

M.M. no. 37 riguardante la richiesta di due crediti che interessano Via Varenna, tratta Via d'Alberti – Via Simen; il primo di CHF 950'000.00 per la opere di sottostruttura, quali canalizzazioni per acque luride e meteoriche, e di pavimentazione stradale, il secondo di CHF 210'000.00 per il rinnovo della rete di distribuzione dell'acqua potabile.

Locarno, 20 gennaio 2014

Al Consiglio Comunale

Locarno

Egredi Signori Presidente e Consiglieri,

Premesse

Nella sua seduta del 24 maggio 2011 il Municipio aveva assegnato allo studio d'ingegneria Andreotti & Partners il mandato per la progettazione definitiva di rifacimento delle canalizzazioni, opere di sottostrutture e pavimentazione stradale della tratta di Via Varenna tra Via d'Alberti e Via R. Simen.

Viste le caratteristiche della canalizzazione e la presenza di numerose altre infrastrutture, il lavoro di progettazione ha richiesto un grosso impegno e dei tempi più lunghi rispetto al previsto.

Inoltre, per garantire l'approvazione del progetto da parte dei competenti servizi cantonali, con la successiva erogazione dei sussidi, è stato necessario allestire un piano di smaltimento delle acque per l'intero comprensorio. Questo in quanto il Comune non dispone ancora del nuovo PGS che è in fase di allestimento.

Il progetto definitivo contenente le opere di sottostruttura per la posa del nuovo collettore delle acque luride, della nuova condotta dell'acqua potabile, di tutte le infrastrutture tecniche degli enti quali SES, Swisscom, Cablecom, e il rifacimento completo a livello di pavimentazione di strada e marciapiedi è stato consegnato all'Ufficio tecnico Comunale nel settembre 2013.

Situazione attuale

La pavimentazione di questa tratta di Via Varenna risulta assai rovinata e con molti punti ceduti e già oggetto di riparazioni con rappezzi. Un intervento di rifacimento è quindi urgente. La presenza di una condotta delle canalizzazioni assai vetusta e profonda ha comportato difficoltà maggiori nella progettazione della nuova canalizzazione, a causa delle verifiche di tutti gli attuali allacciamenti privati e dei pozzetti di raccolta delle acque meteoriche comunali.

Il progetto

Il progetto di fognatura proposto non rientrava nel concetto di rifacimento previsto nel Piano generale delle canalizzazioni (PGC) in vigore dal 1986, adottato ed approvato dal Cantone, ma di fatto la situazione di tale tratta richiede assolutamente la sua sostituzione, tant'è che grazie agli incontri avvenuti con la SPAAS si è trovata la soluzione con l'implementazione di tale tratta da rifare nell'ambito del nuovo Piano generale di smaltimento delle acque (PGS), che si trova nella fase 1 ed è attualmente in elaborazione.

Sulla base dello stato dell'elaborazione del PGS da parte dello studio Andreotti & Partners, il progetto sarà di nuovo sottoposto al riesame della Sezione protezione aria, acqua e suolo del Dipartimento del territorio per la riconferma del sussidiamento anche se il progetto di fatto è già stato approvato.

Il sistema di raccolta delle acque è unitario ma, laddove le condizioni tecniche ed idrogeologiche lo consentono, le acque meteoriche provenienti dai mappali sono da lasciar infiltrare nel terreno. Tutti i sedimenti privati facenti parte del bacino imbrifero di tale tratta di canalizzazione sono stati rilevati ed abbiamo eseguito i singoli piani di smaltimento quale anticipo PGS della zona. Nel collettore vengono quindi immesse unicamente le acque luride dei sedimenti privati e le acque meteoriche del campo stradale.

Tutti i piani abitabili delle costruzioni esistenti potranno essere allacciati a gravità al collettore comunale.

Dal progetto esecutivo possiamo estrapolare i seguenti dati tecnici:

Canalizzazione acque luride + acque meteoriche del campo stradale

Lunghezza totale della tratta d'intervento : 220 ml.

Tubi in PIV (GUP) compatti SN2

pozzetto no. PT1 ÷ PT2 Ø 250 mm lunghezza 48 ml

pozzetto no. PT2 ÷ PT3 Ø 400 mm lunghezza 80 ml

pozzetto no. PT3 ÷ TB482 Ø 500 mm lunghezza 57 ml

I tubi proposti sono in resina di poliestere rinforzati con fibre di vetro (PIV). È di fatto un materiale molto resistente alla compressione ed anche all'usura per scorrimento. Esso è già stato più volte utilizzato nel nostro comune proprio per diametri medio grandi date le sue capacità.

La profondità di scavo è come già detto molto rilevante (h= fino a 3 metri);

dovendo raccordare tutti gli allacciamenti esistenti, non vi sarà la possibilità di alzare oltremodo l'attuale quota di scorrimento se non per la prima tratta tra PT1 e PT2.

Inoltre, le aziende Swisscom e SES coglieranno l'occasione per potenziare in modo importante le loro infrastrutture.

Anche l'Azienda acqua potabile poserà la sua nuova condotta su tutta la tratta.

Proprio per un'esigenza dell'Azienda acqua potabile, il progetto comprenderà una parte non prevista dal progetto di massima, ovvero il rifacimento completo dell'incrocio Via Varenna - Via d'Alberti - Via Bustelli.

Sarà l'occasione per adeguare l'accesso alle strade laterali, dando un certo assetto urbanistico agli imbocchi, delimitati da "marciapiedi" in dadi di granito per marcare la

continuità dei percorsi pedonali e la loro precedenza sulle macchine in entrata e in uscita dalle vie laterali.

L'impianto dell'illuminazione pubblica attualmente in funzione, nella tratta d'intervento, è composto da 8 candelabri di vecchia generazione. Esso verrà quindi interamente rinnovato sia nella sottostruttura con opere del genio civile che con la posa di nuove armature LED testate nel Comune in questi anni.

Diversi raccordi con gli accessi privati dovranno essere rifatti. Questi interventi sono di limitata entità. Si pensa in particolare all'innalzamento della quota di alcuni posteggi o accessi veicolari a parcheggi privati o garage. Il relativo costo è integrato nel preventivo.

La pavimentazione stradale verrà rifatta completamente considerando i carichi circolanti per la tipologia di strada (tipo T2 – T3).

È prevista la posa di 2 strati di pavimentazione bituminosa: il primo strato è quello portante di base dello spessore di 90 mm. Il secondo strato invece, di tipo superficiale d'usura, verrà eseguito con dell'asfalto di tipo fonoassorbente, con uno spessore di 40 mm. Quale sottofondo stradale è prevista la posa di uno strato di misto granulare 0/45 di 40 cm.

La pavimentazione del secondo strato sarà eseguita circa 6 mesi dopo il termine dei lavori, secondo le normative VSS per oggetti dove vengono eseguiti lavori di scavo importanti.

Anche i marciapiedi e le delimitazioni in sasso saranno completamente rinnovati.

Planimetria d'intervento



I costi

Il costo d'investimento netto, secondo il preventivo definitivo, ammonta a CHF 950'000.00 e tiene già conto della partecipazione delle aziende ai costi di scavo e di pavimentazione.

• collettore principale	CHF	420'000.00
• adattamento allacciamenti privati	CHF	33'000.00
• opere di pavimentazione completa	CHF	322'000.00
• pulizia e ispezione televisiva canalizzazioni	CHF	1'500.00
• geometra revisore	CHF	1'000.00
• onorario ingegnere fino a progetto def.	CHF	33'500.00
• onorario per esecuzione e piani smaltimento	CHF	78'000.00
• spese amministrative di riproduzione piani	CHF	1'000.00
• direzione lavori generale Ufficio tecnico	CHF	13'000.00
• adattamento semaforico	CHF	10'000.00
• illuminazione pubblica	CHF	34'000.00
• arrotondamento	CHF	<u>3'000.00</u>
TOTALE (IVA compresa)	CHF	950'000.00

Sussidio per le canalizzazioni

Dell'importo complessivo di CHF 950'000.00 si potrà beneficiare solo una parte del sussidio cantonale. Il Cantone, infatti, sussidia unicamente i costi per la realizzazione del collettore principale e non quelli per gli allacciamenti privati come pure solamente quelli relativi alla

pavimentazione riguardanti la parte dello scavo della trincea necessaria alla posa del collettore comunale e non la pavimentazione di tutto il campo stradale.

Il Cantone considera per questa parte d'opera una partecipazione pari al 30% (percentuale stabilita dal cantone sulla base della forza finanziaria del Comune). Il sussidio totale è quindi stimato in circa CHF 104'000.00.

Verifica con il piano delle opere previsto per il quadriennio.

Il Piano delle opere del quadriennio indica una cifra di CHF 800'000.00, suddivisa tra il 2014 e il 2015.

La differenza di CHF 150'000.00 è da ricondurre non solo all'affinamento del progetto ma anche alle esigenze dell'Azienda acqua potabile di potersi raccordare a monte dell'incrocio tra via Varenna e Via D'Alberti, come già descritto nel capitolo "progetto". Infatti, inizialmente si pensava di non intervenire in corrispondenza dell'incrocio a monte dell'intervento. Inoltre, viene eseguito un tratto di canalizzazione in più verso Via R.Simen per connettersi con la condotta esistente, disponendo di una maggior pendenza della nuova tratta.

Acquedotto

Nell'ambito dei citati lavori lungo questa strada è opportuno e necessario prevedere il rifacimento completo dell'obsoleta rete di distribuzione dell'acqua potabile risalente ai primi decenni del Novecento.

Il progetto, seguendo le indicazioni del Piano generale dell'acquedotto, prevede (vedi planimetria allegata):

- la posa di una nuova condotta in ghisa duttile del diametro di 150 millimetri e della lunghezza di 206 metri;
- l'innesto della stessa sull'esistente rete lato Piazza Cinque Vie e a monte prima dell'incrocio con Via d'Alberti;
- la posa delle necessarie saracinesche e di un idrante a colonna;
- il rifacimento degli 11 allacciamenti fino al limite della proprietà privata.

Il preventivo di spesa è il seguente (importi in franchi, IVA esclusa in quanto nel caso dell'Azienda dell'acqua potabile viene recuperata):

• opere da capomastro	77'500.00
• opere da idraulico	65'000.00
• oneri di pavimenatzione	26'500.00
• onorari	15'000.00
• diversi e imprevisi (circa 14 %)	26'000.00
• totale	210'000.00

La presente opera figura nel programma di rinnovo e di potenziamento della rete di distribuzione dell'acqua potabile.

L'investimento è totalmente a carico dell'Azienda dell'acqua potabile e può essere affrontato con le risorse finanziarie a disposizione.

Tempistica e organizzazione di cantiere

L'esecuzione dei lavori, a seconda dei tempi di approvazione del credito, potrebbe prendere avvio già prima dell'estate, oppure nel corso del mese di settembre. La durata dovrebbe essere di 3-4 mesi.

Considerata la sezione di scavo legata alla profondità del canale esistente sarà inevitabile la chiusura al traffico totale della tratta interessata al progetto.

Di concerto con la Polizia comunale ed il nostro Ufficio tecnico, il traffico verrà deviato da via d'Alberti su via Franzoni per alcune settimane.

Conclusioni

Il rifacimento della tratta di canalizzazione e della soprastruttura stradale si impone vista l'età, con oltre 50 anni, della canalizzazione e visto il pessimo stato della pavimentazione più che trentennale.

Sulla scorta di quanto esposto ai considerandi precedenti, vi invitiamo a voler approvare e risolvere:

1. E' stanziato un credito di CHF **950'000.00** per la sistemazione viaria con opere di pavimentazione e canalizzazioni per la tratta Via Varenna tra via D'Alberti e Via R.Simen. Il credito sarà iscritto al capitolo 501.30 "spese per canalizzazioni e depurazione". Il sussidio cantonale per le canalizzazioni verrà iscritto al capitolo 661.30 "sussidi cantonali per canalizzazioni".
2. E' stanziato un credito di CHF. **210'000.00,-** per il rinnovo della rete di distribuzione dell'acqua potabile lungo Via Varenna, tratta Via d'Alberti – Via Simen; Il credito sarà iscritto al capitolo **501.50 Investimenti rete Locarno** dell'Azienda dell'acqua potabile;
3. A norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC, i crediti decadono se non utilizzati entro il termine di due anni dalla crescita in giudicato definitiva delle presenti risoluzioni.

Con la massima stima.

Per il Municipio

Il Sindaco:

Il Segretario:

dr. avv. Carla Speziali

avv. Marco Gerosa

Allegate: planimetrie generali di progetto (2)

Questo messaggio municipale è trasmesso per esame e preavviso alla Commissione della gestione



Città di Locarno

Azienda acqua potabile

Via alla Morettina 8 CH - 6600 Locarno tel. 091/756.32.51 Fax 091/756.32.10 e-mail azienda.acqua@locarno.ch

SISTEMAZIONE RETE VIA VARENNA

1:500

Particella No. 2352	Dim. piano: 84 x 30 Prog.: SB Dis.: MS	Modifiche	Da	Data
PIANO NO. 47	Locarno, 26 ottobre 2011			

- TUTTI GLI ALLACCIAMENTI:
SARACINESCA + TUBO 63PE

- SEZIONI DI SCAVO:
VEDI ALLEGATI

LEGENDA

- CANALIZZAZIONE
- CANALIZZAZIONE ACQUE MISTE
- POZZETTO TIPO
- CADITOIE

- ACQUEDOTTO
- RETE ACQUA POTABILE
- SARACINESCA
- SCARICO
- CAMERA CONTATORE ESTERNO
- ⊗ VALVOLA SPURGO ARIA
- ⊙ IDRANTE SOPRASSUOLO
- NUOVA CONDOTTA ACQUA POTABILE
- NUOVE SARACINESCHE
- ⊙ NUOVO IDRANTE

- SES
- BAULETTO PORTACAVI
- BAULETTO PORTACAVI FUORI SERVIZIO
- POZZETTO D'ISPEZIONE
- PALINA
- QUADRI PRIVATI INTERNI
- CAMERA D'ISPEZIONE
- ARMADIETTO
- CANDELABRO D'ILLUMINAZIONE PUBBLICA

- SWISSCOM
- BAULETTO PORTACAVI
- POZZETTO D'ISPEZIONE
- CAMERA D'ISPEZIONE



		Locarno		
		Via Varenna 2 CH-6601 Locarno T +41 (0)91 751 37 71 F +41 (0)91 751 10 86 info@andreotti.ch www.andreotti.ch		
CODICE DI LAVORO	DIM. : 84 x 30	DIM	SOCC. PIANO No.	ARCHIVO No.
9.423.16	DIS. :	CONTR.:	MODIFICHE	DA
PIANO No.	Locarno, 26 ottobre 2011			