



CONSIGLIO COMUNALE DI MAGGIA – MESSAGGIO MUNICIPALE nr. 23/2016

Richiesta di un credito di CHF 387'000.00 a copertura dei costi per l'esecuzione di un passo pedonale in località Campagna, sezione Moghegno comune di Maggia (mappali nr. 72, 101, 127, 154, 181, 189 e 190 RFD).

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

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

INTRODUZIONE

Il presente messaggio, concernente la richiesta di credito per la messa in opera di un passo pedonale in località Campagna, nella Frazione di Moghegno, dà seguito all'approvazione della variante di piano regolatore, presentato al consiglio Comunale con MM nr. 22/2016.

Questo progetto nasce dalla mozione presentata al Consiglio comunale di Maggia da parte di tutti i consiglieri comunali residenti nella frazione di Moghegno, che chiedeva di attuare un percorso che permetteva di collegare in modo rapido e sicuro la zona residenziale di recente espansione, situata a monte della campagna di Moghegno, con la fermata bus ubicata dopo il ponte sulla Maggia, proponendo la sistemazione del percorso pedonale che attraversa centralmente la campagna (vedi planimetria e foto aerea sottostanti).



I contenuti della mozione, accolta dal Municipio e dal Consiglio Comunale, sono stati ritenuti fondamentali **da una parte per incentivare la mobilità lenta ma soprattutto per dare maggiore sicurezza e confort nel percorso casa-scuola.**

Infatti in questa zona i molti utenti, soprattutto scolari, che quotidianamente dalla frazione di Moghegno si spostano per accedere alla fermata bus sul ponte Maggia, **lo fanno in condizioni precarie, chi passando attraverso la campagna su strade sterrate e prati e chi passando in totale insicurezza sulla strada cantonale sprovvista di marciapiede.**

Il Municipio si è quindi subito attivato per dare seguito a questa richiesta, incaricando dapprima il proprio pianificatore urb. Remo Clerici (bcm Pianificazioni e Urbanistica di Locarno) per una prima analisi e verifica di carattere pianificatorio, ed in seguito scaturita in una **proposta di variante a Piano Regolatore** presentata come consultazione preliminare presso i Servizi dell'Amministrazione cantonale.

Quest'ultimi, con scritto del 20.11.2014, con qualche condizione e approfondimento richiesto, **preavvisavano favorevolmente** la variante proposta.

Le disposizioni-condizioni richieste nel preavviso cantonale erano soprattutto improntate nel presentare particolare attenzione alla tipologia di pavimentazione e all'illuminazione.

Nell'aprile 2015 il Municipio di Maggia ha affidato allo Studio d'ingegneria Francesco Allievi di Ascona il mandato per l'allestimento di uno **studio preliminare** relativo alla sistemazione della strada pedonale in attraversamento della Campagna di Moghegno.

Con scritto del 28.06.2016, variante e progetto preliminare aggiornati con gli approfondimenti richiesti sono stati nuovamente approvati dai Servizi dell'Amministrazione cantonale (Ufficio della pianificazione locale e Ufficio natura e paesaggio).

Nel settembre 2015 il Municipio ha quindi affidato allo Studio d'Ingegneria Francesco Allievi il mandato per l'allestimento del **progetto definitivo** oggetto del presente messaggio.

Gli approfondimenti di carattere pianificatori e progettuali, hanno permesso al Municipio di portare all'attenzione del Consiglio comunale un progetto completo nelle sue esigenze, sia per la percorribilità e sicurezza del tracciato, per i materiali (pavimentazione e illuminazione), e soprattutto per l'impatto paesaggistico.

Tutti questi elementi, riportati e descritti anche nel MM pianificatorio precedente, hanno trovato consenso sia nei due preavvisi cantonali citati e sia nella consultazione pubblica avvenuta dal 10.10.2016 al 09.11.2016.

SITUAZIONE ESISTENTE

Il tracciato planimetrico è già segnato dalla ormai lunga consuetudine della popolazione di usufruire della strada agricola di proprietà comunale (fatta eccezione degli ultimi 100 ml).

I sedimi interessati dagli interventi per una lunghezza complessiva di ca. 420 ml, sono attualmente in prima parte ubicati su una strada agricola sterrata e nella sua parte finale il passaggio avviene su un sedime privo con pendenze più o meno regolari. Attualmente il **percorso si presenta comunque dissestato e necessita evidentemente di essere strutturato per mettere in condizioni decorose il pedone che si reca alla fermata del bus.**

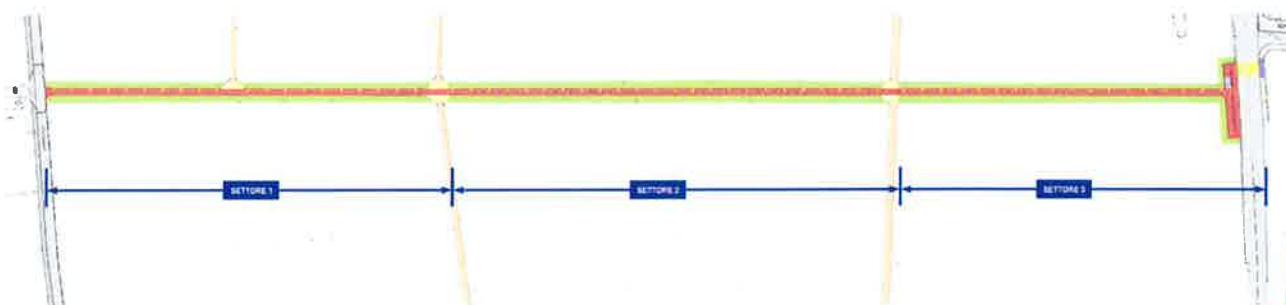
Anche il raccordo con la strada cantonale avviene su un sentierino creatosi nel tempo sulla scarpata e attualmente non vi è nessun collegamento pedonale in sicurezza (visibilità, illuminazione e conformità) con il marciapiede sul ponte Maggia.

Sottostanti immagini della situazione attuale inizio passo campagna e sbocco strada cantonale.



PROGETTO E DESCRIZIONE TECNICA

L'intervento per la realizzazione completa dell'opera è stato suddiviso in tre settori e meglio come riportato nella planimetria sottostante:



SETTORE 1: TRATTA OVEST – COLLEGAMENTO PAESE MOGHEGNO

L'imbocco del nuovo percorso pedonale dalla parte di Moghegno sarà eseguito con raccordi verticali idonei, secondo le normative in vigore. Il raccordo planimetrico sarà realizzato predisponendo un allargamento atto a facilitare l'imbocco dei mezzi di manutenzione comunali. All'entrata sarà disposto un paletto con chiave per evitare l'accesso di mezzi agricoli non autorizzati.

SETTORE 2: TRATTA CENTRALE

La tratta è rettilinea, di larghezza costante. I raccordi verticali saranno adattati in modo da garantire la pendenza massima del 6% longitudinale. In prossimità degli attraversamenti "agricoli", gl'incroci saranno rinforzati per permettere il transito occasionale di mezzi agricoli.

SETTORE 3: TRATTA EST – COLLEGAMENTO CON PONTE SULLA MAGGIA

Il collegamento del nuovo passo pedonale con la strada cantonale sarà garantita da una scala in calcestruzzo armato, e da una rampa con pendenza massima del 6%, come da indicazioni VSS in vigore.

CARATTERISTICHE TECNICHE ED ESECUTIVE

- Lunghezza del tracciato: 420 m;
- Calibro pedonale: 2.00 m (incluse mocche laterali unicamente in corrispondenza dei punti luce);
- Pendenza trasversale: 1.5% / 2.0%;
- Pendenza longitudinale: 0.23% - max 6%.

Dal punto di vista esecutivo, la sistemazione comporta gli interventi seguenti:

- Scavo a macchina e formazione del planum (larghezza ca. 2,50 m, spessore ca. 30 cm);
- Posa strato di fondazione (misto granulare 0-45, spessore medio 30 cm);
- Rivestimento con miscela bituminosa tipo AC 11N di spessore 5 cm.

PAVIMENTAZIONE

Per conferire un aspetto ed un impatto visivo migliore rispetto alla semplice posa di miscela bituminosa, si propone un rivestimento della miscela con ghiaietto incollato. Il colore e l'aspetto definitivo dipendono dal ghiaietto scelto.

Foto sottostante esempio di pavimentazione con rivestimento della miscela con ghiaietto incollato.



La proposta presenta i seguenti vantaggi:

- Pavimentazione stabile e compatta;
- Ideale nella gestione futura per opere di pulizia e manutenzione;
- Facile sgombero neve invernale;
- **Impatto visivo compatibile con le indicazioni dell'Ufficio Natura e paesaggio.**

Il processo di spalmatura del prodotto di adesione avviene con l'impiego di un'emulsione particolare e precede lo spargimento del ghiaietto che avviene con mezzi speciali per rendere la superficie più omogenea possibile.

La pavimentazione a causa dello strato di fondo in asfalto non è drenante, le acque meteoriche saranno evacuate ai lati del percorso.

MESSA IN SICUREZZA RACCORDO STRADA CANTONALE

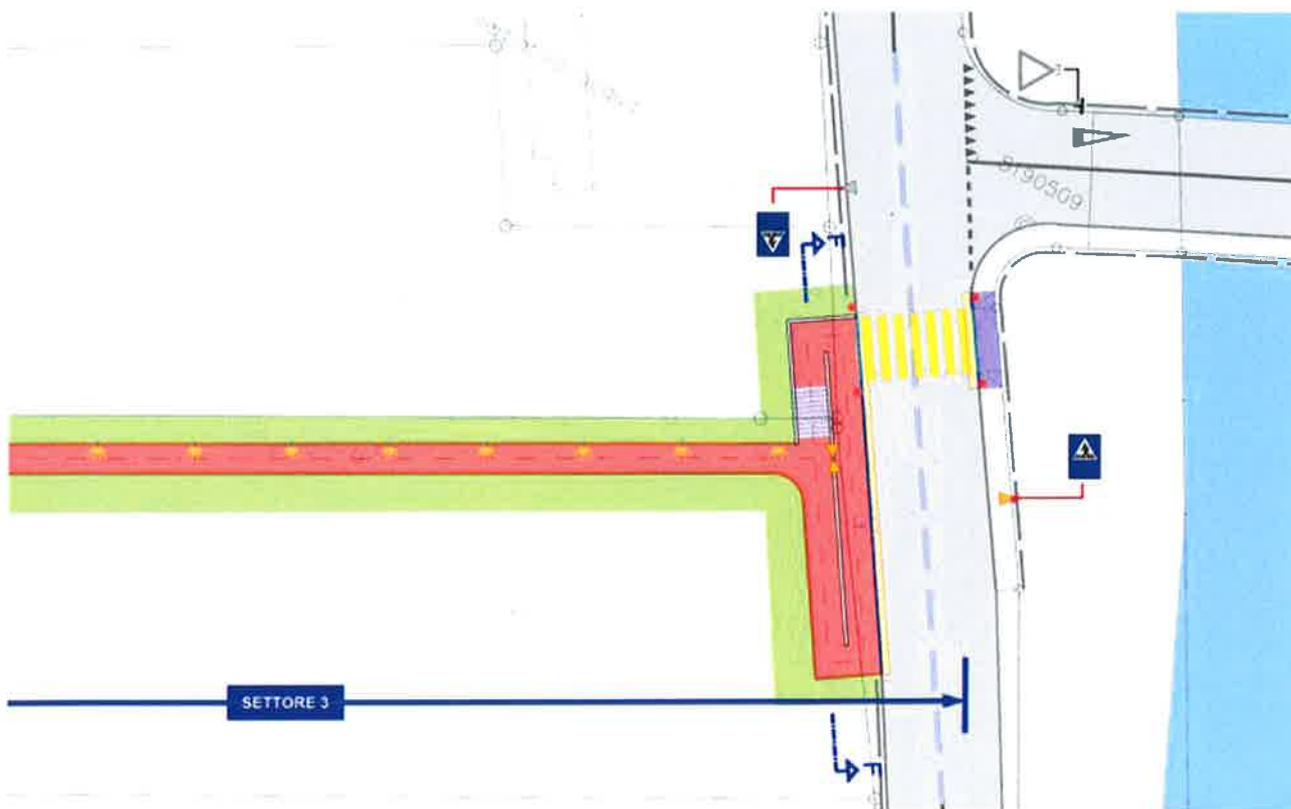
Particolare attenzione è stata prestata alla valutazione della migliore soluzione per la sistemazione del raccordo del nuovo percorso pedonale sulla strada cantonale e relativo collegamento al marciapiede esistente sul fronte opposto.

L'attraversamento è ubicato lungo un percorso casa-scuola e pertanto può essere valutata la possibilità di demarcare lo stesso con le strisce gialle ai sensi delle normative in vigore.

Al fine di garantire un attraversamento pedonale sicuro, si sono considerate le seguenti attuazioni:

- Esecuzione di una rampa di accesso alla quota stradale con pendenza < 6%;
- Completamento dell'opera con esecuzione scala pedonale;
- Eliminazione della barriera di sicurezza laterale dove necessario;
- Esecuzione di una sufficiente superficie di attesa in corrispondenza dell'attraversamento;
- Esecuzione di un attraversamento pedonale con demarcazione delle strisce gialle;
- Verifica illuminotecnica e relativo potenziamento;
- Disposizione di barriere pedonali dove necessario.

Sottostante planimetria con sistemazione prevista al raccordo passo pedonale / strada cantonale.

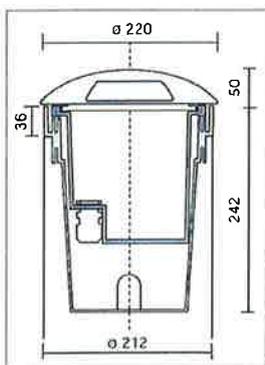


ILLUMINAZIONE

Essendo un percorso casa-scuola che si inoltra nella Campagna di Moghegno, e soprattutto essendo usato buona parte dell'anno alla mattina ed alla sera in assenza di luce solare, l'esigenza era quella di poter illuminare il percorso con una **soluzione poco invasiva e compatibile con il carattere rurale del contesto**.

Come già ribadito anche nella presa di posizione del Dipartimento del territorio, sia il materiale usato per il fondo del passo che il tipo di illuminazione, non dovevano assolutamente creare un effetto "cesoia" nel mezzo della Campagna di Moghegno. Giustamente, non era quindi possibile collocare nella Campagna una ventina di pali della luce.

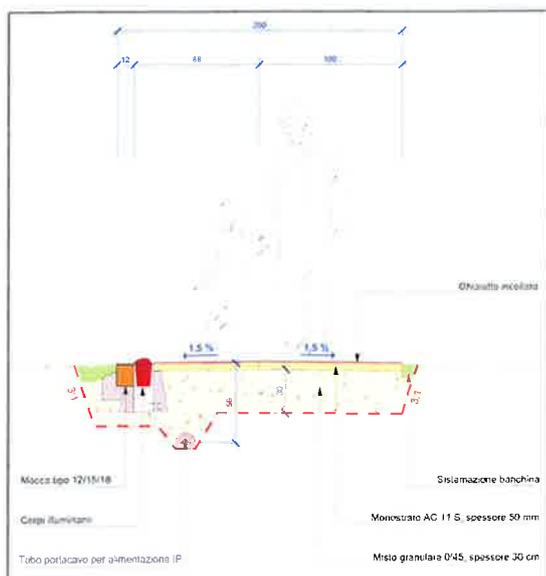
In fase di studio preliminare, ed in seguito condiviso dal Dipartimento Cantonale, **si è optato per la variante "CUPOLE", ossia la posa di corpi illuminanti collocati alla quota di calpestio**, e meglio come da esempio e descrittivo seguente.



Elemento incassato nella pavimentazione

- Diametro 220 mm;
- Altezza sporgente da terra 50 mm.





La disposizione degli elementi a cupola necessita della realizzazione puntuale di piccole fondazioni, come da schizzo soprastante. Per assicurare la copertura illuminotecnica del percorso, i corpi illuminanti vanno disposti ogni 6 m, quindi per un totale di ca. 70 punti luce. Inoltre per garantire protezione e stabilità, saranno collocate delle mocche in corrispondenza di ogni punto luce.

La disposizione degli elementi indicano il camminamento, **limitando l'impatto luminoso allo stretto necessario.**

SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Lungo tutto il percorso della strada pedonale, come pure in corrispondenza dei manufatti, è previsto lo smaltimento delle acque meteoriche tramite dispersione superficiale sulla banchina laterale sistemata a verde su entrambi i lati. Il deflusso delle acque è garantito tramite pendenze longitudinali e trasversali idonee.

OPERE DI SOTTOSTRUTTURA

Lungo il tracciato per la futura strada pedonale sono presenti il collettore delle acque luride e delle acque meteoriche. Dalle verifiche eseguite dal nostro Ufficio tecnico comunale, non risulta necessario intervenire con opere di risanamento di queste condotte.

Il progetto prevede tuttavia la posa di un nuovo impianto di illuminazione pubblica; in questo senso è necessaria la posa di nuovi basamenti con relativi allacciamenti per la sistemazione di corpi illuminanti a filo terreno, delle cupole, come descritto precedentemente.

La SES ha espresso la volontà di potenziare e completare il suo tracciato cavi attuale con l'esecuzione di un nuovo pacchetto di tubi portacavo in PE sotto il tracciato della nuova strada pedonale. Allo stato attuale non è ancora stato elaborato un progetto, si tratta comunque di opere interamente a carico della SES e quindi non finanziate dall'Ente pubblico. Gli oneri di tale intervento non figurano quindi a preventivo. In fase successiva di progetto i relativi quantitativi dovranno per contro essere inseriti nel documento di appalto come lotto separato. Tale lavoro, se eseguito, permetterebbe un piccolo risparmio per l'esecuzione dell'impianto di illuminazione, poiché i costi per le opere di scavo potrebbero essere suddivisi tra Comune e SES.

Inoltre sono previsti piccoli lavori di adattamento dell'illuminazione pubblica in prossimità del nuovo attraversamento pedonale, in conformità con le disposizioni vigenti.

Per l'eventuale inserimento-potenziamento di altre infrastrutture private, Cablecom, Swisscom ecc., non si prevedono allo stato attuale particolari necessità, ma in fase successiva di progetto le Aziende saranno comunque interpellate.

MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione ordinaria estiva ed invernale dell'intera tratta, sarà presa a carico dal Comune. Come già ribadito il fondo solido del manto stradale permetterà con più facilità la gestione della manutenzione soprattutto invernale, dove vi sarà la possibilità di accedere con una fresa neve e con un piccolo veicolo per lo spargimento di sale.

ESPROPRI

Come già accennato nel MM per l'adozione della variante PR, i sedimi necessari alla realizzazione di questo passo sono prevalentemente comunali; solo in tre casi bisogna procedere con l'acquisizione di una parte di sedime di proprietà privata (mappali 189 e 190) e di proprietà cantonale (mappale 72). In totale si rende **necessario l'esproprio definitivo di ca. 496 mq.**

Oltre agli espropri definitivi si osserva che per la fase realizzativa dell'opera (soprattutto per scavo e deposito materiale) è **necessaria un'occupazione temporanea delle particelle confinanti con la tratta in oggetto, per una superficie totale di ca. 1395 mq.**

A preventivo è inserito l'importo globale di CHF 15'000.00, comprendente le spese di espropri temporanei e definitivi, spese di trapassi, terminazioni e mutazioni finali, spese notarili e tasse.

CONTRIBUTI DI MIGLIORIA

L'art. 7 della LCM definisce che la quota di prelievo a carico dei proprietari inclusi nel perimetro d'imposizione deve essere "fissata in base al vantaggio particolare presumibile".

La legge indica che, per le opere di urbanizzazione generale tale quota non può essere inferiore al 30% né superiore al 60% della spesa determinante; per le opere di urbanizzazione particolare, la quota di prelievo non deve essere inferiore al 70% della spesa determinante.

La quota di prelievo è di regola decisa dal Consiglio Comunale nell'ambito dell'approvazione del progetto e del relativo piano finanziario dell'opera.

Nel caso in esame, le opere di sistemazione previste portano un vantaggio a tutti fondi del territorio abitato di Moghegno (con distinzioni a dipendenza delle distanze di accessibilità), e **possono pertanto essere considerate come opere di urbanizzazione a carattere generale.** In questo caso, il contributo è prelevabile per legge nella misura del 30-60% del costo determinante.

La quota parte che si propone di prelevare nella fattispecie è del 30%, pari al minimo di legge. Per il calcolo dei contributi di miglioria sono determinanti le spese per **il miglioramento di un'opera esistente**, comprese le quote parte per la progettazione e la direzione lavori, come pure le spese relative all'allestimento del prospetto e alla notifica del contributo ai proprietari (art. 6 LCM). **Sono per contro escluse dall'imposizione del contributo di miglioria i costi derivanti dai lavori di manutenzione, ossia i costi necessari per conservare lo stato e l'uso di un'opera esistente, senza ampliamenti o cambiamenti di destinazione apprezzabili. A discrezione del Municipio possono essere escluse pure le opere di illuminazione pubblica e opere all'acquedotto comunale.**

Nel caso della realizzazione della nuova strada pedonale in esame, l'importo soggetto al prelievo dei contributi di miglioria **non** comprenderà pertanto le opere seguenti:

- Le opere inerenti la nuova illuminazione pubblica;
- I costi relativi all'elaborazione della variante di PR e i costi della compensazione agricola.

Saranno per contro considerate nell'importo soggetto al prelievo dei contributi le opere che determinano un miglioramento evidente della redditività, della sicurezza, dell'accessibilità, della salubrità e della tranquillità dei fondi limitrofi; ed in particolare nel caso specifico:

- Le opere di progettazione.
- Le opere di pavimentazione per la realizzazione della nuova strada pedonale;
- Le opere da impresario costruttore per l'esecuzione del raccordo alla strada cantonale;
- Le opere di segnaletica verticale e orizzontale, fornitura e posa di paletti e di barriere di sicurezza;
- Oneri acquisizione terreni privati, trapassi, ...

Nel caso in oggetto, l'importo soggetto al prelievo dei contributi di miglioria è stimato in circa CHF 300'000.00, mentre la quota parte a carico dei fondi soggetti al prelievo (30%) è stimata in circa CHF 92'000.00.

Il perimetro d'imposizione sarà allestito parallelamente all'allestimento dei prospetti per i contributi di miglioria, questo avverrà unicamente a consuntivo, ad opera completamente terminata. Il perimetro d'imposizione comprenderà tutti i fondi che presumono ritraggono un vantaggio dall'opera progettata. L'estensione del comprensorio ingloberà tutti i fondi interessati, fino al limite massimo dei vantaggi ancora percepibili per i proprietari; questo permetterà di coinvolgere il maggior numero di proprietari e quindi di ridurre le singole quote di prelievo.

PREVENTIVO DEI COSTI

I costi per la realizzazione delle opere come previste a progetto ammontano globalmente a CHF 387'000.00 IVA inclusa, così ripartiti:

	Importo in CHF
Opere di pavimentazione - ghiaietto	138'390.00
Opere da impresario costruttore	41'468.00
Illuminazione	67'765.10
Segnaletica-paletti-barriere	14'150.00
Imprevisti (ca. 10%)	26'000.00
Onorario progetto esecutivo, appalti e DL	38'000.00
IVA 8.0 %	26'061.85
Oneri per espropri (definitivi e temporanei), mutazioni, terminazioni, e tasse varie.	15'000.00
Onorari progetto di massima, definitivo e calcolo contributi miglioria	20'000.00
TOTALE (arrotondato + CHF 165.05)	387'000.00

Importo a carico del Comune ca. CHF 295'000.00

Importo contributi di miglioria ca. CHF 92'000.00

In merito, si segnala quanto segue:

- Il preventivo dei costi è inteso con un margine +/-10%, aggiornato a ottobre 2016, IVA e opere impreviste incluse; esso è comprensivo delle prestazioni tecniche di progetto e di DL, come pure dei costi relativi all'esecuzione delle opere, fornitura e posa dei materiali; per i costi unitari di fornitura e posa dei materiali sono stati considerati i prezzi attualmente sul mercato.
- Gli onorari di progettazione e Direzione Lavori sono stati valutati sulla base del Regolamento SIA 103 e delle tariffe orarie riconosciute dal Cantone Ticino.

Presso l'Ufficio tecnico comunale è possibile visionare la documentazione completa del progetto definitivo e della suddivisione dei costi.

FINANZIAMENTO ED INCIDENZA A PIANO FINANZIARIO

Dal punto di vista prettamente finanziario, l'**investimento netto di CHF 295'000.00** (importo a carico del Comune con già detratto l'importo dei contributi di miglioria) verrà ammortizzato secondo le disposizioni del Regolamento sulla gestione finanziaria e contabilità dei Comuni, che prevede un tasso minimo del 10% per le opere del genio civile.

Nell'attuale **Piano Finanziario 2015-2018 del Comune di Maggia**, presentato al Consiglio comunale il 22.12.2015, **per questo progetto era stato inserito un importo di CHF 150'000.00 per il 2017.**

Questa cifra inserita al momento dell'allestimento del PF era basata su una stima di massima. Tuttavia, negli investimenti delle opere del genio civile a PF 2015-2018 vengono comunque tenute in considerazione CHF 200'000.00 annui per opere diverse: parte di questo investimento può dunque essere considerato in questo importo.

In tutti i casi, l'inserimento a PF dell'importo esatto del credito di questo messaggio avverrà nel corso del 2017, quando si procederà all'aggiornamento del PF.

SUSSIDI E CONTRIBUTI

Le opere in oggetto, in linea di principio, non beneficiano di alcun sussidio da parte dello Stato o da altri Enti.

Il Municipio ha però ritenuto opportuno attivarsi per reperire, nel limite del possibile, un contributo finanziario al progetto. Visti gli ottimi rapporti da sempre intercorsi con il Comune di Wallisellen, ad inizio novembre il progetto è stato sottoposto al Comune zurighese.

PROGRAMMA REALIZZATIVO

L'inizio dei lavori è condizionato dapprima dalla tempistica di accettazione della variante di PR, che dovrà seguire l'iter per l'approvazione definitiva del Dipartimento cantonale, ed in seguito l'iter per la pubblicazione e la domanda di costruzione. Si prospetta quindi un possibile inizio lavori per l'inizio del 2018. La durata dei lavori è stimata in ca. 2 - 3 mesi.

ASPETTI PROCEDURALI E FORMALI

Precisiamo che per la concessione del credito richiesto è necessario il voto affermativo della maggioranza assoluta dei membri che compongono il Legislativo (almeno 16 voti affermativi) – art. 61 cpv. 1 LOC.

CONCLUSIONE

Attraverso questo progetto, il Municipio va a creare le condizioni per la realizzazione di una importante misura di stimolo alla promozione del trasporto pubblico ma soprattutto alla messa in sicurezza del percorso casa-scuola per la frazione di Moghegno.

Si tratta dunque di un'opera a vantaggio soprattutto dei più giovani ma anche di tutti coloro che per svago o per necessità faranno uso di questo tracciato.

Inoltre, questo ulteriore investimento si inserisce pienamente nella politica di promozione della mobilità lenta condotta in questi anni dal Municipio di Maggia.

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

- 1. E' approvato un credito di CHF 387'000.00 a copertura dei costi per l'esecuzione dei lavori inerenti la formazione del passo pedonale in località Campagna, nella frazione di Moghegno (sui mappali nr. 72, 101, 127, 154, 181, 189 e 190 RFD).***
- 2. E' concessa al Municipio l'autorizzazione ad acquisire gli scorpori dei mappali nr. 72, 189 e 190 RFD Moghegno toccati dal progetto e ad espletare tutte le pratiche di iscrizione a registro fondiario a nome del Comune di Maggia.***
- 3. Per costi di urbanizzazione generale, è autorizzato il prelievo dei contributi di miglioria in ragione del 30% del costo determinante (da calcolare sul consuntivo finale di spesa).***
- 4. Il credito decade se non utilizzato entro due anni dalla data di approvazione dello stesso da parte della Sezione Enti Locali.***

Con perfetta stima.

*Il Sindaco:
Aron Piezzi*



PER IL MUNICIPIO:



*Il Segretario:
Luca Invernizzi*

