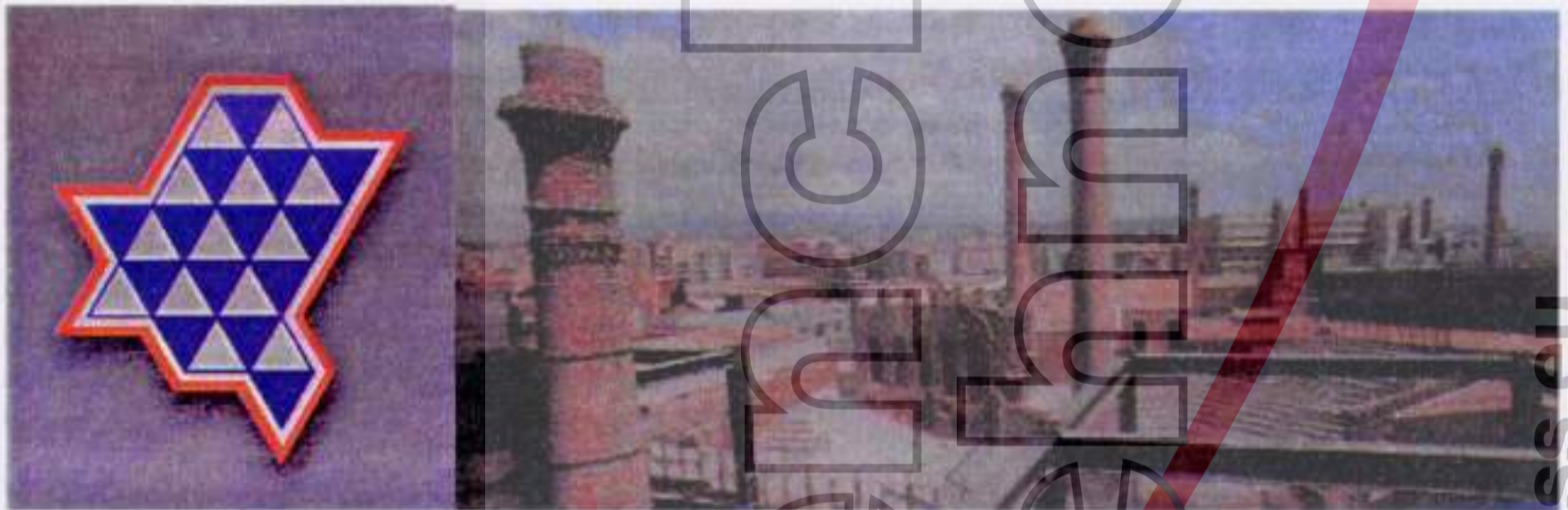




PROVINCIA REGIONALE DI CATANIA

CONVEGNO

L'AREA METROPOLITANA DI CATANIA
esperienze e speranze a confronto



Catania, Le Ciminiere, 26-28 Marzo 1998

Venerdi, 27 Marzo 1998: Comunicazione

VITTORIO LONGO – RENZO CHIRULLI

LE TECNOLOGIE TRENCHLESS

NEL QUADRO DI UNO SVILUPPO TERRITORIALE ARMONICO

www.trenchless.eu

© All rights reserved by Renzo Chirulli



PROVINCIA REGIONALE DI CATANIA

CONVEGNO



L'AREA METROPOLITANA DI CATANIA

esperienze e speranze a confronto

Catania, Le Ciminiere, 26-28 Marzo 1998

Venerdi, 27 Marzo 1998: Comunicazione

VITTORIO LONGO* – RENZO CHIRULLI**

LE TECNOLOGIE TRENCHLESS NEL QUADRO DI UNO SVILUPPO TERRITORIALE ARMONICO

L'area metropolitana rappresenta non soltanto un aggregato amministrativo, ma deve rappresentare una unione di interessi che più persone manifestano per lo sviluppo di un'area territoriale, che possa aver luogo armonizzando tra loro tutte le componenti di cui lo sviluppo stesso si compone.

* Direttore Tecnico – Proteco S.r.l.

** Libero Professionista, consulente e ricercatore nel settore della Trenchless Technology – Bari.

Non si tratta di un enunciato astratto, ma di un principio che attiene alla regolazione degli equilibri tra spinte di sviluppo, che riguardano aspetti sostanzialmente differenti e spesso contrastanti tra di loro quali l'aspetto economico, l'aspetto sociale e l'aspetto culturale.

Nel principio dello sviluppo territoriale armonico il potenziamento della rete infrastrutturale rappresenta certamente la prima fondamentale misura da assumere, incentivare e sostenere, e questo del resto sembra essere palesemente chiaro alla maggior parte di coloro che oggi sono tra i protagonisti di questo processo.

Se parliamo di quale debba essere la composizione e la qualità di una rete infrastrutturale occorre parlare certamente non soltanto di infrastrutture di trasporto o di sottoservizi, che la tradizione urbanistica definisce primari come gli acquedotti, le fognature, i gasdotti, le linee elettriche, ma anche e necessariamente di ciò che oggi costituisce il tessuto connettivo attraverso cui le informazioni possono viaggiare con la necessaria rapidità ed efficienza e con quella capillarità che è insostituibile per lo sviluppo di un territorio e cioè una efficiente rete di telecomunicazioni. E ancora una volta dicendo questo, ancora non si aggiunge nulla di nuovo ad un discorso che attiene allo sviluppo di un territorio.

Eppure è esattamente con riguardo alle reti infrastrutturali di servizi, e non solo, che una nuova opportunità tecnologica, oggi esistente, può cominciare a dire molte cose in un momento così importante per lo sviluppo di una regione.

Questa nuova opportunità tecnologica si chiama "Trenchless Technology".

In una sola parola si riassume una nuova filosofia di approccio per l'esecuzione di una moltitudine di interventi che non riguardano soltanto la costruzione o la manutenzione di reti di sottoservizi interrati ma che investono settori molto delicati come la difesa del suolo, la bonifica di siti inquinati, la protezione e l'isolamento di siti a rischio ambientale.

Al di là delle indubbe novità tecniche che caratterizzano le tecnologie trenchless, l'aspetto certamente più rimarchevole di queste tecnologie è rappresentato dalla notevole aspirazione verso il rispetto ambientale che esse manifestano e che si traduce, per una molteplicità di settori e di casi applicativi, in una riduzione dei costi di costruzione (e quindi in minori risorse ed energia necessarie), ma anche e soprattutto in un drastico abbattimento dei costi sociali e di impatto ambientale, ovvero di tutte quelle diseconomie esterne che i processi produttivi ed esecutivi attuali, e che potremmo ormai definire tradizionali, producono a svantaggio della collettività.

La parola trenchless significa letteralmente senza scavo, ad indicare che attraverso l'uso di tali tecnologie è possibile operare ad esempio la posa di una condotta di gas o di un cavo per telecomunicazioni, o la manutenzione o la sostituzione di una condotta fognaria senza effettuare scavi,

come avviene ricorrendo a tecniche esecutive consuete che comportano la demolizione di sovrastrutture, lo scavo profondo e l'effettuazione di ripristini spesso inefficaci, causando in molti casi pesantissime interferenze con le infrastrutture di trasporto e con gli spazi abitativi e commerciali, con la conseguenza di generare non solo un generico disagio ma producendo inquinamento acustico, atmosferico, e dando luogo conseguentemente ad un decadimento dell'immagine delle città e del territorio che non giova certo all'economia interna.

E non si tratta solo di una questione di immagine, ma di veri e propri costi che rappresentano nel bilancio di una regione territoriale passivi che possono gravare, in maniera spesso anche determinante, sulle dinamiche di sviluppo in atto.

I costi di congestione, i costi sociali, il disagio, l'inquinamento atmosferico ed acustico, il decadimento di immagine si monetizzano nel momento stesso in cui vengono trasferiti sulla collettività.

E non si tratta nemmeno di aspetti solo legati ai costi. Una delle tecnologie fondamentali e basilari per l'implementazione di un qualsiasi intervento trenchless è quella relativa alla detezione, identificazione e mappatura del sottosuolo operabile con tecnologia georadar.

Il recente sviluppo di tale tecnologia consente oggi di rilevare non solo la presenza di sottoservizi e di strutture e cavità sotterranee esistenti, ma anche di identificare le caratteristiche del sottosuolo.

Esempio emblematico è quello offerto dal georadar di individuare preventivamente reperti o siti archeologici, consentendo di apportare per tempo le necessarie modifiche al progetto al fine di garantire la giusta salvaguardia di tali patrimoni.

Questo esempio rappresenta con estrema limpidezza e significatività, se compreso nella sua complessità, cosa si intenda per sviluppo territoriale armonico.

La trenchless technology offre oggi, per molti campi di impiego, la possibilità di operare una scelta tra tecnologie esecutive in sintonia con uno sviluppo territoriale armonico e tecnologie esecutive invece, pur nella correttezza degli enunciati che esprimono lo sviluppo territoriale, tradiscono gli obiettivi che sono alla base dei programmi stessi che dovrebbero generare tale sviluppo. E questa se sembra una contraddizione in termini, nei fatti e cioè negli interventi su traduce in una contraddizione di sostanza, attraverso la generazione di costi che difficilmente vengono stimati ma che nella realtà economica di una regione territoriale rappresentano spesso quelle componenti oscure che possono ostacolare il reale ed armonico sviluppo di una regione.