare e promuovere dei provvedimenti e altri progetti che sono allo studio o in corso per quanto attiene la tematica generale della viabilità e del traffico della nostra valle e in questo senso è stata da noi interpellata per valutare se sussiste la possibilità per partecipare con un libero contributo finanziario straordinario al citato investimento.

Il Consiglio di Fondazione, con la sensibilità che gli viene riconosciuta, ha raccolto positivamente la nostra richiesta, informandoci, con lettera del 28 aprile 2022, di partecipare alla spesa con un incentivo unico di fr. 30'000.--.

Accogliendo molto positivamente questo gesto e secondo gli accordi precedentemente sottoscritti dall'ex Municipio di Brione Verzasca con il Dipartimento del territorio – suddivisione equa della spesa - l'opera è così finanziata:

1.	Partecipazione del Cantone	fr.	80'000.00
2.	Partecipazione del Comune	fr.	50'000.00
3.	Contributo straordinario della Fondazione Verzasca	fr.	30'000.00
TOTALE COMPLESSIVO OPERE DI RISANAMENTO		fr.	160'000.00

Aspetti finanziari

Non vi sono purtroppo sussidi o contributi federali o cantonali destinati a sostenere la realizzazione di opere con queste caratteristiche né sussiste la possibilità d'avviare la procedura dei contributi di miglioria.

Difatti, secondo l'art. 1 cpv. 1 della Legge sui contributi di miglioria, il Cantone, i Comuni ed i consorzi di Comuni sono tenuti a prelevare contributi di miglioria per opere che producono vantaggi particolari.

Questo progetto prevede un sistema di regolazione del traffico tramite semaforo che entrano nel contesto delle misure per la viabilità e la gestione del transito di veicoli sull'arteria stradale cantonale che non danno luogo alla riscossione di contributi di miglioria per vantaggi particolari.

Per il versamento della partecipazione finanziaria al Cantone, proponiamo di fare capo alla liquidità monetaria presente sui conti aperti presso gli istituti di credito, in considerazione della somma ragguardevole tuttora in giacenza, superiore a 2,5 mio. di franchi.

Nessun interesse passivo viene così considerato.

Ammortamento: le nuove basi legali sono dettate dall'art. 165 LOC e dal relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria dei Comuni e queste chiariscono che per tutti gli investimenti viene applicato il metodo dell'ammortamento a quota costante, calcolato di principio sulla durata di vita del bene.

In base alle disposizioni legali citate, il presente investimento si configura come una spesa nella categoria "mobili, veicoli, macchinari, attrezzature", la cui durata d'ammortamento è determinata per un periodo tra i 5-10 anni.

Applicando così un tasso del 10%, il totale annuo degli oneri a carico del conto economico ammonta a fr. 5'000.--

Conclusioni

A partire dall'estate 2020 la nostra Valle in particolare ha vissuto – a seguito degli allentamenti dovuti al lockdown – un repentino picco turistico che ha incrementato la già forte pressione sull'asse viario tra Gordola e Sonogno.

Per affrontare con la necessaria tempestività l'avvio della stagione turistica è stato previsto questo primo intervento a livello di infrastruttura stradale a favore della fluidità del transito, nel frattempo già realizzato e funzionante. Si può affermare che l'impianto, dopo i dovuti accorgimenti tecnici e gestionali, sta riscuotendo un riscontro generale positivo per la sua connotazione di gestione del traffico.

Riteniamo quindi che questo sia solo un primo passo nella giusta direzione o quantomeno possa sommarsi ad altri interventi per permettere, anche ai nostri concittadini, di recarsi presso le proprie residenze con sicurezza e possibilmente più spediti.

Aspetti procedurali e formali

Preavviso commissionale: l'esame del messaggio compete alla **Commissione edilizia e opere pubbliche** (art. 37 ROC) e alla **Commissione della gestione** (art. 72 e 181 LOC e 35 ROC).

Quoziente di voto: per l'approvazione delle spese di investimento è necessaria la maggioranza assoluta dei membri che compongono il Consiglio comunale (almeno 11 voti affermativi) (art. 61 cpv. 2 LOC).

Referendum: decisione soggetta a referendum, se così regolarmente esercitato (art. 75 LOC).

Con queste considerazioni, il Municipio invita i consiglieri comunali a voler

risolvere

1. È concesso al Municipio un credito di fr. 80'000.-- quale contributo al Cantone per la regolazione del traffico mediante semaforo a Brione Verzasca.
2. Il finanziamento avviene mediante fondi propri.
3. Il credito è da iscrivere nelle uscite del conto investimento, nella relativa voce di competenza.
4. Il contributo finanziario della Fondazione Verzasca sarà registrato in entrata del conto investimenti.
5. Il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato entro un anno dalla crescita in giudicato della presente risoluzione, ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC.

Con la massima stima.

Il Sindaco:
Ivo Bordoli

Per il Municipio:


Il Segretario:
Romano Bordoli

Annessi:

- preventivo di dettaglio
- descrizione tecnica impianti

2. Descrizione dell'impianto

L'impianto semaforico avrà quindi il compito di gestire il traffico che attraversa il nucleo, o che vi si rende o ne parte, durante le ore diurne, in quanto il conflitto critico è quello con i veicoli pesanti (bus o autocarri). Questi ultimi circolano solo di giorno (l'Autopostale tra le ore 06.00 e le 23.00), per cui di notte l'incrocio di automobili può avvenire come attualmente.

Trattandosi di un impianto isolato, quindi non abbinato o coordinato con altri impianti, la programmazione non prevede cicli o fasi prestabilite, ma solo tempi minimi e massimi di verde comandati direttamente dal passaggio dei veicoli rilevati dalle apposite videocamere. Naturalmente tra una fase e l'altra vengono rispettati i tempi di transizione per evitare conflitti fra gli utenti.

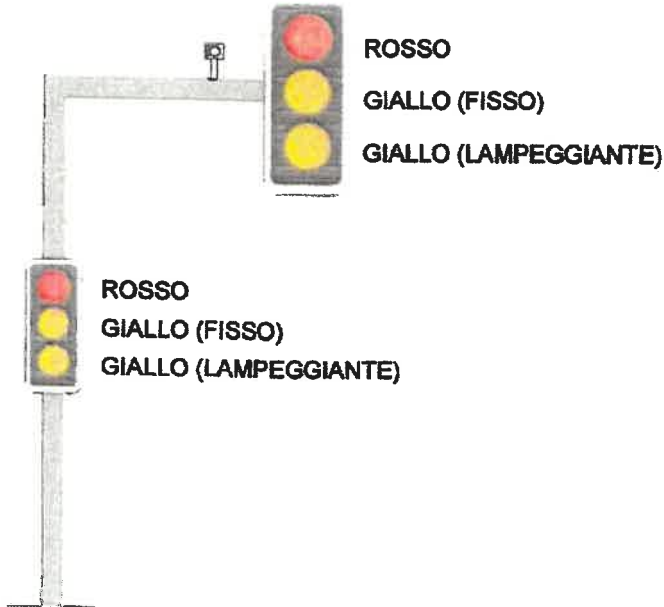
I veicoli privati, auto, camion e bus turistici saranno rilevati da videocamere installate sul sostegno dei semafori. Le autopostali dispongono già di un sistema di trasmissione che viene rilevato da spire induttive. Il sistema impiegato da ATM nella regione utilizza di solito il canale 1 (frequenza 8'900 / 9'500 HZ) oppure il canale 3 (frequenza 13'500 / 14'500 HZ). Dato che la fermata Brione (a lato del cimitero) è vicina all'impianto semaforico, in questo caso sarebbe opportuno l'uso del telecomando per la richiesta della fase verde. Ciò permetterebbe di evitare la posa delle spire di rilevamento, con conseguente risparmio di investimento e futura manutenzione.

La programmazione semaforica terrà conto della priorità del trasporto pubblico, che dovendo rispettare il proprio orario non dovrà subire attese inutilmente lunghe.

Figura 2 : Impianto semaforico a sud del nucleo



Figura 3 : Impianto semaforico a nord del nucleo



La programmazione avviene per direzione (corsie o gruppi semaforici), ovvero la corsia che "chiama", perché la videocamera ha registrato la presenza di veicoli, riceve il proprio verde se e quando la fase conflittuale è già passata al rosso ed è trascorso il tempo intermedio di sicurezza (evacuazione del traffico in movimento).

La corsia con il verde garantisce il tempo di passaggio massimo se i veicoli rilevati lo richiedono (quindi se c'è sempre presenza di veicoli in arrivo). Terminata la richiesta, o raggiunto il tempo massimo programmato, dopo il tempo di evacuazione il verde cambia e la corsia opposta riceve il via libera. La programmazione "standard" viene modificata se si annuncia un bus di linea (Autopostale), che interrompe in anticipo la fase conflittuale (se questa è attiva) e riceve la fase verde appena possibile.

Matrice dei conflitti

da/a	sud	nord
sud		X
nord	X	

Matrice dei tempi intermedi

da/a	sud	nord
sud		30"
nord	30"	

La programmazione "standard" viene così proposta:

- Programma 1: mattino, completamente dinamico
- Programma 2: sera, completamente dinamico
- Programma 3: giorno con traffico medio, completamente dinamico

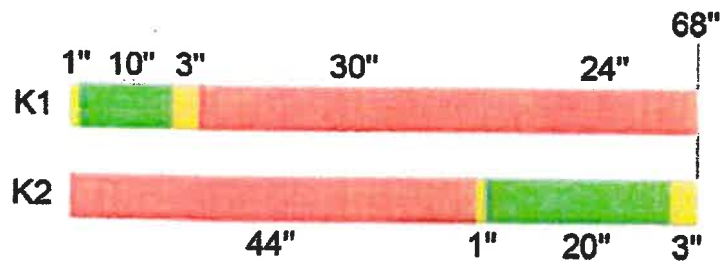
Semaforo Brione Verzasca

Per dare sufficiente capacità al sistema, ma ridurre ragionevolmente i tempi d'attesa, proponiamo di inserire nel programma il tempo minimo di verde di 5 secondi (2-3 veicoli) e il tempo massimo di 20 secondi (circa 10 veicoli)

Tempi di verde garantiti

programma	Direzione da Sud Verde garantito	Direzione da nord Verde garantito
1	10	20
2	20	10
3	20	20
notte	spento	spento

Programma semaforico, schema di base



3. Preventivo di spesa

La stima dei costi con la precisione $\pm 20\%$ è la seguente:

Posizione	Importo in CHF
Installazione di cantiere	7'000.00
<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di cantiere e regie • Agenti di sicurezza 	
Genio civile	18'000.00
<ul style="list-style-type: none"> • Fondazioni dei pali semaforici • Cavidotto (PE 80/120), pozzetti di raccordo 	
Opere di pavimentazione	5'000.00
<ul style="list-style-type: none"> • Taglio e rimozione pavimentazione • Fornitura e posa miscela bituminosa 	
Opere da elettricista	11'000.00
<ul style="list-style-type: none"> • Fornitura e posa cavo semaforico • Allacciamenti alla rete elettrica (SES) 	
Segnaletica	2'500.00
<ul style="list-style-type: none"> • Demarcazioni • Segnaletica verticale 	
Impianto semaforico	70'000.00
<ul style="list-style-type: none"> • Fornitura, posa, allacciamento di 1 impianto semaforico su palo semplice • Fornitura, posa, allacciamento di un impianto semaforico su supporto a "L" • Tiraggio dei cavi • Programmazione • Spire di detezione trasporto pubblico 	
Imprevisti (circa 10%)	11'500.00
Onorari	21'000.00
<ul style="list-style-type: none"> • Pdef, Pesec, DL, messa in esercizio (senza costo semaforo) 	
Totale senza IVA	146'000.00
IVA 7.7%	11'242.00
TOTALE CON IVA	157'242.00