



Città di Tortona

Provincia di Alessandria
www.comune.tortona.al.it

Corso Alessandria, 62 - 15057 Tortona (AL) - P. IVA n. 0038460 006 0 - Tel. 01318641 - Fax 0131864402

Settore Lavori Pubblici e CUC

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE STRADE COMUNALI, DEI MARCIAPIEDI E DELL'ARREDO URBANO – ANNO 2023 Messa in sicurezza rete fognaria via Curiel e via Rapetti

Progetto esecutivo

(art. 23, c. 8, del D.Lgs. n. 50/2016)

Elaborato: RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Responsabile del Procedimento

Ing. Laura Lucotti

Progettisti

Arch. Fabrizio Furia

Geom. Giancarlo Bergaglio

Geom. Francesco Stramesi

Tortona, aprile 2023

RELAZIONE GENERALE

(Articolo 34 DPR 05.10.2010 nr. 207)

PREMESSE

L'articolo 14 del D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 e s.m.i. intitolato "*Poteri e compiti degli enti proprietari delle strade*" al comma uno prevede "*Gli enti proprietari delle strade allo scopo di garantire la sicurezza e la fluidità della circolazione provvedono alla manutenzione, gestione e pulizia delle strade, delle loro pertinenze e arredo nonché delle attrezzature, impianti e servizi; al controllo tecnico dell'efficienza delle strade e relative pertinenze; alla apposizione e manutenzione della segnaletica prescritta*".

Perseguendo il fine di migliorare la sicurezza stradale, l'Amministrazione Comunale intende proseguire il programma di sistemazione della viabilità principale e secondaria della città e delle frazioni, sia per quanto riguarda il transito veicolare che per quanto riguarda il transito pedonale.

L'evento atmosferico del maggio 2022, che ha duramente colpito il territorio comunale, ha reso indispensabile, tra gli altri, un intervento di messa in sicurezza della rete fognaria di un'area nell'ambito del quartiere denominato "Paghisano Alto", mediante il potenziamento del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, soprattutto in occasione di eventi atmosferici di portata eccezionale.

La necessità di alcuni preliminari approfondimenti tecnici, oltre che economici, per la realizzazione dell'opera richiesta, ha reso non possibile l'inserimento immediato nella progettazione esecutiva aggiornata, di cui alle premesse, per poter consentire, tra l'altro, il rispetto delle scadenze previste per l'aggiudicazione dei lavori principali, condizione necessaria e sufficiente ad ottenere la conferma del finanziamento iniziale, oltre che della integrazione del 10% di cui sopra.

Il completamento di tali analisi consente, pertanto, di poter procedere alla realizzazione anche di tale opera, mediante l'utilizzo delle maggiori risorse rese disponibili, oltre che delle somme residue a disposizione dell'A.C. nell'ambito del quadro economico di spesa dell'opera.

STATO ATTUALE

La rete fognaria comunale è prevalentemente di tipo misto; questa scelta tecnica, a suo tempo attuata attraverso la realizzazione delle nuove condotte, ha evidenziato, nel corso degli ultimi anni, diversi problemi di sostenibilità, in relazione all'incremento esponenziale di eventi atmosferici "non tradizionali" che concentrano in poche ore precipitazioni atmosferiche di forte intensità, con il risultato conseguente di una "pressione" nelle condotte che, spesso, non sono in grado di smaltire l'apporto eccezionale di acque piovane e determinano rigurgiti lungo la rete, anche con il coinvolgimento di proprietà private, spesso allagate dalla quantità di acqua in eccesso non smaltita.

La rete fognaria di via Curiel, ove recapitano le varie diramazioni, tra le quali quella dia via Rapetti, è costituita da una condotta di cemento di diametro pari a 40 cm, con pozzetti "di salto" per alleggerire la pressione derivante dalla forte pendenza del tratto, che a valle recapita nel sistema fognario del Paghisano Basso, senza soluzione di continuità, con conseguente aggravio delle capacità di smaltimento.

Su via Rapetti esiste una condotta fognaria di diametro pari a 25 cm, ad adeguata profondità per consentire lo scarico di tutti i reflui provenienti dalle abitazioni esistenti, ove recapitano sia le acque nere che quelle bianche provenienti dalle coperture delle stesse.

Alla intersezione delle due strade, la forte pendenza di via Curiel ha determinato, in più occasioni, uno scorrimento superficiale di acque piovane in eccesso che hanno prodotto, come conseguenza, l'allagamento di alcune abitazioni poste nell'immediata vicinanza dell'intersezione; inoltre, l'eccesso di acqua proveniente anche dalle coperture delle abitazioni ha reso, di fatto, non sufficiente la condotta fognaria esistente, mista e recapitante appunto in quella di via Curiel, con un incremento della pressione che ha portato, in più situazioni, al rigurgito nelle proprietà private dell'acqua, di tipo misto.

QUADRO DELLE ESIGENZE

Per ovviare ai problemi sopra evidenziati si ritiene necessaria l'esecuzione di interventi radicali, completi e definitivi realizzando opere di sistemazione per risolvere le criticità, migliorando così la sicurezza dell'area interessata.

Alla necessaria installazione di sistemi anti rigurgito nella rete di scarico privata, certamente indispensabile a proteggere le proprietà, occorre aggiungere un sistema sulla rete fognaria comunale in grado di ridurre al minimo il rischio di ulteriori eventi potenzialmente dannosi.

Questo obiettivo verrà perseguito attraverso l'attuazione di un progetto globale di potenziamento della rete di smaltimento delle acque piovane in eccesso.

Occorre fruire con maggiore efficacia degli invasi realizzati a suo tempo nell'area di corso Pilotti, in grado di ricevere l'eccesso di precipitazioni atmosferiche, per poi naturalmente smaltire a valle con un sistema di canalizzazioni esistenti che portano le acque in una rete idrografica già presente sul territorio a valle del sistema

SCelta DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

Alla valutazione iniziale di realizzare dei sistemi di "troppo pieno" sulla rete fognaria esistente di via Curiel, al fine di ridurre la pressione in condotta nei momenti di maggior precipitazione atmosferica, si è preferita la soluzione, più radicale, di realizzazione di una rete separata delle acque bianche, per le ragioni sotto specificate:

- Un by-pass sull'attuale rete fognaria creerebbe un ristagno di acque miste in area di invaso che non potrebbe smaltire nella immediatezza le acque in eccesso, con conseguenti problemi di tipo igienico sanitario successivi all'evento eccezionale
- La riduzione dell'apporto di acque piovane alla rete fognaria che recapita, in ultimo, all'impianto di depurazione, consente un miglior funzionamento dello stesso
- La realizzazione di una nuova rete di recapito di sole acque bianche persegue l'obiettivo, di medio – lungo termine, di ristrutturazione del sistema fognario comunale, anche al fine di poter prevedere, in prospettiva, laddove possibile, la conservazione ed utilizzo delle acque piovane in eccesso per i periodi più siccitosi, a fini irrigui, sia pubblici che privati

DISPONIBILITÀ DELLE STRADE

Le aree ed impianti sui quali si interviene solo di esclusiva proprietà comunale.

INTERVENTI IN PROGETTO

Si prevede la realizzazione di una nuova rete di raccolta acque piovane in via Rapetti, indipendente da quella esistente (ove dovranno continuare a recapitare le acque reflue delle abitazioni), in grado di convogliare tutte le acque raccolte dalle caditoie stradali (ed in prospettiva anche le acque piovane provenienti dalle abitazioni che volessero separare la propria rete di scarico), con una tubazione in PVC strutturato di diametro pari a 250 mm, con adeguato numero di caditoie stradali, ed un contestuale rifacimento della pavimentazione stradale, ormai compromessa dalla usura del tempo, anche al fine di favorire al massimo il regolare deflusso delle acque piovane.

La nuova rete fognaria, all'intersezione di via Curiel, verrà realizzata con una condotta in PVC strutturato da 400 mm di diametro, a lato del marciapiede esistente, così da alleggerire, anche per il tratto a valle di tale strada, l'apporto di acque piovane provenienti dalla sede stradale fino alla intersezione con corso Pilotti, ove la nuova rete di acque bianche confluirà nell'invaso esistente, sistemato a verde, e potrà quindi smaltire l'apporto di acque mediante percolazione sulle superfici drenanti ed eventualmente confluire nella rete di scarico a valle in premessa richiamata.

Il sistema di messa in sicurezza dell'intera area sarà poi potenziato con la realizzazione, in due punti distinti, alla intersezione delle strade interessate, di due vasche di raccolta acque piovane, di adeguata dimensione e capacità di intercettazione delle acque di scorrimento superficiale, recapitanti anch'essi nella nuova rete di raccolta a smaltimento di cui sopra.

Su via Curiel, oltre alla sostituzione delle caditoie stradali esistenti sul lato ove verrà realizzata la nuova condotta, verrà effettuato un parziale ripristino della pavimentazione stradale, in corrispondenza della nuova linea di cui sopra.

Tortona, aprile 2023

I PROGETTISTI
Arch. Fabrizio FURIA
Geom. Giancarlo BERGAGLIO
Geom. Francesco STRAMESI