

EVOLUZIONE ASPI

Associazione Nazionale manutenzione e spurgo delle reti fognarie e idriche

Trimestrale di informazione 2003 - Anno 3 , n. 1 - Aprile 2003

Sommario

RISANAMENTO

Il problema del recupero funzionale di un collettore fognario risolto con tecnologia C.I.P.P. di Franco Scarabelli

Il caso descritto, risolto nel giugno 2002, dimostra le grandi opportunità che l'utilizzo di sistemi di risanamento non distruttivo danno ai gestori di reti fognarie per recuperare i collettori fognari esistenti anche se vetusti, molto danneggiati e posti in ambiti cittadini.

La possibilità di lavorare senza interferire con le normali attività commerciali e sociali della popolazione, l'estrema rapidità degli interventi e l'ottimo risultato qualitativo finale, sempre verificabile tramite ispezione televisiva, dimostrano come l'utilizzo dei sistemi C.I.P.P. (Cured In Place Pipe) sia la soluzione tecnico - economica migliore per i problemi idraulici e strutturali dei vecchi condotti.

IL CASO



Installazione cantiere

Il Gestore del sistema fognario di un comune della cintura Torinese aveva il problema di risanare il collettore fognario esistente su di una via principale della Cittadina che, ad un esame eseguito mediante ispezione televisiva, presentava gravi problemi di tenuta statica ed idraulica.

Questo collettore, di forma ovoidale con dimensioni di circa 60 cm per 90 cm, lungo circa 600 metri e costruito in opera in muratura di mattoni, è posto, ad una profondità di circa sei metri, sulla via che è un asse importante per la circolazione veicolare.

Su questa via si aprono innumerevoli attività commerciali e, a circa metà di essa, vi è una Piazza con pavimentazione di pregio, ove si trova l'ingresso del presidio ospedaliero.

Oltre a questo essa è densa di sottoservizi, in particolare vi insistono due importanti condotti di acqua potabile, dell'acquedotto di Torino, con diametro 600 mm.

Tutti questi fatti hanno indotto il progettista incaricato ad escludere la soluzione della costruzione di un nuovo condotto con metodi tradizionali e a considerare il relining con tecnologia **C.I.P.P.**, l'unica alternativa valida per il completo recupero statico ed idraulico del collettore.

Impregnata di resina termoindurente appositamente formulata e fatta catalizzare "in situ" mediante l'innalzamento della temperatura dell'acqua utilizzata per il procedimento di introduzione.

Il progetto prevedeva di eseguire tre inserimenti, da circa 200 metri cadauno, di una guaina in feltro poliestere impregnata di resina poliestere con spessore 12 mm idonea a ridare integrità statica al condotto, per un tempo totale di lavoro previsto di circa tre settimane, con un minimo ingombro della carreggiata.

Dopo un attento esame del problema, la società incaricata dell'esecuzione dei lavori proponeva di effettuare due soli inserimenti da 300 metri cadauno partendo da un pozzetto centrale posto sulla Piazza, riducendo così il tempo totale di lavoro a due sole settimane, permettendo il regolare scorrimento della circolazione ed evitando ogni disagio alla popolazione ed alle attività commerciali.



Passaggio prelinere

utilizzando pompe e tubazioni di diametro adeguato. I numerosi allacciamenti presenti, circa trenta per ogni tratto, sono stati mappati tramite ispezione televisiva e mantenuti in funzione con l'apporto di alcune autobotti aspiranti che mantenevano controllato il livello dai pozzetti privati.

I lavori di pulizia del condotto sono stati eseguiti utilizzando una macchina a riciclo, terminate tali operazioni, è stato inserito un "preliner", costituito da un sacco in polietilene, per evitare che eventuali afflussi imprevisti di acqua dagli allacciamenti potessero dilavare la resina.

La guaina, di lunghezza adeguata ed impregnata il giorno precedente, è stata trasportata in cantiere con un autoarticolato ed inserita in sole 4 (quattro) ore.

Il tempo di riscaldamento e raffreddamento per ottenere la perfetta catalisi della resina è stato di 12 (dodici) ore totali.



Fase di inserimento

Il risultato finale, comprovato da ispezioni televisive di controllo, è stata la perfetta ricostruzione, in sole due settimane, di un nuovo condotto avente forma e dimensioni simili al precedente (lunghezza 600 metri dim. 60x90 cm) ma con caratteristiche di impermeabilità e resistenza immensamente superiori ai precedenti e tali da poter affermare che il Gestore di questa fognatura, oltre a esser sicuro della sua tenuta idraulica e strutturale, potrà ridurre i costi di manutenzione quasi a zero.

L'esecuzione di due soli inserimenti di queste dimensioni è resa possibile utilizzando la tecnologia **Insituform®** che permette di eseguire lavori di relining di lunghezza superiore ai 350 metri e per diametri fino a 1.500 mm partendo da un solo punto.

Per l'intervento, effettuato nel giugno 2002, è stato costruito un pozzetto di forma circolare e diametro di 120 cm nella piazza centrale, in posizione tale da permettere l'installazione dell'attrezzatura per l'inserimento della guaina nei due tratti, senza ostacolare in modo sensibile il traffico veicolare.

Il flusso della fognatura è stato intercettato a monte e fatto affluire a valle dell'inserimento

Dopo sole 16 ore dall'inizio dell'inserimento, si è potuto dare il via alle operazioni di riapertura delle parti terminali, dei pozzetti intermedi ed alla riattivazione degli allacciamenti privati. Queste operazioni eseguite con particolari attrezzature e personale adeguatamente addestrato, sono durate per altre 10 ore. La tecnologia **Insituform®** ha permesso di rimettere in funzione il tratto di collettore sottoposto a risanamento e gli allacciamenti privati dopo sole 30 ore dalla loro chiusura. Tutte queste operazioni sono state ripetute per il secondo inserimento. In totale, per ciascuno dei due interventi, sono stati impiegati cinque giorni lavorativi compreso l'installazione e lo smantellamento delle attrezzature.

Nuova sede in Italia per il gruppo Insituform®

Insituform®, leader mondiale nelle tecnologie no-dig per il risanamento delle condotte, annuncia l'apertura della sede di Cornaredo (MI).

Presso il nuovo stabilimento **Insituform®** nell' Hinterland milanese, è entrata in piena attività la nuova linea di impregnazione delle guaine per relining delle condotte interrate.

La nuova unità produttiva è composta da macchinari progettati appositamente che consentono un ciclo di miscelazione delle resine completamente automatizzato e controllato ed un sistema di impregnazione della guaina a circuito chiuso che evita qualsiasi contatto degli operatori con i prodotti.

Un laboratorio interno permette di eseguire prove di catalisi delle resine prima che esse vengano immesse nella guaina in modo da creare una documentazione dedicata per ogni nuovo relining, questa documentazione può essere messa a disposizione del cliente per garantire che la miscela utilizzata risponda alle caratteristiche richieste.

La possibilità esclusiva di utilizzare ben ventisei diversi tipi di miscele di resine, fa sì che **Insituform®** sia in grado di soddisfare al meglio le necessità dei clienti dando le più ampie garanzie di durata del nuovo tubo ottenuto con le nostre guaine.

Con la nuova linea di impregnazione è ora possibile produrre guaine per la ricostruzione di tubazioni fino a 2,20 metri di diametro e, per diametri inferiori, con lunghezze fino a 500 metri in unica soluzione, consentendo il contemporaneo carico sugli autocarri.

Una nuova unità di produzione di ghiaccio permette di mantenere la temperatura delle guaine

impregnate e caricate sugli autocarri, a livelli ottimali, consentendo, in tutta sicurezza, il loro trasporto per notevoli distanze con tempi di permanenza anche di giorni prima dell'impiego in cantiere.

Questa alta capacità produttiva e la posizione strategica dell'insediamento, vicinissimo alle principali direttrici autostradali, permette ad **Insituform®** di contenere i costi di produzione in maniera sensibile con indubbi vantaggi per la clientela che trova, oltre ad un miglioramento della qualità dei materiali e alla sicurezza di un ciclo di produzione estremamente controllato, un indubbio vantaggio economico per la politica di contenimento dei prezzi che è ora possibile attuare.

Per informazioni:
Franco Scarabelli
Italcontrolli Insituform S.r.l.
Via G.B. Vico 31/33
20010 CORNAREDO (MI)
E-mail: info@jnsituformitalia.com
www.insituformitalia.com