



Dicastero:

Investimenti in Infrastrutture e corsi d'acqua

Messaggio Municipale:

No. 1513

Oggetto:

Richiesta di un credito di CHF 163'000.00

- Progetto di massima con priorità d'intervento comparto viario zona Campagne - CHF 80'000.00;
- Progetto definitivo con interventi urgenti anticipati Via Tratto di Mezzo dal raccordo Via al Fiume e Via Centro Sportivo - CHF 83'000.00.



MM No. 1513

Progetto di massima con priorità d'intervento comparto viario zona Campagne e Progetto definitivo con interventi urgenti anticipati Via Tratto di Mezzo dal raccordo Via al Fiume a Via Centro Sportivo.

Introduzione

Egregio signor Presidente,

Gentili Signore e Signori Consiglieri Comunali,

il Municipio vi sottopone per esame e approvazione la richiesta di un credito totale di CHF 163'000.00 per l'allestimento di un progetto di massima per la sistemazione nel medio/lungo termine delle strade del quartiere Campagne (CHF 80'000.00) e per l'elaborazione del progetto definitivo con interventi urgenti anticipati Via Tratto di Mezzo dal raccordo Via al Fiume a Via Centro Sportivo (CHF 83'000.00).

Per semplificare la lettura degli interventi suddividiamo in due capitoli il messaggio:

- Progetto di massima con priorità d'intervento comparto viario zona Campagne;
- Progetto definitivo con interventi urgenti anticipati Via Tratto di Mezzo dal raccordo Via al Fiume a Via Centro Sportivo.

Progetto di massima con priorità d'intervento comparto viario zone Campagne

Giustificazione dell'opera

Il quartiere Campagne, inteso come comparto a sud della ferrovia, è una zona residenziale in forte sviluppo. Il comparto, nel corso del 2018, è stato oggetto di uno studio intitolato "Campagne 2020 – Riordino viario del quartiere Campagne". Il documento analizzava la mobilità e le infrastrutture nel loro insieme, identificando una strategia d'intervento sul piano pianificatorio, gestionale e costruttivo.

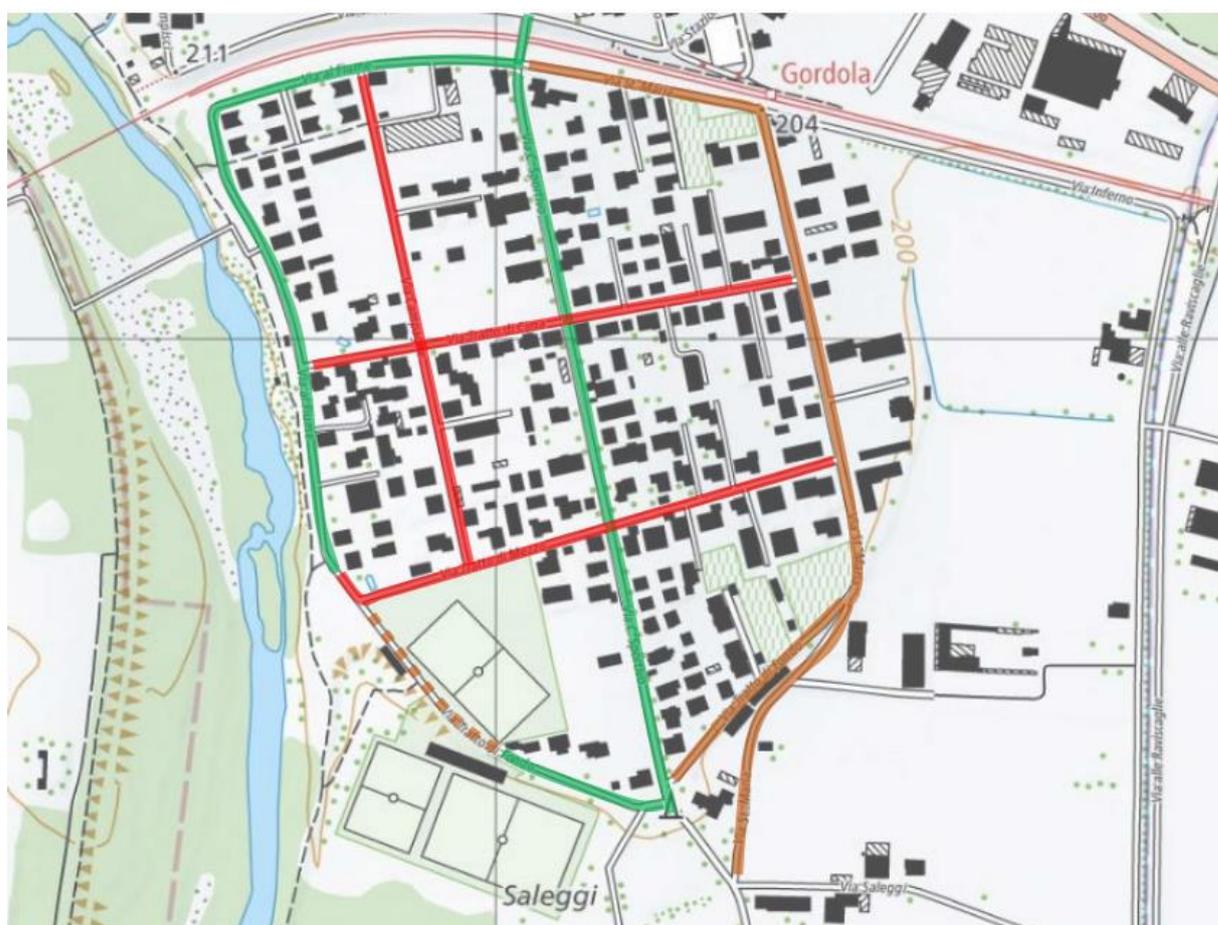
Nel frattempo, altri importanti progetti che concorrono allo sviluppo del quartiere sono terminati come p.es. il nuovo ponte sulla ferrovia o la nuova stazione FFS. Per quanto riguarda l'edilizia privata negli ultimi anni ha visto un grande fervore, con la creazione di



decine di nuove unità abitative, che hanno comportano un aumento della pressione sulle infrastrutture. Altri importanti progetti edilizi sono in divenire.

Nel quartiere rimane ora da affrontare la questione delle infrastrutture. Come già illustrato nel 2017-18, diverse strade del comparto presentano una situazione inadeguata, in quanto sono prive di un sistema di smaltimento delle acque, presentano una pavimentazione vetusta e deteriorata, illuminazione pubblica non corrispondente agli standard, approvvigionamento elettrico tramite fili aerei, cigli stradali indefiniti e limiti di proprietà irregolari e poco coerenti. Le relative intersezioni non dispongono dei necessari spazi di manovra né della visibilità.

La situazione può essere riassunta come nel seguente diagramma, in cui sono illustrate in **verde** le situazioni infrastrutturali adeguate (in quanto realizzate in tempi recenti), in **arancio** quelle accettabili a medio termine e in **rosso** quelle che necessitano di interventi più urgenti





- Via Centro Sportivo, via Al Fiume e il tratto iniziale di via Tratto di Fondo sono state oggetto di recenti sistemazioni.
- Via Santa Maria necessiterebbe in base al PR di una riqualifica, anche in considerazione del fatto che, con il nuovo sottopasso FFS, ha assunto un diverso ruolo per la mobilità pedonale (collegamento FFS-SSIC). Il tratto lungo la ferrovia è stato pavimentato a nuovo al termine dei lavori FFS, tuttavia, non è munito di caditoie per lo smaltimento delle acque meteoriche. Queste confluiscono nel vigneto adiacente fintanto che il fondo non viene edificato.
- Via Tratto di Mezzo, Via Tratto di Cima e Via Campagne si presentano come maggiormente problematiche. L'urgenza di intervenire su questi tratti è data dall'assenza di un sistema di raccolta delle acque meteoriche. Ciò non creava problemi fintanto che pochi fondi erano edificati, ma con l'edificazione ai lati, le acque meteoriche non trovano più sbocchi. La prevista edificazione a breve dei mappali 270 e 276 rende la questione improcrastinabile.

Obiettivi

Questo progetto si prefigge di studiare in dettaglio la situazione delle strade indicate in rosso, Via Tratto di Mezzo, Via Tratto di Cima e Via Campagne, per identificare le necessità di intervento, quantificarle (costi $\pm 20\%$) e individuare la necessità procedurali per giungere alla sistemazione e riqualifica di questi assi. Il Municipio disporrà quindi degli elementi per programmare questi interventi:

- nel piano finanziario
- a livello procedurale (appalti pubblici, approvazione dei piani, espropriazioni, coordinazione con i cantieri privati)
- per la gestione operativa: chiusure e deviazioni del traffico, coordinazione con altri cantieri.

Temi trattati:

- evacuazione delle acque;
- stato delle infrastrutture;
- tracciato (larghezze, incroci, possibilità di incrocio e manovra, visibilità);
- accessi privati (incl. smaltimento delle acque)
- illuminazione (ripresa dati SES)
- espropri e catasto;
- posteggi, arredo e alberature.



Trascorsi alcuni anni dall'introduzione del nuovo piano viario, monitorata la situazione, oggi sono date le premesse per approfondire la tematica e porre, dove necessario, dei correttivi. L'incarico per i progettisti, oltre ai temi citati in precedenza, sarà di individuare e progettare dei tratti stradali (p.es. in Via Tratto di Mezzo e Via Tratto di Cima) con l'obiettivo di introdurre delle percorrenze bidirezionali. Obiettivo è possibile solo se affrontato nell'ambito di una riflessione globale del comparto Campagne. Il risultato dovrebbe portare ad un miglioramento significativo a favore dei residenti e utenti, con l'intento di ridurre la percorrenza e il traffico parassitario, favorendo la convivenza con la mobilità lenta e con benefici anche dal profilo ambientale.

Analisi

L'analisi dello stato permetterà di sviluppare a livello di progetto di massima (SIA 103):

- tracciato stradale con larghezze, pendenze, intersezioni, considerando gli intenti del PR e le diverse situazioni locali esistenti o previste;
- requisiti costruttivi (tipo di fondazione e di asfaltatura);
- piano delle infrastrutture esistenti e delle necessità di intervento delle diverse aziende (canalizzazioni, AP, elettricità, illuminazione, telecomunicazioni, gas, ecc.);
- stima dei costi strutturata per tratto;
- fasi di lavoro, coordinazione con altri cantieri previsti, concetto di gestione del traffico;
- programma di intervento a tappe concertato con il Municipio;
- indicazioni sulle procedure per le fasi successive.

Tale concetto permetterà all'esecutivo di definire e quantificare gli interventi necessari, definendo allo stesso tempo la priorità di realizzazione degli stessi. Il documento allestito fornirà inoltre le necessarie basi per la richiesta di un credito quadro di progettazione per il futuro sviluppo dei progetti definitivi (necessari per la richiesta di credito di costruzione da sottoporre al legislativo comunale).



Preventivo di spesa

• rilievo topografico situazione esistente	CHF	7'000.00
• concetto sistemazione stradale	CHF	12'000.00
• concetto smaltimento acque e infrastrutture	CHF	25'000.00
• ispezioni video canalizzazioni	CHF	6'000.00
• concetto d'intervento e stima dei costi	CHF	21'000.00
• partecipazione prestazioni UTC	<u>CHF</u>	<u>3'000.00</u>
Totale parziale	CHF	74'000.00
IVA 7.7%	CHF	5'698.00
Arrotondamento	<u>CHF</u>	<u>302.00</u>
TOTALE	CHF	80'000.00

**Richiesta di credito progetto di massima con priorità d'intervento comparto viario
Campagne – CHF 80'000.00**



Progetto definitivo con interventi urgenti anticipati Via Tratto di Mezzo dal raccordo Via al Fiume a Via Centro Sportivo

Giustificazione dell'opera

La strada di Via tratto di Mezzo, compresa fra Via al Fiume e Via Centro Sportivo presenta problematiche legate allo smaltimento delle acque e alla viabilità veicolare e pedonale. Sollecitati da più proprietari confinanti e confrontati con più eventi/danni alle proprietà private, da ricondurre ad un sistema di evacuazione delle acque meteoriche della strada insufficiente, il Municipio ha dato incarico allo studio Ruprecht Ingegneria SA di attuare quegli interventi urgenti con l'obiettivo di ridurre, per quanto tecnicamente possibile, possibili ulteriori danni ai fondi privati confinanti. Inoltre, allestire un concetto d'intervento per la sistemazione definitiva del tratto in oggetto.

Dai rilevamenti eseguiti si è potuto accertare la seguente situazione:

- strada con limite di percorrenza di 30km/h;
- pavimentazione dissestata lungo l'intera tratta;
- viabilità difficile soprattutto per i pedoni/ciclisti, a causa del ridotto calibro stradale;
- pendenza trasversale irregolare, che non sempre consente il deflusso delle acque meteoriche in direzione delle poche caditoie esistenti;
- sistema raccolta delle acque insufficiente o completamente assente (lungo Via Tratto di Mezzo si riversano anche le acque provenienti da via Campagne);
- durante eventi piovosi di forte intensità, le acque non intercettate dalle caditoie si riversano verosimilmente all'interno del mappale 3090 a quota più bassa rispetto la sede stradale;
- visibilità impedita dalle siepi dei terreni privati;
- raccordi fra le intersezioni non ottimali con presenza di cippi all'intersezione con Via Centro sportivo che impediscono un agevole sbocco dei veicoli da Via Tratto di Mezzo.



Dettaglio accesso mappale 3090 a quota più bassa rispetto la strada



Situazione superficie stradale, dettaglio pozze



Situazione
superficie
stradale



Superficie
stradale,
dettaglio pozze
d'acqua in
corrispondenza
del mapp. 340



Superficie
stradale,
dettaglio pozze
d'acqua in
corrispondenza
del mapp. 340



Raccordo da via
Campagne

Inoltre, con urgenza, si è proceduto con un intervento adiacente al mappale 3090 RFD con la posa di una canaletta di raccolta trasversalmente al campo stradale. L'acqua superficiale della strada comunale defluiva, convogliata dalle pendenze attuali della strada, nella proprietà privata. In occasione di intense precipitazioni i locali, posizionati sotto la quota del campo stradale, a causa dell'eccessiva quantità d'acqua convogliata nelle canalizzazioni private, subivano il rigurgito dell'acqua che causava l'allagamento delle stanze.

Intervento da intendere quale misura d'urgenza che deve essere accompagnato da un intervento strutturale della Via Tratto di Mezzo. Infatti, la carenza/mancanza di un sistema di evacuazione dell'acqua superficiale, pendenze della carreggiata inadeguate e l'edificazione crescente dei sedimi privati accentuano il problema e richiede un intervento da ritenere prioritario a tutela della proprietà privata e dell'interesse pubblico.



Obiettivi

La realizzazione dell'opera ha l'obiettivo di raccogliere ed evacuare l'acqua superficiale del campo stradale, con un sistema di evacuazione dedicato secondo il Piano generale di smaltimento delle acque (PGS), ed evitare che durante le precipitazioni l'acqua defluisca sui sedimi privati arrecando danno alle proprietà.

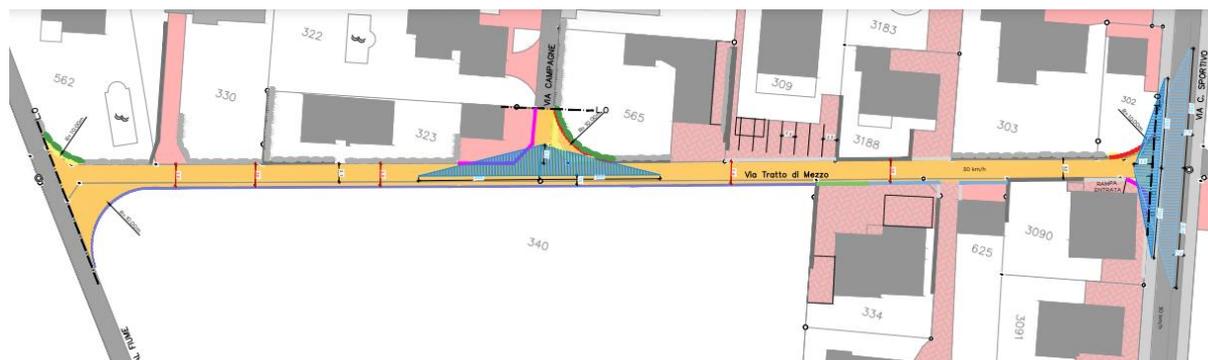
Inoltre, agevolare la percorrenza del tratto favorendo la convivenza tra il traffico veicolare con la mobilità lenta e pedoni.

Analisi

Dall'analisi eseguita a seguito dei sopralluoghi effettuati, della documentazione analizzata e delle normative vigenti, si prevedono i seguenti interventi:

- in analogia al concetto di smaltimento del PGS, realizzazione di tombinatura e dispositivi di raccolta delle acque stradali di Via Tratto di Mezzo (prevista canalizzazione di diametro 250 mm della lunghezza complessiva di 140 m);
- realizzazione di una canaletta per l'intercettazione in sistema separato delle acque meteoriche provenienti da Via Campagne (la strada è sprovvista di un adeguato sistema di raccolta delle acque);
- realizzazione della canalizzazione tratta PGS 52100-52200 su Via al Fiume necessaria per evacuare le acque di Via Campagne e di Via Tratto di Mezzo;
- allargamento di 50 cm (ad eccezione della zona adiacente al mappale 3090 RFD) del sedime stradale di Via Tratto di Mezzo così come previsto rapporto dello studio Comal.ch;
- creazione nuovi raccordi stradali (secondo piani concetto d'intervento) in corrispondenza delle intersezioni stradali;
- completo rifacimento della pavimentazione stradale di Via Tratto di Mezzo dal raccordo Via al Fiume e Via Centro Sportivo;
- formazione opere di delimitazione stradale (muri, cordoli, cordonetti, mocche);
- altri accorgimenti puntuali atti a migliorare la percorrenza del tratto in oggetto.

In base ai dati raccolti, è emerso l'interesse al potenziamento di proprie infrastrutture sia da parte della Società Elettrica Sopracenerina SES (per interrimento cavi aerei e potenziamento illuminazione) sia da parte dell'azienda comunale acqua potabile per la posa di saracine private laddove mancanti e di un idrante soprassuolo all'incrocio su Via Campagna. Verosimile è anche l'interesse alla posa da parte dell'azienda Cablecom, che si riserva di valutare la sua partecipazione in una fase di progetto più avanzata.



- Via Tratto di Mezzo -

Stima dei costi realizzativi Via Tratto di Mezzo (+/- 30%)

• installazioni (ca. 5%)	CHF	12'000.00
• pavimentazioni, cordoli, ecc.	CHF	98'000.00
• canalizzazioni stradali	CHF	59'000.00
• prolungo canalizzazione in Via al Fiume (costo globale inclusa pavimentazione)	CHF	58'000.00
• idrante	CHF	5'000.00
• acquedotto comunale e allacciamenti privati	CHF	15'000.00
• manufatti, muri, recinzioni	CHF	48'000.00
• piantumazioni, arredo urbano, segnaletica	CHF	17'000.00
• opere illuminazione pubblica (SES)	CHF	28'000.00
• interventi geometra	CHF	5'000.00
• prove a futura memoria	CHF	5'000.00
• regie/imprevisti (ca. 10%)	CHF	25'000.00
• partecipazione prestazioni UTC (ca. 3%)	CHF	3'000.00
• onorari e spese (Fasi 32, 33, 41, 51, 52 ,53)	CHF	75'000.00
• allestimento contributi di miglioria	CHF	16'000.00
• spese legali, geometra e registro fondiario	CHF	<u>28'000.00</u>
Totale parziale	CHF	497'000.00
IVA 7.7%	CHF	38'269.00
Arrotondamento	CHF	<u>731.00</u>
TOTALE	CHF	536'000.00
espropri (500 CHF/mq)	CHF	27'000.00
sussidi – contributi		da verificare



Preventivo di spesa

Progetto definitivo (Fase 32)

• coordinamento, supporto, valutazione isp. TV e variante di PGS	CHF	3'700.00
• rilievi infrastrutture e strada	CHF	3'700.00
• progetto definitivo / di pubblicazione (SPAAS e Legge Strade)	<u>CHF</u>	<u>35'000.00</u>
Totale parziale	CHF	42'400.00
IVA 7.7%	CHF	3'264.80
Arrotondamento	<u>CHF</u>	<u>335.20</u>
TOTALE	CHF	46'000.00

Interventi anticipati urgenti

• concetto d'intervento Via Tratto di Mezzo dal raccordo Via al Fiume a Via Centro Sportivo	CHF	13'780.00
• onorari intervento urgente posa canaletta	CHF	3'538.00
• intervento posa canaletta trasversale in prossimità del mappale 3090 RFD	<u>CHF</u>	<u>16'317.00</u>
Totale parziale	CHF	33'635.00
IVA 7.7%	CHF	2'589.90
Arrotondamento	<u>CHF</u>	<u>775.10</u>
TOTALE	CHF	37'000.00

Richiesta di credito progetto definitivo con interventi urgenti anticipati Via Tratto di Mezzo dal raccordo Via al Fiume a Via Centro Sportivo – CHF 83'000.00

Ricapitolazione per la richiesta di un credito di CHF 163'000.00 per:

• Progetto di massima con priorità d'intervento Comparto viario zona Campagne	CHF	80'000.00
• Progetto definitivo con interventi urgenti anticipati Via Tratto di Mezzo dal raccordo Via al Fiume a Via Centro Sportivo	<u>CHF</u>	<u>83'000.00</u>
TOTALE	CHF	163'000.00



Aspetti procedurali e formali

Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione della Gestione (articolo 68 LOC e art. 26 ROC).

Collisione di interesse: Il Municipio ricorda ai membri del Consiglio Comunale che chi dovesse trovarsi in una situazione di collisione di interesse (articoli 32, 64 e 83 LOC) non può prendere parte alla discussione e al voto durante la seduta di CC e in sede di esame commissionale non potrà presenziare nel momento in cui la Commissione affronterà l'esame di questo MM. Si invitano quindi tutti i Consiglieri comunali che si trovano in una situazione di collisione di interesse ad applicare quanto indicato sopra.

Quoziente di voto: per l'approvazione delle spese di investimento è necessaria la maggioranza assoluta dei membri che compongono il Consiglio comunale (almeno 16 voti affermativi).

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (articolo 75 LOC).



Sulla base delle considerazioni sopra esposte si invita il Consiglio comunale a voler

Risolvere:

1. È approvato un credito di CHF 163'000.00 destinato al Progetto di massima con priorità d'intervento comparto viario zona Campagne (CHF 80'000.00) e al Progetto definitivo con interventi urgenti anticipati Via Tratto di Mezzo dal raccordo Via al Fiume e Via Centro Sportivo (CHF 83'000.00)

Il credito è iscritto ad un nuovo conto investimenti.

2. Il credito è ritenuto valido all'indice del costo della vita al 1° dicembre 2021, rivalutato di conseguenza alla data di esecuzione dei lavori.

Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, è fissato un termine di tre anni decorrente dall'assunzione di valore di cosa giudicata dalla presente risoluzione entro il quale il credito richiesto decade se non verrà utilizzato.

Con ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco

f.to D. Vignuta

Il Segretario

f.to F. Lonni

Approvato con risoluzione municipale no. 889 del 21.12.2021