

EVOLUZIONE

Associazione Nazionale manutenzione e spurgo delle reti fognarie e idriche

ASPI

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

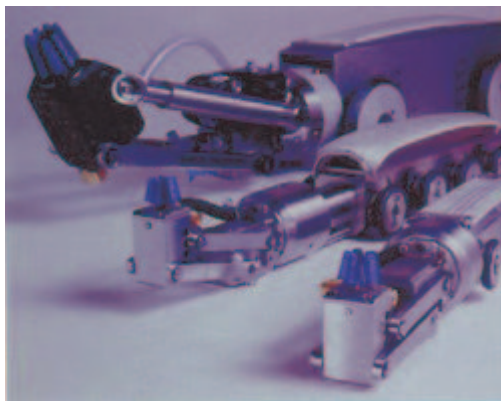
Sommario

RISANAMENTO

Videoispezioni, sigillature e relining

Le tecnologie del futuro per le nostre canalizzazioni

di Marco Braga



Se non fossimo in Italia, non sarebbe corretto titolare così questo articolo, dovremmo semplicemente scrivere:

VIDEOISPEZIONI, SIGILLATURE E RELINING, L'ATTUALE REALTÀ PER IL RIPRISTINO DELLE CANALIZZAZIONI.

Ma tant'è, per il momento dobbiamo semplicemente osservare che l'utilizzo di queste tecnologie di ripristino senza scavo delle canalizzazioni ammalorate è sempre più frequente anche nel nostro paese e che l'attenzione dei tecnici è rivolta all'applicazione di sempre nuovi sistemi in alternativa, ove possibile, a quelli ormai tradizionali.

Accanto infatti ai già conosciuti e applicati sistemi di relining "a inversione di guaina" sono

state sviluppate altre tecnologie che permettono il recupero o la ricostruzione delle vecchie tubazioni con metodi "no dig".

Prima di esaminare una valida alternativa al relining completo di una intera tratta, è il caso di considerare che spesso sono gli allacciamenti non eseguiti a regola d'arte o deteriorati le cause di occlusioni frequenti (allacciamenti sporgenti) o di infiltrazioni di liquami nel terreno (allacciamenti non sigillati).

Oggi è possibile intervenire anche in questi casi con tecniche senza scavo per ovviare a questi problemi senza dovere ricorrere a onerosi scavi.

Innanzitutto, come ormai è prassi, occorre una adeguata ispezione televisiva in grado di evidenziare nei particolari lo stato degli allacciamenti e la loro sigillatura.

Per questo sottolineo che diventa ogni giorno più importante che vengano eseguite "ispezioni di qualità". Questo significa che oltre all'utilizzo di strumentazioni professionali in grado di assicurare la risoluzione di immagine richiesta, occorre che le ispezioni vengano eseguite correttamente da personale esperto.

Occorre inoltre, e non sarà mai sufficiente ripeterlo, che venga eseguita preliminarmente la pulizia delle tubazioni. Solo con una accurata pulizia spesso si possono evidenziare ammaloramenti e perdite che altrimenti potrebbero passare inosservati.

Individuati i punti di intervento si può procedere al ripristino che normalmente consiste nel rimuovere mediante fresatura le parti sporgenti all'interno della tubazione principale e/o nel sigillare con varie tecniche i punti di intersezione tra l'allacciamento e la tubazione principale.

Una società che ha sviluppato in modo professionale questi aspetti operativi, producendo strumentazioni all'avanguardia in questo settore è la PROKASRO GmbH di Kempten (Germania), introdotta e rappresentata in Italia dalla GEO VISION H.T. SRL. La Prokasro da anni produce sistemi robotizzati in grado di soddisfare queste esigenze.

Lo strumento che più ha contribuito a sviluppare l'utilizzo di queste tecniche di intervento è indubbiamente il robot multifunzione.

Con un'unica unità motrice, dalle soluzioni innovative relativamente al sistema di sfruttamento e trasferimento alla superficie del tubo della potenza installata, si può operare con il modulo fresante o con quello di sigillatura per iniezione di resine o ancora con quello per la messa in opera di manicotti di raccordo tra allacciamento e tubazione principale.

Tutti gli equipaggiamenti necessari per queste operazioni sono installati su furgoni completamente progettati e allestiti allo scopo.

Compressore, gruppo elettrogeno supersilenziati, refrigeratore per le resine, banco d'officina e consolle di comando sono organicamente installati per permettere una gestione ottimale di

tutte le attrezzature.

Grande risalto viene dato all'aspetto ergonomico e di confort per gli operatori, mediante la cura dei dettagli dettati dalla esperienza diretta di cantiere maturata dagli stessi progettisti.

Modulo di iniezione.

È costituito da due serbatoi che vengono "caricati" con la resina , premiscelata a bordo del furgone, e da un sistema a membrana cilindrica a gonfiaggio pneumatico per la protezione dell'allacciamento.

L'unità motrice porta in posizione il modulo di iniezione che viene gestito dall'operatore attraverso la consolle di comando.

Terminata l'iniezione e la polimerizzazione della resina il modulo viene richiamato per un'altra "carica" di resina. In questo modo il modulo è indipendente e non richiede tubazioni di collegamento ad una pompa di iniezione esterna come in altre attrezzature in commercio.

Modulo di posizionamento manicotti.

È costituito da un elemento semicilindrico espandibile, in grado di posizionare i manicotti impregnati di resina e di riscaldarli a mezzo resistenze elettriche per la polimerizzazione. Anch'esso viene movimentato dall'unità motrice e permette la riparazione degli allacciamenti per una lunghezza di 30 cm.

Ovviamente attrezzature così complete soddisfano i target di società già ben introdotte nel settore e in grado di ammortizzare in breve tempo il relativo investimento. Per soddisfare le richieste di chi sta cominciando a sviluppare queste attività, la Prokasro ha progettato e produce una gamma di attrezzature meno sofisticate, pur nel rigoroso rispetto dei livelli qualitativi che da sempre ne caratterizzano la produzione.

Il robot di fresatura monoblocco motorizzato è l'espressione di questa filosofia.

Con esso si possono eseguire le operazioni di sola fresatura con il vantaggio della futura intercambiabilità con il sistema multifunzione.