



COMUNE
DI
CANOBBIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 974
(del 8 marzo 2021)

**ACCOMPAGNANTE LA RICHIESTA DI UN CREDITO DI CHF. 400'000.00
(IVA inclusa) PER LA SOSTITUZIONE DELLA TUBAZIONE ACQUA POTABILE
DELLA RETE PRINCIPALE LUNGO VIA MASSAGNO
CON CLAUSOLA D'URGENZA**

Al
Consiglio comunale
C a n o b b i o

Egregio signor Presidente,
Gentili signore, egregi signori

PREMESSA

Nell'ambito del progetto cantonale, a cura della Divisione delle Costruzioni, di eseguire un rivestimento fonico quale strato di usura sulle strade cantonali all'interno degli agglomerati abitati, lo stesso Cantone, per mezzo dell'Ufficio Manutenzione, ha chiesto al nostro Comune se vi era l'esigenza di sostituire o posare nuove infrastrutture nella zona descritta in allegato (*allegato 1*), ossia sulla Via Massagno e fino ai nei pressi della rotonda, in quanto la posa del tappeto di usura fonoassorbente è prevista al più tardi nel corso del mese di settembre 2021.

Tenuto conto della vetustà della condotta dell'acqua potabile, nell'area in oggetto, posata negli anni '60, l'esecutivo ha deciso di verificare e in seguito far redigere un progetto di massima al fine di poter sottoporre il presente Messaggio Municipale al legislativo.

Questo progetto rientra in un contesto più generale (*aggiornamento rete idrica*) e tiene già conto di un futuro progetto che interesserà il miglioramento dell'erogazione dell'acqua potabile dell'intera zona Corba che in questi anni è stata oggetto di una forte edificazione. Per questo motivo negli scorsi mesi l'esecutivo ha fatto eseguire una verifica idraulica della rete generale tenendo conto dell'edificazione della nuova casa anziani mappale 763 e della massima espansione abitativa del quartiere Corba e secondo il Piano Regolatore Particolareggiato Corba.

STATO DI FATTO

La Via Massagno, presenta il seguente calibro stradale:

- Via Massagno, limite inferiore,
 - larghezza campo stradale : ca. 6.70 m, 2 corsie
 - larghezza marciapiede monte : ca. 1.70 m
 - larghezza marciapiede valle : ca. 1.90 m

- Via Massagno, limite superiore nei pressi della rotonda,
 - larghezza campo stradale : ca. 5.00 m min., 2 corsie
 - larghezza spartitraffico : ca. 1.50-3.20 m
 - larghezza marciapiede monte : ca. 1.50 m
 - larghezza marciapiede valle : ca. 1.90 m

Il catasto con le infrastrutture esistenti, richieste ai vari enti, è riportato nel piano di progetto.

Le infrastrutture esistenti presenti sono quindi le seguenti:

Azienda acqua potabile

Condotta acqua potabile materiale non conosciuto ma si presume ghisa DN 100 (*lato Massagno*), condotta MM, Mannesmann-DN 100 (*lato Tesserete*), presenza di idranti sul marciapiede di monte e collegamento con condotta Serbatoio Ronchetto, risp. con via San Bernardo, parte a valle della rotonda. La condotta si trova ca. al centro della carreggiata di monte ad una profondità presumibile di ca. 1.30.

Canalizzazioni acque miste

Canalizzazioni comunali con diametri variabili in cemento DN 300-DN 400-DN 600, con presenza di scaricatore di piena nei pressi del Ristorante Stazione. Tale condotta è posta anch'essa sotto la corsia di monte ma, nella maggior parte della tratta, è molto vicina al marciapiede di monte (*vedi sezione tipo*). La profondità di posa è variabile tra i 2.00 ed i 3.00.

Rete Swisscom e Cablecom

Le due reti di diversa tipologia di bauletto (*Zorres, tubi foderati in PE o in cemento*) sono entrambe presenti contemporaneamente per quasi la totalità della tratta sotto il marciapiede di valle con degli attraversamenti puntuali nella zona di monte. Sotto il marciapiede di valle è pure presente parzialmente la rete ALL elettricità con il proprio bauletto cavi. Vedi punto successivo.

Rete ALL

La rete ALL si riferisce unicamente alla parte elettrica, illuminazione pubblica e la parte gas che però non interseca il presente progetto, dato che si limita alla Via San Bernardo a valle della rotonda. Anche in questo caso si segnalano degli attraversamenti puntuali come per le aziende UPC e Swisscom.

Sedime stradale

Il sedime stradale è composto da più strati di pavimentazione (*la stratigrafia precisa non è conosciuta*). Si presume, da confermare tramite sondaggi o tramite indicazioni da parte del Cantone (*ufficio Manutenzione*) che vi sia un doppio strato per un totale di 13 cm (9+4), T3 oppure uno strato di 17 cm (7+7+3), T4. Viene assunta l'ipotesi dello strato tipo T4 per il calcolo dei costi. (*vedi capitoli a seguire*).

Traffico veicolare

La Via Massagno, attraversata dall'intervento è molto trafficata, e presenta dei problemi di congestione del traffico, in particolare negli orari di punta, mattina, mezzogiorno e sera.

Vincoli ARL/TPL/Autopostali

Sono stati contattati le varie aziende che gestiscono gli autopostali di ARL, TPL e Posta.

Dalle loro indicazioni confermano quanto indicato dal centro di manutenzione strade cantonali del Luganese, ossia che la gestione del traffico così definita è corretta per le proprie esigenze e che non comporta alcun problema di sorta agli orari specifici.

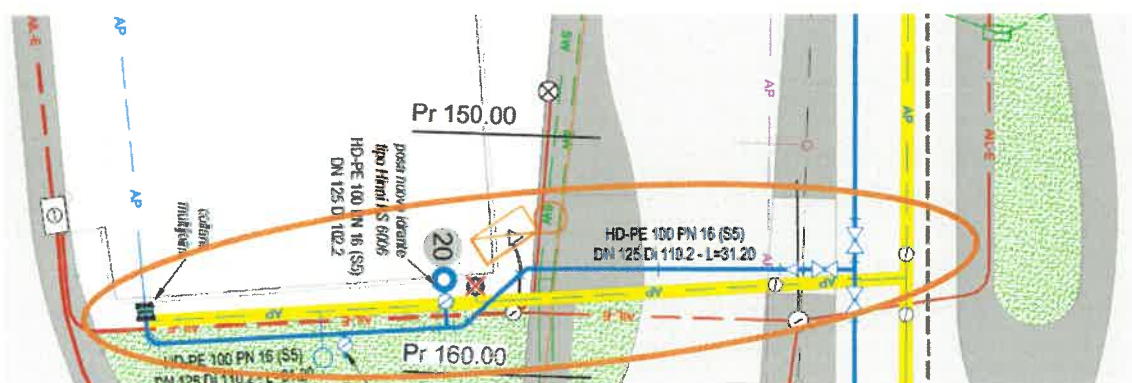
PROGETTO

Il progetto prevede la sostituzione della condotta dell'acqua potabile nella tratta completa definita dai due limiti d'opera e riportati nella planimetria di progetto (Allegato 1).

Nel dettaglio sono previsti i seguenti interventi:

- La nuova condotta AP sarà posata con materiale HDPE PE 100 PN 16 DN 180 come da indicazioni del Pmax allestito per il Quartiere Corba indicato in precedenza.
- È prevista la sostituzione degli idranti presenti sul tracciato su Via Massagno che attualmente sono idranti sottosuolo e che vengono sostituiti con idranti soprassuolo tipo Hinni.
- Oltre alla condotta principale verranno eseguiti i nuovi collegamenti agli allacciamenti trasversali alla carreggiata, con rappezzo sul marciapiede, in modo da predisporre il nuovo collegamento fino a confine delle varie proprietà private e pubbliche.
- All'incrocio con la condotta proveniente dal serbatoio Ronchetto, in uscita, verrà eseguita una saracinesca tripla.
- Dopo l'analisi di più soluzioni ed il controllo delle interferenze con le altre infrastrutture è stato scelto di posizionare la nuova condotta nella zona centrale nei pressi dell'asse stradale.
- La nuova condotta principale verrà posata utilizzando la condotta esistente quale bypass.

- La commutazione tra l'esistente condotta e il nuovo, per gli idranti, gli allacciamenti privati ed il collegamento delle due testate, nonché la predisposizione per l'anello con la Via San Bernardo, verranno eseguiti probabilmente in notturna, oppure a tappe in modo da evitare problemi al serbatoio ed all'utenza.
- La profondità di scavo dovrebbe essere tra il 1.00-1.30 m, la condotta sarà avvolta da sabbia, profilo U4 e lo scavo riempito con nuovo materiale misto 0-45.
- Il rappezzo di asfalto sarà 1.50 m come da indicazioni cantonali.
- Oltre a questo intervento principale è previsto anche il raccordo in zona rotonda con la condotta sopradescritta con il ramo proveniente dalla via San Bernardo, questa condotta è già stata posata negli scorsi anni con materiale in PE. A complemento di tale raccordo sarà sostituito anche l'idrante no. 20.



Canalizzazioni collettore acque miste

Nel mese di dicembre 2020 il nostro UTC ha fatto eseguire un'ispezione video sullo stato di conservazione della condotta delle acque miste attualmente in uso per verificare se vi era la necessità di intervenire sul collettore principale.

Dall'ispezione non si sono ravvisati problemi e pertanto non saranno eseguiti lavori di manutenzione sul collettore principale.

Rete AIL

Secondo indicazioni AIL, non si prevedono interventi

Swisscom

Secondo indicazioni AIL, non si prevedono interventi

UPC

Secondo indicazioni AIL, non si prevedono interventi

Sedime stradale

La pavimentazione strato portante verrà rifatta per una larghezza di 1.50 m.

Lo strato di usura fonoassorbente sarà realizzato dal Cantone e a proprie spese, nell'ambito del programma miglie foniche sopra descritte.

Procedimento esecutivo e tappe

Si prevede di eseguire l'intervento come segue:

- Allestimento segnaletica di cantiere Via Massagno fino a Rotonda, con stagge bianche e rosse posate in maniera progressiva all'avanzamento del cantiere.
- Scavo completo Via Massagno fino ai pressi del Ristorante Stazione con successiva posa di ca. 50 m di condotta, prova di pressione, rinfiacco con sabbia e riempimento con misto granulare (*nuova condotta non in esercizio*).
- Scavo completo Ristorante Stazione fino a Rotonda con medesima modalità come sopra, esecuzione di raccordo con fase precedente. In questa fase si prevede posa di saracinesca tripla per i collegamenti con la rete esistente.

A seguire:

- Esecuzione dei diversi collegamenti trasversali per idranti, allacciamenti privati, predisposizione anello ad alta pressione per futuro servizio alla zona Corba, collegamento aiuola rotonda, predisposizione per collegamento su Via San Bernardo.
- Allacciamento definitivo delle due testate principali e collegamento con la nuova rete compreso la rete di Via San Bernardo (*bassa*).
- Sistemazione e messa in esercizio degli idranti, controlli finali della rete
- Collaudo dell'opera.
- Esecuzione dei lavori di pavimentazione (*rappezzi a carico del Comune*).
- Strato di usura fonico a cura del Cantone e a proprie spese.

PROGRAMMA LAVORI

Il completamento della fase progettuale e all'esecuzione dei lavori è subordinata all'avvallo del credito da parte del Consiglio Comunale.

Si prevede pertanto il programma seguente:

- | | |
|---|-------------------------|
| • Approvazione credito Consiglio Comunale | fine marzo 2021 |
| • Allestimento progetto d'appalto | aprile 2021 |
| • Delibere | maggio 2021 |
| • progetto esecutivo | aprile-maggio 2021 |
| • Inizio lavori | metà maggio 2021 |
| • Esecuzione lavori e collaudi | metà maggio-agosto 2021 |
| • Strato usura e collaudi | settembre 2021 |

L'opera verrà eseguita secondo i normali orari di lavoro ad esclusione dei lavori che riguardano i lavori in prossimità della rotonda che si dovranno eseguire durante le ore notturne.

CONTROLLO QUALITÀ

Per i lavori di sostituzione dell'acqua potabile, nonché pavimentazione si prevedono i seguenti controlli di qualità, eseguiti dall'imprenditore o idraulico sotto la sorveglianza della DL:

- protocollo di saldatura dei manicotti: ogni manicotto viene elettrosaldato e viene elaborato un protocollo nel quale si garantisce la tenuta;
- per la tratta posata di acqua potabile viene eseguita una prova di pressione con acqua in modo da determinare eventuali perdite prima di chiudere la scavo;
- la condotta viene avvolta con uno strato di sabbia e viene posato un nastro di segnalazione per avvertimento in caso di interventi futuri;
- verrà chiesto ai privati toccati dalla tratta di far eseguire dal proprio installatore elettrico un controllo ed un eventuale ripristino della messa a terra delle abitazioni private. Essendo la nuova condotta in materiale PE non viene più garantita. Attualmente le nuove normative in materia non lo permettono più;
- prove di carico sulla plania e planum;
- consegna piani conformi all'eseguito con documentazione fotografica.

PREVENTIVO DI SPESA

Il preventivo del progetto è costituito da tre suddivisioni di costo relative ai macro interventi da realizzare:

- Opere da impresario costruttore;
- Opere da idraulico;
- Opere di pavimentazione (*strato portante fino a quota usura*).
- Opere di elettricista

Il preventivo di costo per la realizzazione dell'opera è riassunto nella tabella sottostante:

Opere	Importo
Opere da impresario costruttore (Compreso supplementi notturni)	CHF. 95'000.00
Opere di pavimentazione (Compreso supplementi notturni)	CHF. 80'000.00
Opere da idraulico (Compreso supplementi notturni)	CHF. 85'000.00
Opere da elettricista	CHF. 2'000.00
Gestione traffico impresario costruttore	CHF. 15'000.00
Gestione traffico pavimentazione	CHF. 9'000.00
Imprevisti, terzi +/- 7%	CHF. 20'000.00
Imprevisti per conduzione traffico +/- 7%	CHF. 20'000.00
Totale opere di costruzione (IVA esclusa)	CHF. 326'000.00
Onerario di progettazione + DL (<i>includere spese</i>)	CHF. 45'000.00
Totale lordo onorari inclusi	CHF. 371'000.00
IVA 7.7% e arrotondamenti	CHF. 29'000.00
TOTALE GENERALE OPERE (IVA inclusa)	CHF. 400'000.00

AGGIUDICAZIONE DEI LAVORI

L'aggiudicazione dei lavori avverrà in conformità ai disposti della Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb).

MOTIVAZIONE SULLA PROCEDURA CON CLAUSOLA D'URGENZA – art. 56 cpv. 2 e 59 LOC

Per poter garantire, come visto in precedenza, la necessaria tempistica rispetto al programma lavori predisposto dalla Divisione delle costruzioni, il Municipio deve poter disporre del credito d'investimento necessario per procedere all'appalto, retto dalla Legge sulle commesse pubbliche e alle relative delibere.

Per i motivi sopra esposti si giustifica l'adozione del Messaggio municipale con procedura d'urgenza.

Prima della seduta del Legislativo del 29 marzo p.v., il capo dicastero è comunque a disposizione della commissione della gestione e delle opere pubbliche per le informazioni ed i chiarimenti del caso.

Il Consiglio comunale è dunque inizialmente chiamato ad accogliere l'urgenza al messaggio municipale in esame.

CONCLUSIONI

La richiesta d'approvazione del presente messaggio prelude all'ammodernamento di un'infrastruttura di primaria importanza e andrà ad inserirsi in un graduale aggiornamento di tutta la rete idrica comunale, che in parte è già iniziato durante gli ultimi 10 anni.

Per quanto precede, invitiamo pertanto il Consiglio Comunale a voler:

RISOLVERE

1. è accolta la richiesta di trattare il messaggio con clausola d'urgenza;
2. è approvato il Messaggio Municipale no. **974** riguardante la richiesta di approvazione del preventivo di spesa e del credito per la sostituzione della tubazione acqua potabile della rete principale in via Massagno-rotonda- Via Tesserete;
3. al Municipio è concesso il credito di **CHF. 400'000.00** (IVA inclusa), per il finanziamento delle opere previste descritte nel presente messaggio;
4. la spesa sarà iscritta nella gestione investimenti sotto la rispettiva voce ed attivata a bilancio quale bene amministrativo in rispetto a quanto previsto dall'art. 165 LOC cpv. 1;
5. la stessa sarà ammortizzata nella misura del 2,5% in ossequio a quanto previsto dall'art. 17 cpv. 6 lett. a) del Regolamento sulla gestione finanziaria e contabilità dei Comuni;
6. é fissata al 31 dicembre 2022 la data di decadenza del credito ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC.

Con distinti ossequi.


Il Sindaco:
R. Lurati

PER IL MUNICIPIO

Il Segretario:
F. Lurati 