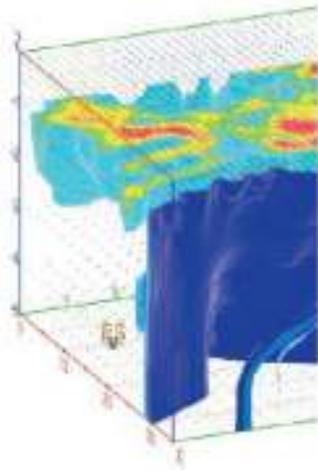


## LA SAPIENZA È FIGLIOLA DELL'ESPERIENZA

Dall'esperimento di laboratorio alla verifica sul campo, dall'utilizzo di aree test e modelli ridotti all'applicazione a grande scala. L'esperienza accompagnata da solide basi teoriche è il fondamento di una buona geofisica applicata.



**VIII Workshop di Geofisica**  
Rovereto, 2 dicembre 2011

## ANOMALIE ELETTRICHE ED EFFETTI ANTROPICI SONO SEMPRE RICONOSCIBILI? MODELLAZIONE 2D E CASI PRATICI

**T.Garbari**, M.Mazzocca, I.Sera, L.Veronese



INFRASTRUTTURAZIONI METALLICHE



**VIII Workshop di Geofisica**

Rovereto, 2 dicembre 2011



IN CONTESTI “INQUINATI” DA GUIDE D’ONDA

QUANTO E’ AFFIDABILE LA MODELLAZIONE?

E’ GIUSTO RICERCARE LE SOLUZIONI MATEMATICAMENTE PIU’ CORRETTE  
PROPONENDO MODELLI EVOLUTI MA POCO ADERENTI ALLA REALE  
ELETTROSTRATIGRAFIA DEI LUOGHI ?

QUAL’E’ LA DISTANZA DI SICUREZZA DALL’OGGETTO PERTURBATORE  
OLTRE LA QUALE SI PUO’ CONSIDERARE VALIDO IL MODELLO?

OVVIAMENTE NON ESISTONO RISPOSTE UNIVOCHE ALLE DOMANDE E  
L’ESPERENZA MATURATA IN QUESTE SITUAZIONI SUGGERISCE DI  
INVESTIRE UNA PARTE DELLE RISORSE NEL TENTATIVO DI  
COMPNDERE A POSTERIORI GLI EFFETTI INDOTTI DALLE  
ANTROPIZZAZIONI

LA MODELLAZIONE 2D E' UN VALIDO AIUTO PER SCHEMATIZZARE LE SITUAZIONI PIU' SEMPLICI IDENTIFICANDO AGEVOLMENTE LE DEFORMAZIONI OTTENIBILI SIA A LIVELLO DI DATI DI CAMPAGNA (PSEUDOSEZIONI CALCOLATE) CHE DI MODELLI INVERTITI

NELLA MAGGIORANZA DEI CASI, IDENTIFICATO L'AGENTE PERTURBATORE, QUALORA SIA FACILMENTE MODELLIZZABILE IN UN CONTESTO 2D, SI POTRA' DECIDERE DI CONSEGUENZA L'ELIMINAZIONE DEI DATI CONTAMINATI (KILLING)

ALLO STATO DELL'ARTE NON ESISTONO SOFTWARE CAPACI DI PESARE LA QUALITA' DEI DATI

## TUBO INTERRATO IN AMBIENTE NON SOSPETTO

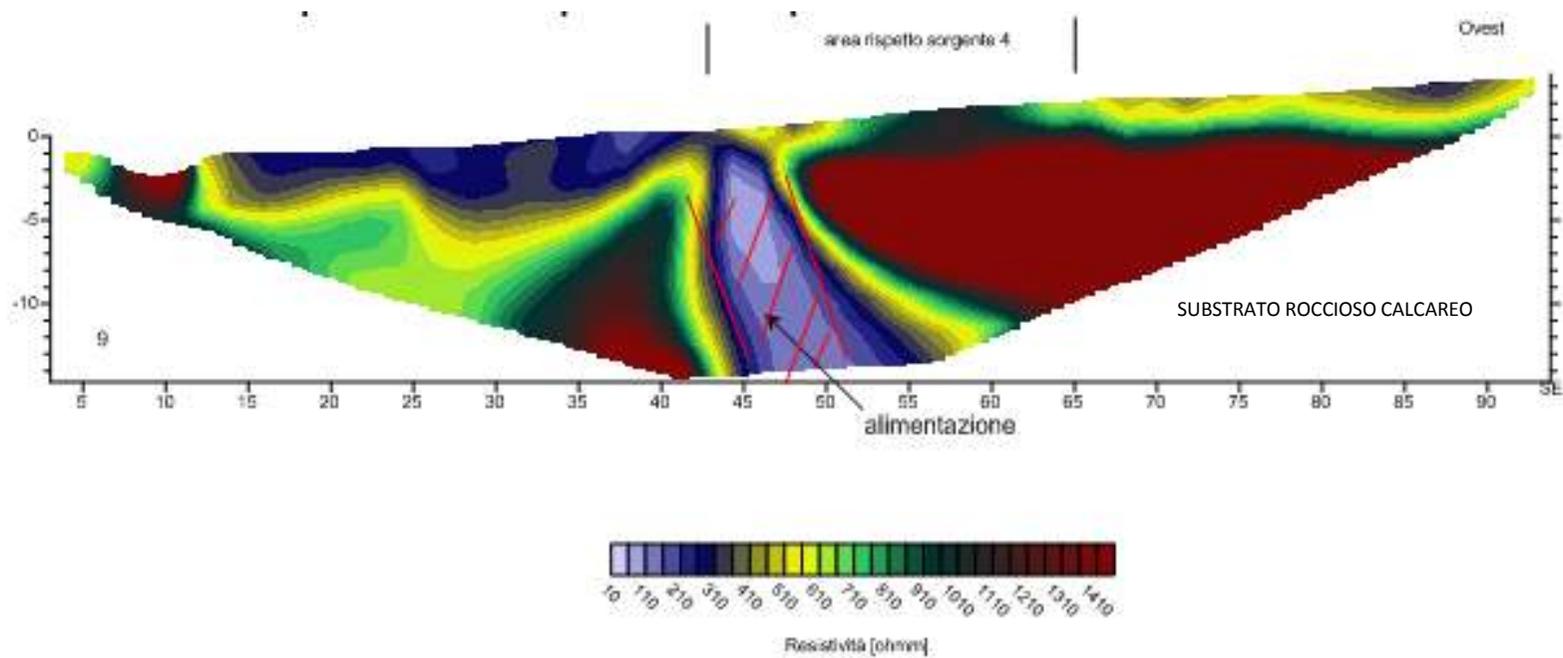
Versante a monte dell'Opera di presa



IPOSTESI GEOLOGICA DI PARTENZA SORGENTE DI FRATTURA

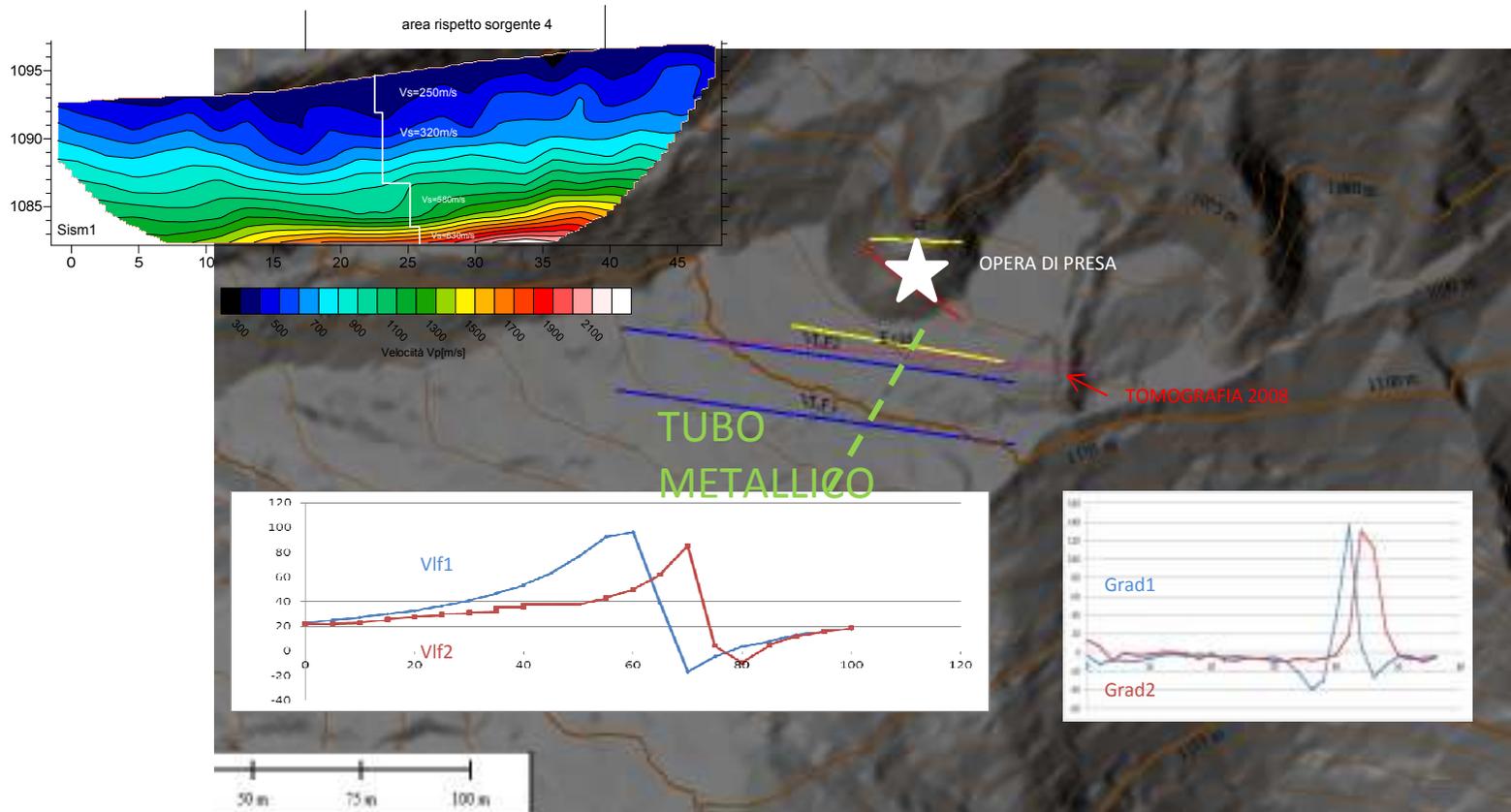
## TUBO INTERRATO IN AMBIENTE NON SOSPETTO

### MODELLO ELETTRICO OTTIMIZZATO A MONTE DELL'OPERA DI PRESA



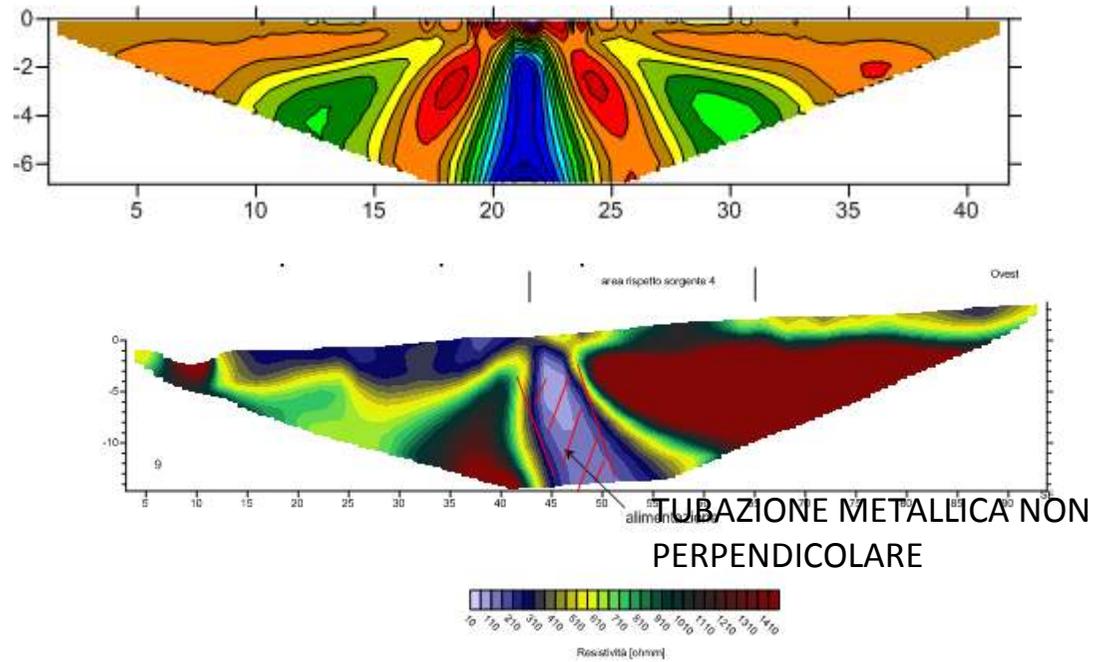
# TUBO INTERRATO IN AMBIENTE NON SOSPETTO

## APPROFONDIMENTO DI INDAGINI PER SISTEMAZIONE OPERA DI PRESA

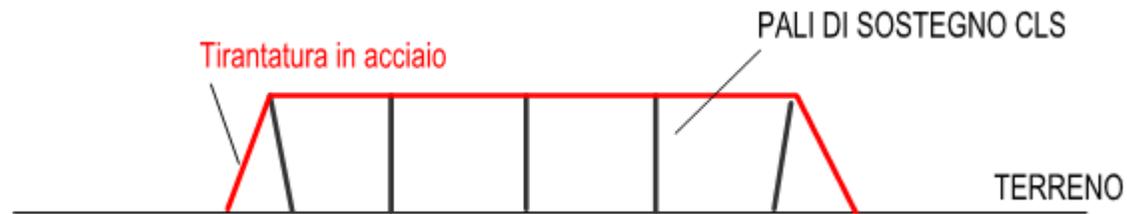


# TUBO INTERRATO IN AMBIENTE NON SOSPETTO

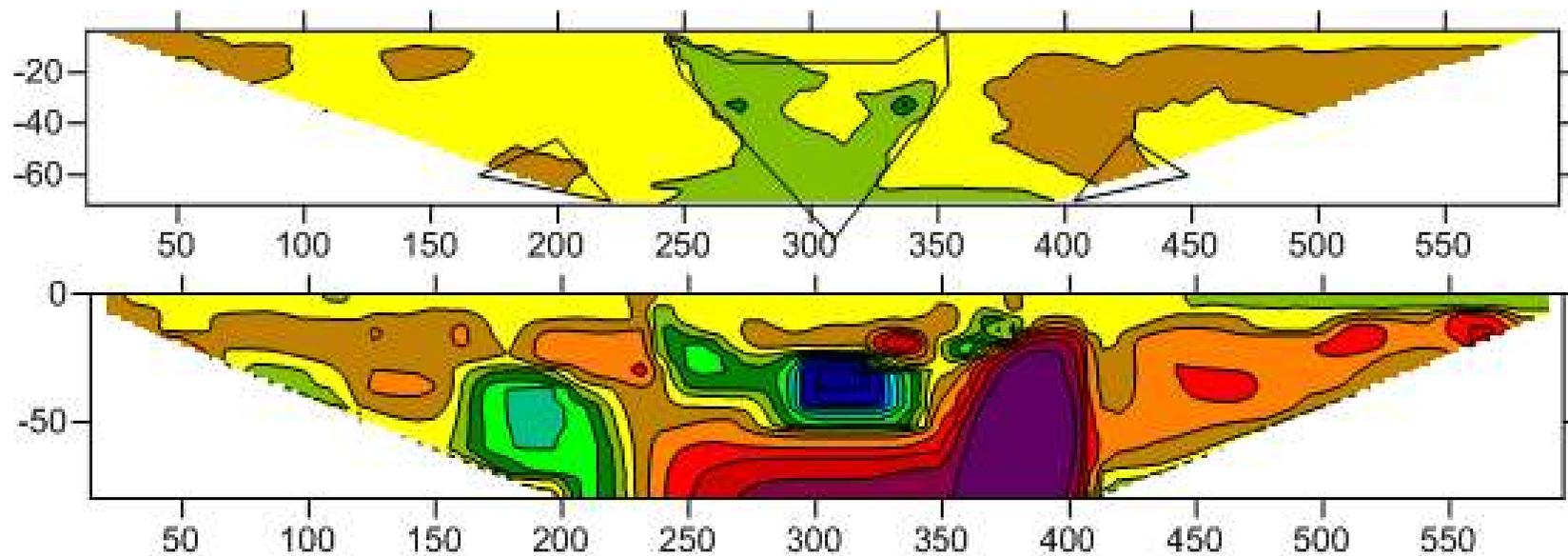
## CONFRONTO TRA MODELLO 2008 E MODELLAZIONE NON ROBUST



## TELO ANTIGRANDINE



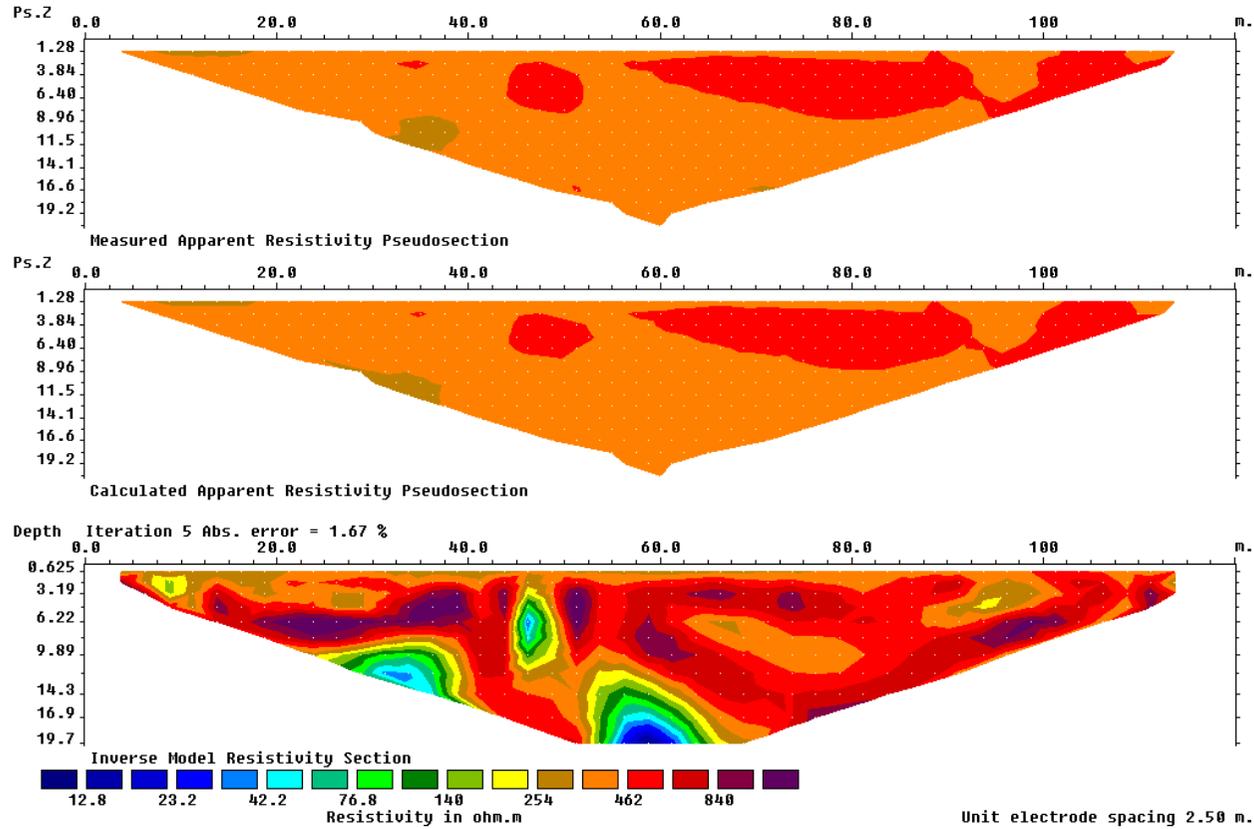
## CASO RELE PSEUDOSEZIONE MISURATA E MODELLO INVERTITO



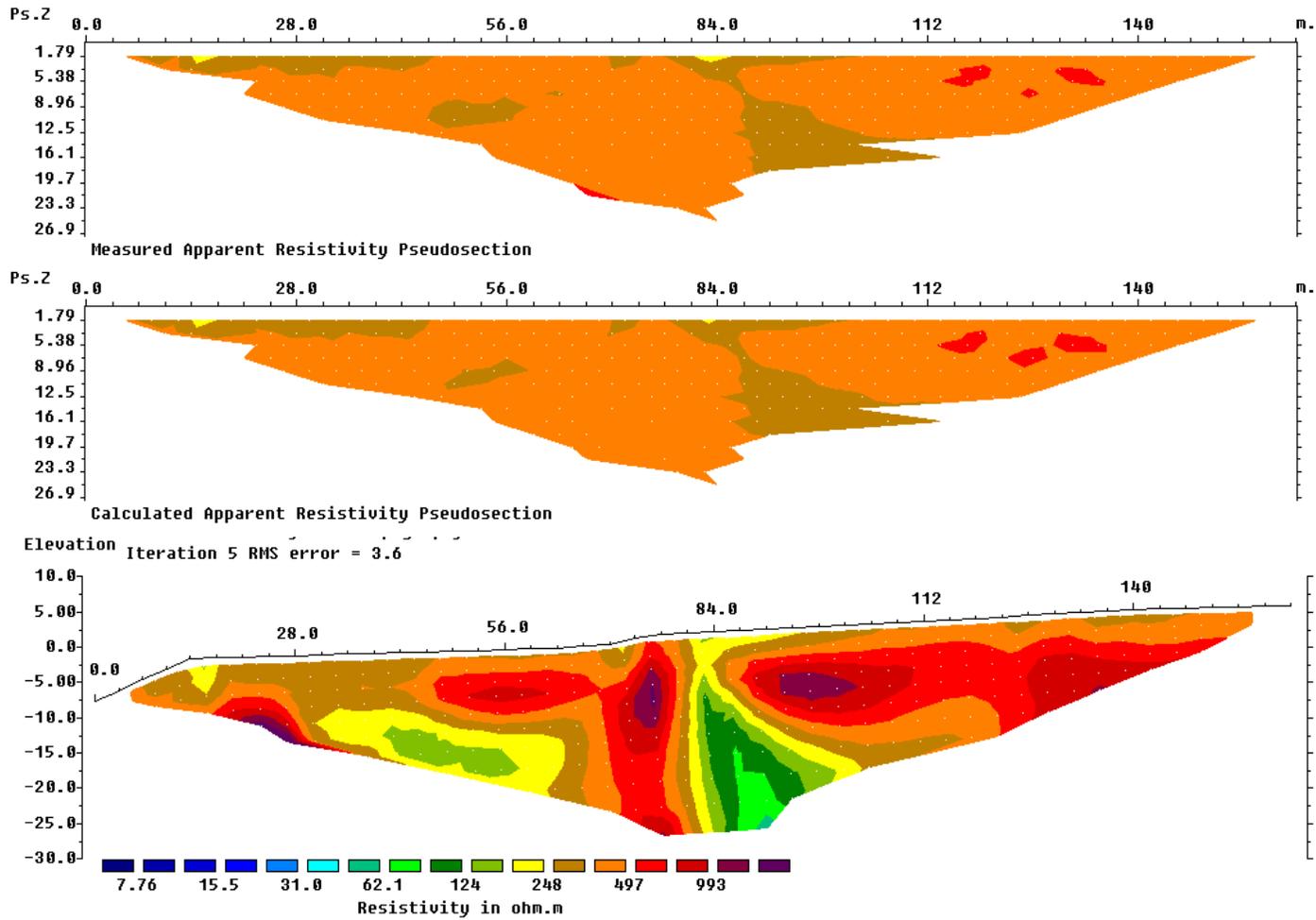
## RETE IDRAULICA SEPOLTA PER IRRIGAZIONE A PIOGGIA



# RETE IDRAULICA SEPOLTA PER IRRIGAZIONE A PIOGGIA



# RETE IDRAULICA SEPOLTA PER IRRIGAZIONE A PIOGGIA



RETE IDRAULICA SEPOLTA PER IRRIGAZIONE A PIOGGIA

SITO COMPLESSO OVE LA MODELLAZIONE 2D NON E'  
ESAUSTIVA ED ECONOMICAMENTE NON SOSTENIBILE  
L'APPROCCIO 3D CHE COMUNQUE NON SAREBBE RISOLUTIVO

**VIII Workshop di Geofisica**

Rovereto, 2 dicembre 2011



## CONCLUSIONI

PER OTTENERE UN BUON ESITO DELL'INDAGINE GEOFISICA  
SAREBBE AUSPICABILE POTER DISPORRE SEMPRE DELLE  
INFORMAZIONI INFRASTRUTTURALI

E' BUONA NORMA INCROCIARE DATI PROVENIENTI DA INDAGINI  
GEOFISICHE DIVERSE O POTER SCEGLIERE IL TIPO E O I TIPI DI  
INDAGINE PIU' APPROPRIATI BASANDOSI ANCHE SU  
RICOSTRUZIONE DI MODELLI TEORICI RIDOTTI

L'APPROCCIO ANALITICO IN BACK ANALYSIS PUO' EVITARE DI  
INCORRERE IN ERRORI GROSSOLANI INTERPRETATIVI ED E' DI  
INSEGNAMENTO PER IL FUTURO