

## PROFILO AZIENDALE (MAGGIO 2009)

S.T.I. "Servizi Tecnici Integrati" S.r.l. nasce dalla volontà da parte dei soci fondatori di colmare il vuoto di mercato nel settore dei servizi ad elevato standard qualitativo riscontrato nello svolgimento delle proprie attività tecnico-professionali, venendo particolarmente incontro alle esigenze dettate dai nuovi dispositivi legislativi in vigore.

I servizi offerti da S.T.I. spaziano dal campo di videoispezione, tracciamento e risanamento di reti idriche di ogni tipo ed alla ricerca perdite sulle stesse, alle prove geognostiche penetrometriche e su piastra.

L'alta professionalità e l'utilizzo di telecamere ad elevato standard qualitativo, nonché un metodo di restituzione conciso ed accurato dei risultati ottenuti durante gli interventi, ha permesso a S.T.I. di essere apprezzata particolarmente nel campo delle videoispezioni, tanto da committenti pubblici quanto da privati, per indagini su reti domestiche ed industriali.

### SETTORI OPERATIVI

#### ❖ Videoispezione

Grazie all'utilizzo delle proprie telecamere ed all'esperienza dei propri operatori, S.T.I. fornisce un potente strumento di indagine sulle reti idriche di ogni tipo.

Il percorso, così come lo stato di conservazione delle linee, può essere individuato in modo rapido ed efficiente nonché facilmente fruibile, grazie al metodo di restituzione di propria invenzione. Ciò permette nell'esigenza di intervento in fasi successive, di operare avendo la precisa conoscenza della rete investigata, consentendo notevoli risparmi in termini economici e di tempo.

Gli ambiti in cui il servizio può essere fornito sono:

- Indagine di linee di deflusso acque nere
- Indagine di linee in impianti industriali
- Indagine di linee di trasporto acque bianche
- Indagine di camini
- Indagine di intercapedini
- Ispezioni "ad uomo"
- Verifica dello stato di colonne pluviali
- Assistenza ad attività di spurgo
- Assistenza all'attività di cantiere

**S.T.I. "Servizi Tecnici Integrati" S.r.l.**

## Attrezzatura

*S.T.I. dispone di due automezzi attrezzati, dotati di attrezzatura specifica per diametri da 30 mm fino a 1500 mm*

- Per diametri da 30 mm fino a 100 mm su tubazioni dal percorso non lineare viene utilizzata una telecamera Flexicam, avente 15 metri di autonomia
- Per tubazione aventi diametro da 60 mm fino a 200 mm si sfruttano due telecamere stagne a spinta con autonomia di 60 m con ottica autoraddrizzante.
- Per tubazioni aventi diametro da 250 mm a 1500 mm si utilizza un ROVVER IPEK filo guidato, con 200 m. di autonomia, dotato di telecamera stagna a colori con ottica orientabile a 360° e provvista di zoom, montata con sollevatore elettrico su un carro automatico sterzante. Lo strumento fornisce indicazione della pendenza dei condotti ispezionati
- Rilevatore di posizione delle telecamere fino a 8m di profondità che consente di individuare “a terra” in ogni momento la posizione della telecamera utilizzata permettendo il tracciamento della rete in loco

### ❖ **Ricerca perdite su piccola e media estensione**

La ricerca viene effettuata captando le vibrazioni prodotte dall'attrito dell'acqua in uscita sui bordi irregolari della fessurazione e dal rimescolamento ed urto del materiale smosso o utilizzando fluorescina, un additivo innocuo.

## Attrezzatura

- Cercaperdite Fast M100 con due differenti microfoni:
  - CAMPANA per ricerca su asfalto, terra battuta, pavimenti e superfici solide in genere
  - PUNTALE per una ricerca diretta sulle aste di manovra delle saracinesche

### ❖ **Tracciamenti**

Il servizio di tracciamento reti si rivela particolarmente utile al fine di ottimizzare gli interventi di manutenzione, circoscrivere gli ambiti di ricerca delle perdite e scongiurare le interferenze con sottoservizi esistenti in fase di progettazione ed esecuzione lavori.

Il servizio può essere fornito su due tipologie principali di reti, qualunque sia l'uso cui sono destinate

- Reti conduttive
- Reti inerti

**S.T.I. “Servizi Tecnici Integrati” S.r.l.**

## Attrezzatura

- Generatore a batterie (per reti conduttive)
- Sonda autonoma a batterie (per reti inerti) (Modello)
- Asta flexatrice
- Cerca servizi "RD"

### ❖ Collaudi a tenuta

Il servizio di collaudo consente di verificare la tenuta di parti di reti prima della messa in opera. I tratti oggetto di collaudo vengono isolati, escludendo i pozzetti, mediante appositi palloni otturatori che sono posizionati previo accurata pulizia e debitamente contrastati. S.T.I. è in grado di fornire il servizio di collaudo tanto ad acqua quanto ad aria.

### ❖ Indagini geognostiche

Attraverso l'indagine S.T.I. è in grado di fornire in sito i procedimenti sperimentali per accertamenti stratigrafici ed individuazione di caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni investigati.

Il metodo di restituzione dei dati consente ai progettisti di avere uno strumento facilmente utilizzabile per la creazione di un modello geotecnico su cui basare le proprie scelte progettuali.

I servizi forniti sono:

- Prove penetrometriche dinamiche leggere
- Prove di carico su piastra

## Attrezzatura

Le prove penetrometriche dinamiche leggere vengono eseguite con un PENETROMETRO SUNDA DL 030 avente una massa battente di 30 kg ed un'altezza di caduta libera di 20 cm. Le aste avvitabili, aventi lunghezza di 1 metro, consentono di superare i 10 metri di profondità.

Per le prove di carico su piastra si utilizzano

- Martinetto idraulico e manometro
- Testa a snodo con relativi steli di contrasto regolabili
- 3 Micrometri centesimali
- Ponte comparatore
- Piastre da 300, 600 e 750 mm

**S.T.I. "Servizi Tecnici Integrati" S.r.l.**

## PORTFOLIO

*S.T.I. ha negli anni portato a termine con successo interventi ed indagini nei più vari contesti operativi.*

*Tra i più significativi citiamo:*

### **Videoispezioni**

- Ispezione televisiva per mappatura e controllo delle reti di scarico e delle acque di lavorazione per industria alimentare internazionale
- Controlli sui dreni verticali presso un invaso idroelettrico - Ceresole Reale (TO)
- Ispezione televisiva su dreni sub-orizzontali in galleria sull'autostrada A7 (intervento in notturna)
- Controllo dei danni arrecati alla verniciatura interna nelle condotte forzate dell'impianto idroelettrico di Acceglio (CN)
- Ispezione televisiva della rete per il deflusso delle acque meteoriche presso barriera sull'autostrada A30
- Ispezione televisiva a supporto di un'indagine archeologica atta a scoprire la struttura interna della Porta Pretoria di Aosta
- Ispezione televisiva di controllo e localizzazione di un'ostruzione presso il rifugio del Teodulo – Cervinia (AO) (3.327 m)
- Ispezione ad uomo nel torrente Olona sotto la Città di Milano
- Ispezione presso l'aeroporto di Napoli - Capodichino

### **Tracciamenti**

- Mappatura reti presso grande impianto residenziale a Bogogno (NO)
- Mappatura reti presso grande stabilimento dismesso in Massazza (BI)
- Mappatura rete idrica del Comune di Vallanzengo (BI)

### **Ricerca Perdite**

- Ricerca perdite presso la stazione ferroviaria di Aosta (intervento in notturna)
- Ricerca perdite presso centro commerciale in Vigliano Biellese (BI)

### **Indagini geognostiche**

- Prove su piastra propedeutiche alla realizzazione del piazzale della Basilica nuova di Oropa
- Prove penetrometriche leggere sul territorio biellese in seguito all'alluvione del 2002

**S.T.I. "Servizi Tecnici Integrati" S.r.l.**