

ALLEGATO 3
RISULTATI TOMOGRAFIE ELETTRICHE (ERT 2D)

**Realizzazione di un Parco Agrivoltaico
di potenza nominale pari a 78 MWp
denominato "IUDICA" sito nei
Comuni di Aidone, Ramacca e Castel di Iudica
Località "Cacocciola" e "Belmontino Sott.no"**

PROPONENTE:



Energia Pulita Italiana 2 s.r.l.

Rev00	<i>Integrazione documentale</i>	Data ultima elaborazione: 10/05/2023
Redatto		Approvato
Dott. Geol. Salvatore ALLORO		ENERLAND ITALIA s.r.l.
Codice Elaborato		Oggetto
IUDICA-IAR10.4		PROGETTO DEFINITIVO

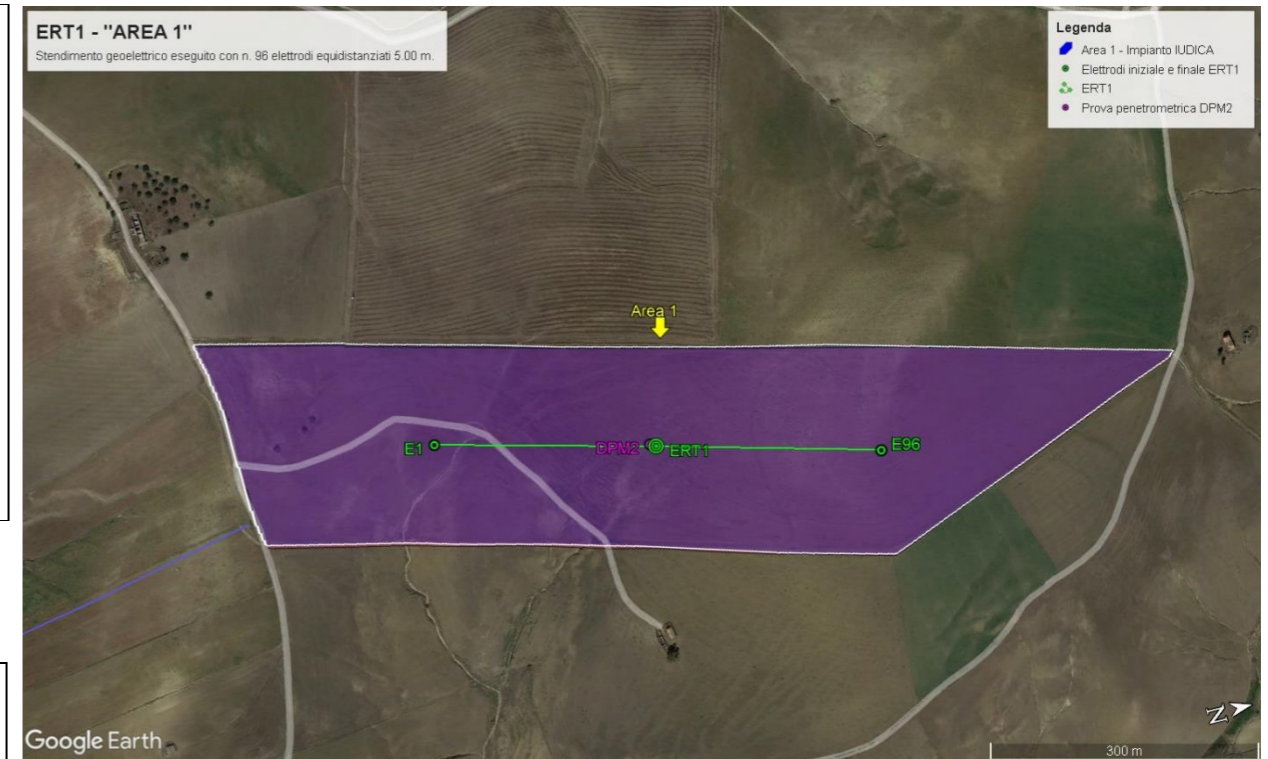
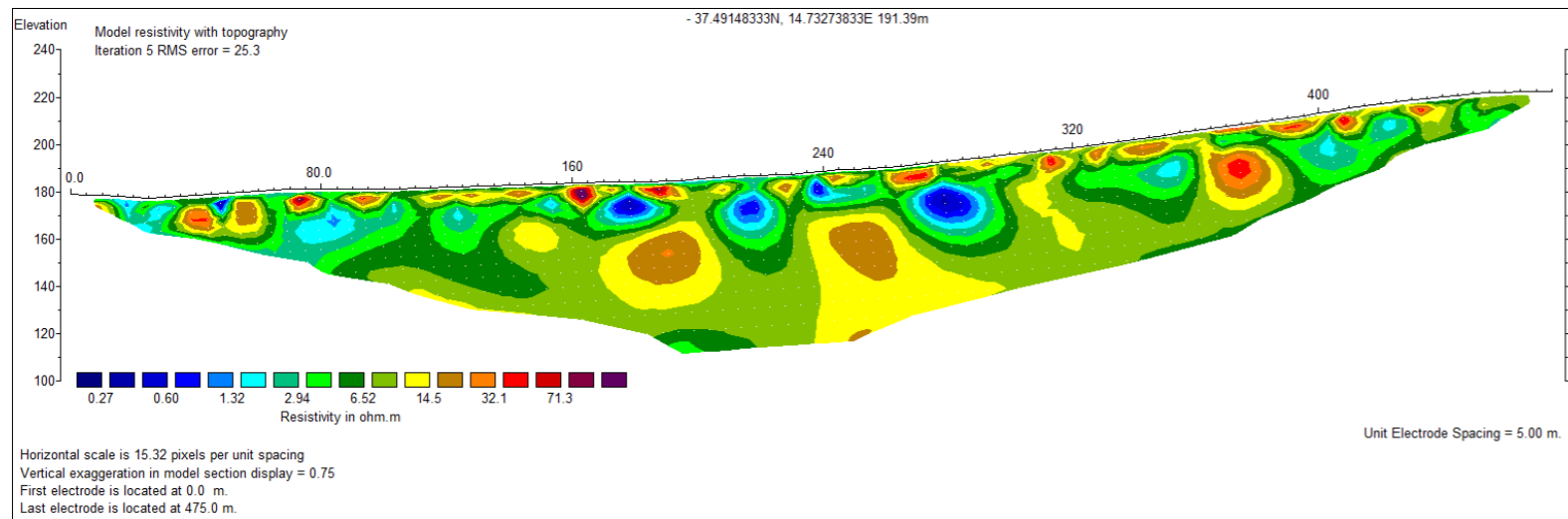
TEAM ENERLAND:

Ing. Annamaria PALMISANO
Dott.ssa Iaria CASTAGNETTI
Ing. Emanuele CANTERINO
Dott. Claudio BERTOLLO
Dott. Guglielmo QUADRIO
Dott. Agr. Patrick VASTA

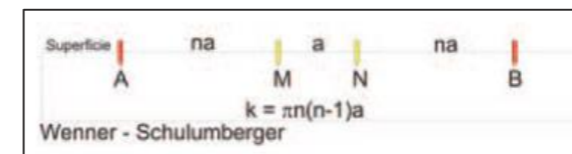
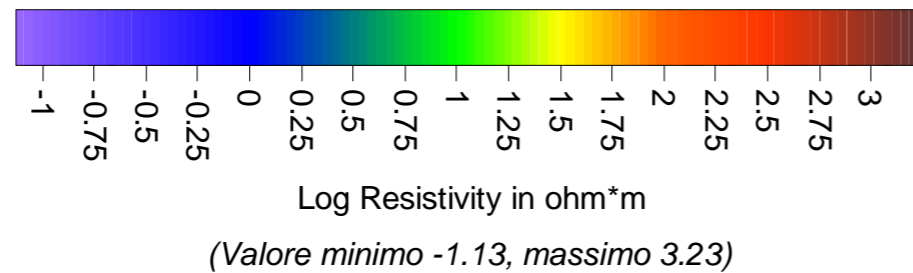
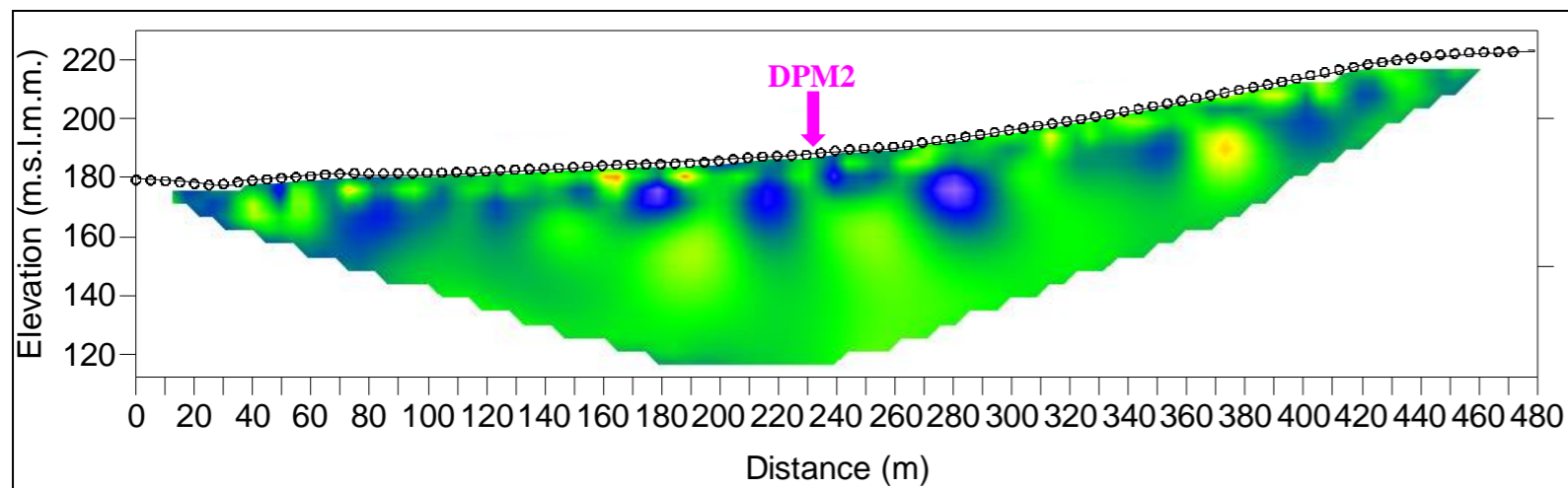
Professionista incaricato (timbro e firma)
Dott. Geol. Salvatore Alloro



ERT1 - "AREA 1"



MODELLO GEORESISTIVO



Configurazione geometrica utilizzata

ROCCE - MINERALI - METALLI	
Rocce sedimentarie	Resistività (ohm*m)
Calcere	100 - 5000
Argilla	1 - 100
Ghiaia	100 - 5000
Sabbia	100 - 10 ³
Arenaria	100 - 10 ⁴
Marna	1 - 100
Quarzite	5000 - 10 ⁵
Rocce ignee e metamorfiche	
Basalto	10 - 10 ⁵
Granito	100 - 10 ⁵
Marmo	100 - 10 ⁶
Scisto	10 - 10 ⁴
Gabbro	10 ³ - 10 ⁶
Ardesia	100 - 10 ⁶
Minerali e metalli	
Pirite	0,0001 - 10
Argento	10 ⁻⁷
Grafite	0,001 - 1
Quarzo	10 ⁵
Salgemma	10 - 10 ⁹
Bauxite	200 - 6000
Galena	0,01 - 200
Acque	
Di mare	< 0,2
Pura	100 - 10 ³
Naturale	1 - 100
Con 20% di sale (NaCl)	0,001

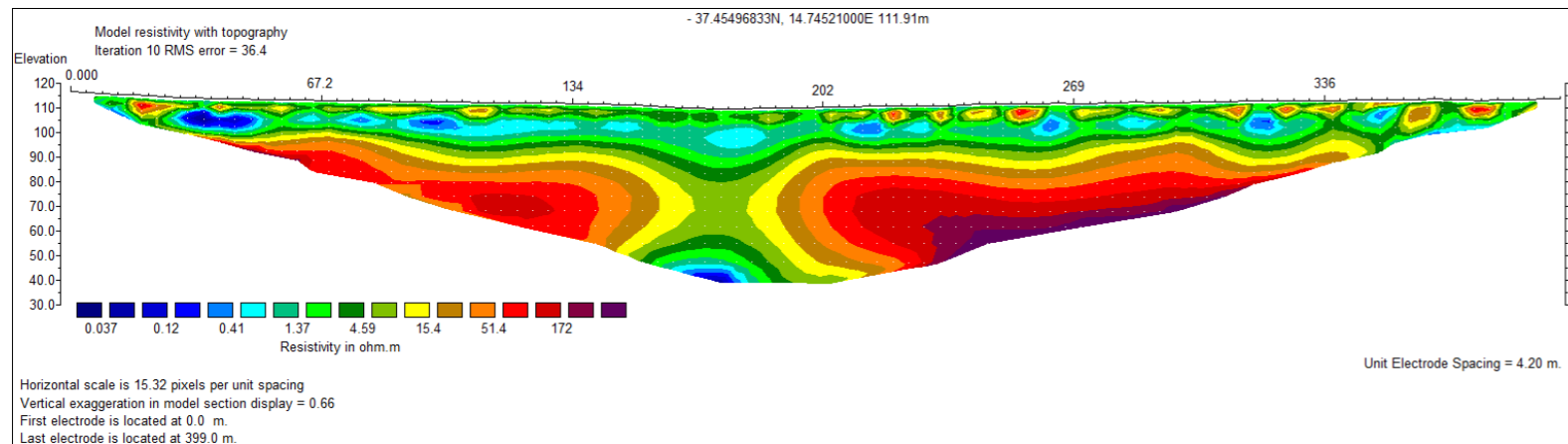
Note: Nr. Elettrodi 96, spaziatura tra gli elettrodi 5.00 m. Profondità di investigazione raggiunta 70 m circa – Risoluzione 2.50 m. Non sono state riscontrate particolari problematiche logistiche e di posizionamento elettrodo. In riferimento alla resistenza di contatto, si è registrata una resistenza ≤ 1Kohm in tutti gli elettrodi.

Risultati: La sezione geoelettrica invertita mostra come il sottosuolo sia caratterizzato, sia in superficie che in profondità, da una discreta variazione latero-verticale degli elettrostrati che lo costituiscono. Nelle linee generali, la struttura elettrica del sottosuolo può essere ricondotta ad un modello di terreno costituito da litotipi "conduttivi" riconducibili, probabilmente, ai depositi argillosi caratterizzanti il substrato dell'area di indagine, interrotto da sparsi "nuclei e/o orizzonti relativamente più resistivi" attribuibili ai depositi più limoso-sabbiosi o anche rocciosi.

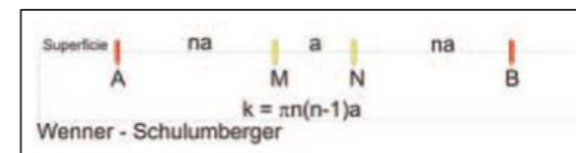
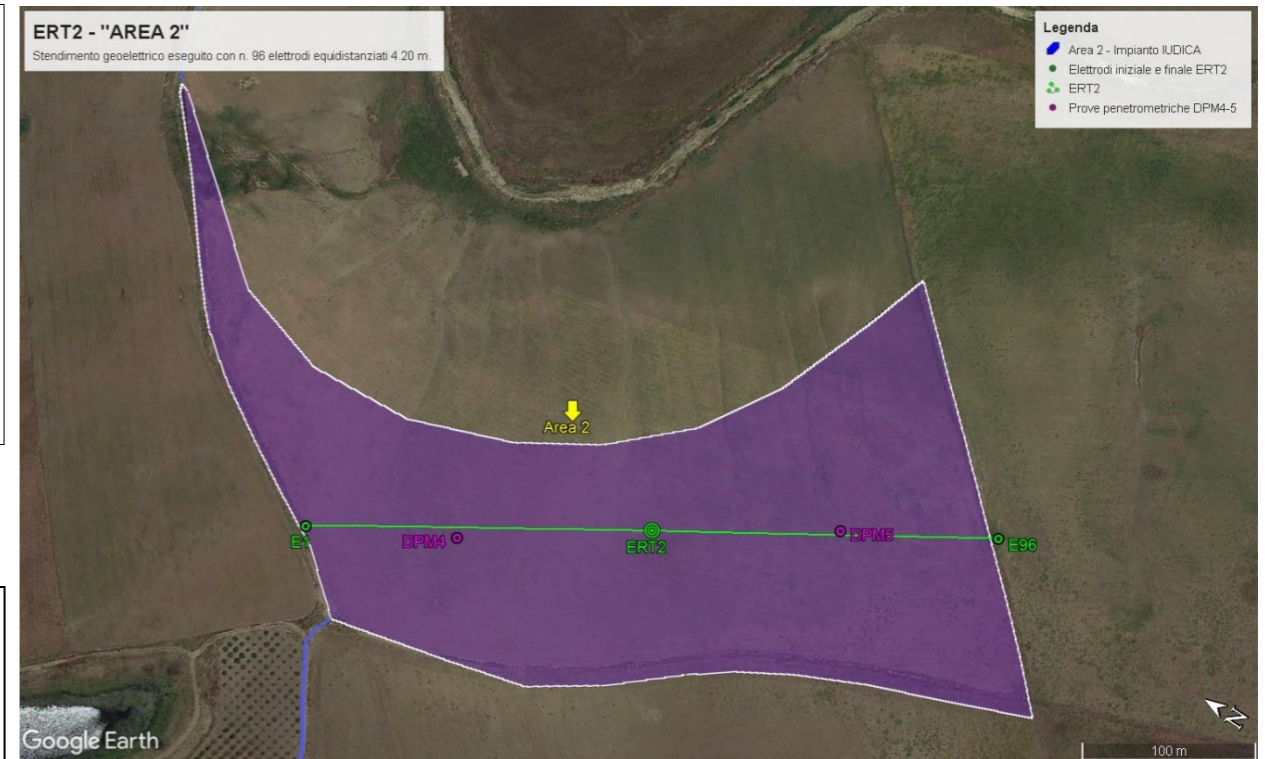
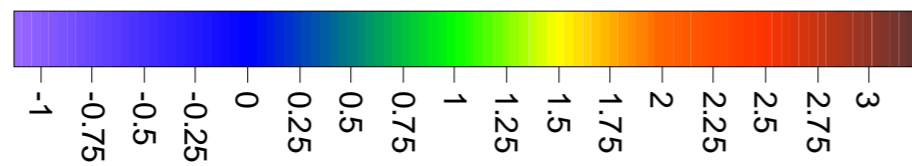
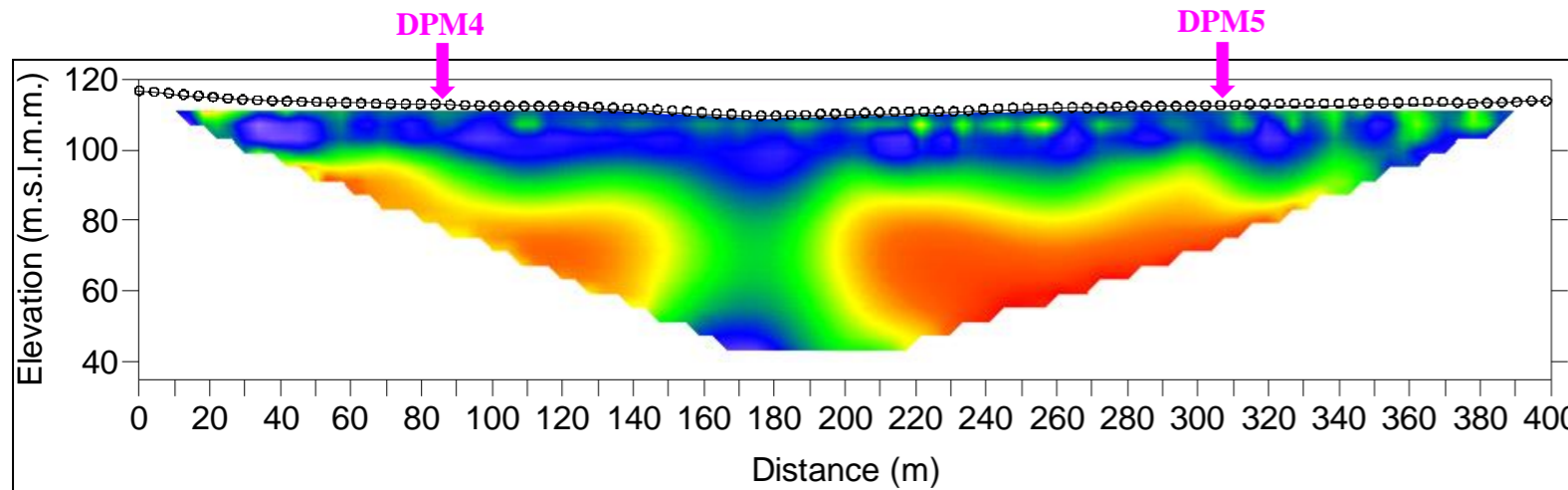
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



ERT2 - "AREA 2"



MODELLO GEORESISTIVO



Configurazione geometrica utilizzata

ROCCE - MINERALI - METALLI	
Rocce sedimentarie	Resistività (ohm*m)
Calcare	100 - 5000
Argilla	1 - 100
Ghiaia	100 - 5000
Sabbia	100 - 10 ³
Arenaria	100 - 10 ⁴
Marna	1 - 100
Quarzite	5000 - 10 ⁵
Rocce ignee e metamorfiche	
Basalto	10 - 10 ⁵
Granito	100 - 10 ⁵
Marmo	100 - 10 ⁶
Scisto	10 - 10 ⁴
Gabbro	10 ³ - 10 ⁶
Ardesia	100 - 10 ⁶
Minerali e metalli	
Pirite	0,0001 - 10
Argento	10 ⁻⁷
Grafite	0,001 - 1
Quarzo	10 ⁵
Salgemma	10 - 10 ⁹
Bauxite	200 - 6000
Galena	0,01 - 200
Acque	
Di mare	< 0,2
Pura	100 - 10 ³
Naturale	1 - 100
Con 20% di sale (NaCl)	0,001

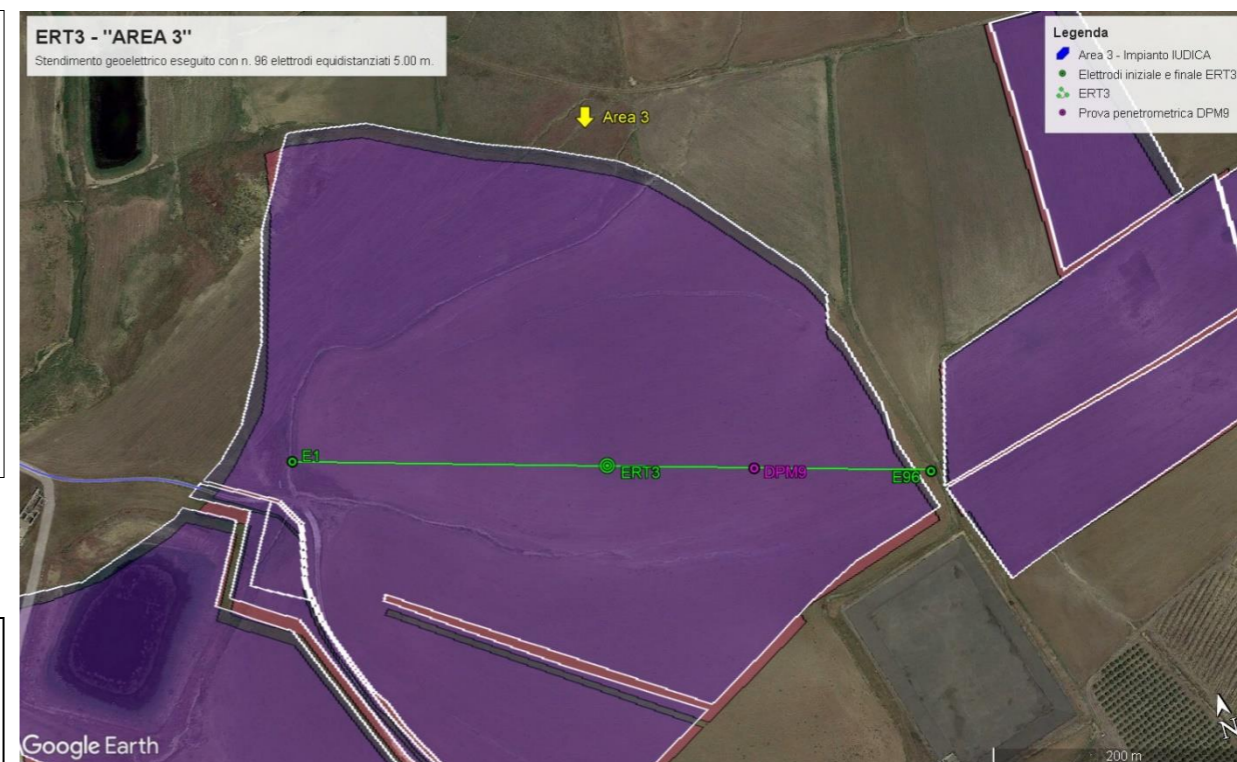
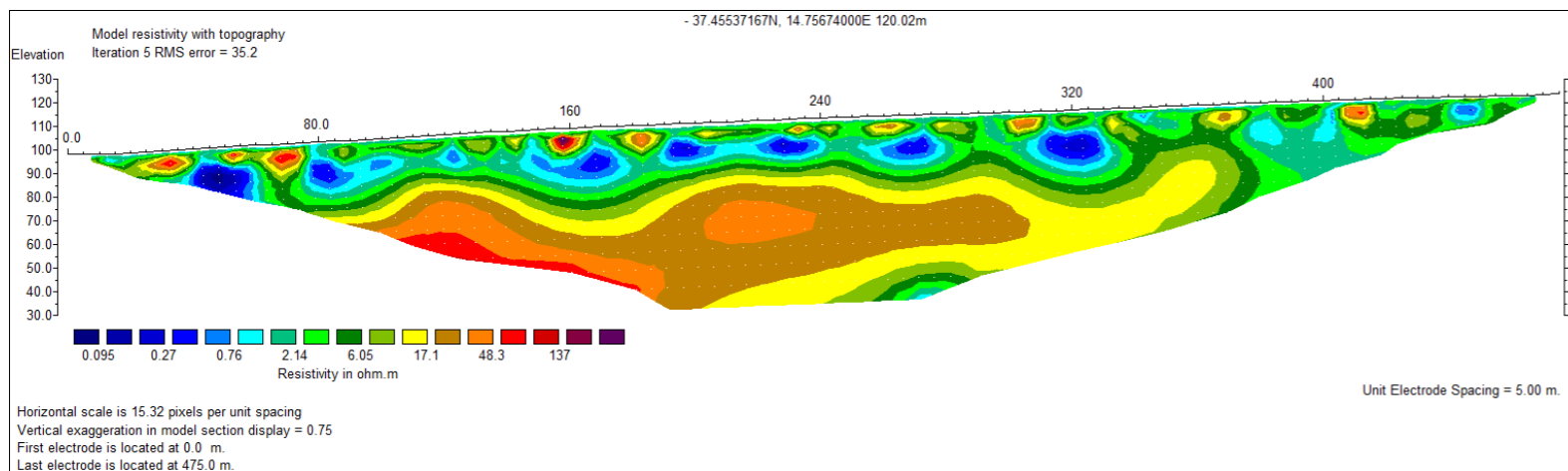
Note: Nr. Elettrodi 96, spaziatura tra gli elettrodi 4.20 m. Profondità di investigazione raggiunta 70 m circa - Risoluzione 2.10 m. Non sono state riscontrate particolari problematiche logistiche e di posizionamento elettrodoico. In riferimento alla resistenza di contatto, si è registrata una resistenza ≤ 1Kohm in tutti gli elettrodi.

Risultati: La sezione geoelettrica invertita mostra come il sottosuolo sia caratterizzato, sia in superficie che in profondità, da una discreta variazione latero-verticale degli elettrostrati che lo costituiscono. Nelle linee generali, la struttura elettrica del sottosuolo può essere ricondotta ad un modello di terreno costituito da litotipi "conduttivi" riconducibili, probabilmente, ai depositi argillosi caratterizzanti il substrato dell'area di indagine, interrotto da sparsi "nuclei e/o orizzonti relativamente più resistivi" attribuibili ai depositi più limoso-sabbiosi o anche rocciosi.

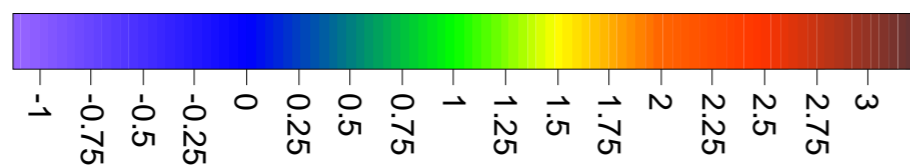
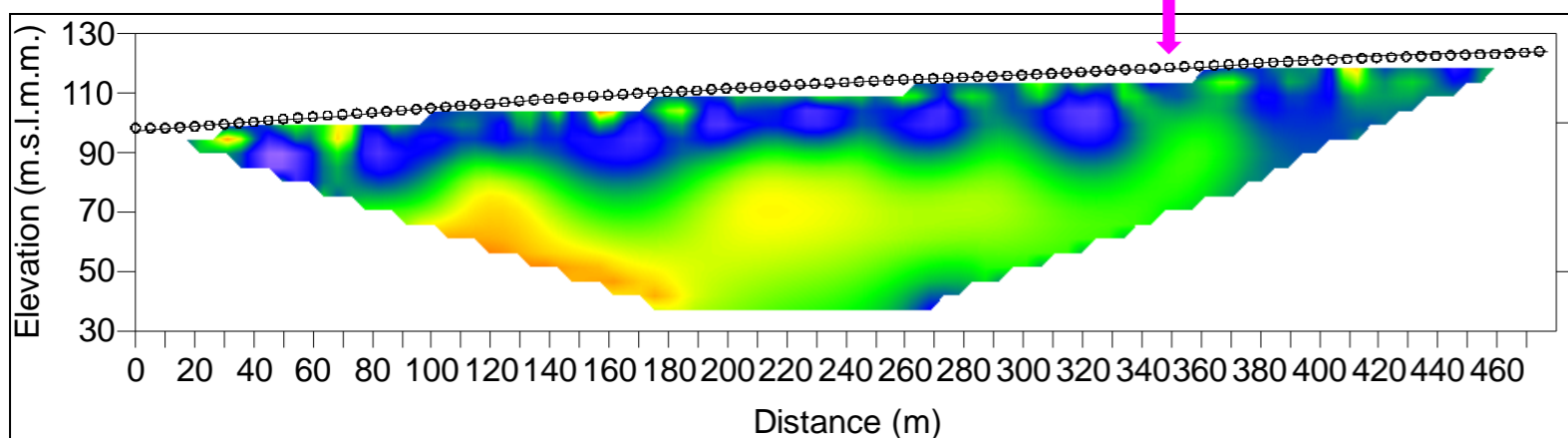
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



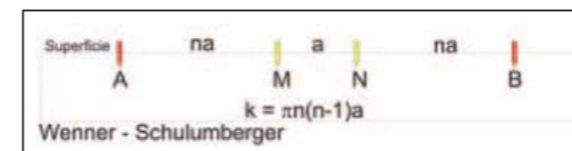
ERT3 - "AREA 3"



MODELLO GEORESISTIVO



Log Resistivity in ohm*m
(Valore minimo -1.13, massimo 3.23)



Configurazione geometrica utilizzata

ROCCE – MINERALI - METALLI	
Rocce sedimentarie	Resistività (ohm*m)
Calcere	100 – 5000
Argilla	1 – 100
Ghiaia	100 – 5000
Sabbia	100 – 10 ³
Arenaria	100 - 10 ⁴
Marna	1 - 100
Quarzite	5000 – 10 ⁵
Rocce ignee e metamorfiche	
Basalto	10 – 10 ⁵
Granito	100- 10 ⁵
Marmo	100 – 10 ⁶
Scisto	10 – 10 ⁴
Gabbro	10 ³ – 10 ⁶
Ardesia	100 – 10 ⁶
Minerali e metalli	
Pirite	0,0001 - 10
Argento	10 ⁻⁷
Grafite	0,001 - 1
Quarzo	10 ⁵
Salgemma	10 – 10 ⁹
Bauxite	200 - 6000
Galena	0,01 - 200
Acque	
Di mare	< 0.2
Pura	100 – 10 ³
Naturale	1 - 100
Con 20% di sale (NaCl)	0,001

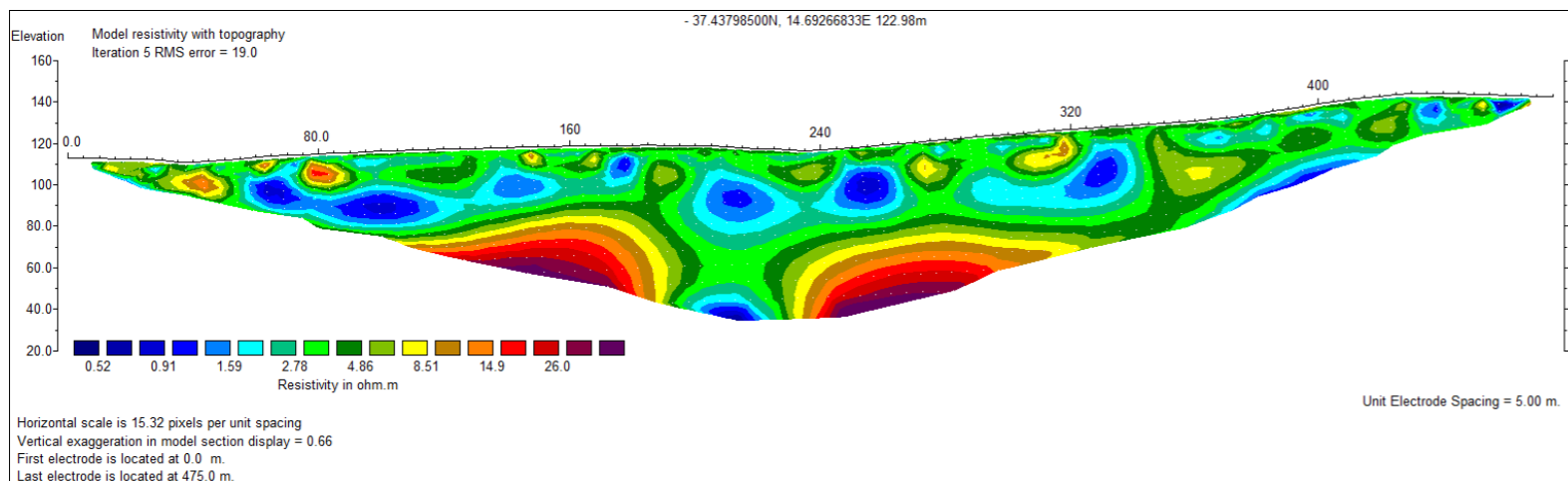
Note: Nr. Elettrodi 96, spaziatura tra gli elettrodi 5.00 m. Profondità di investigazione raggiunta 60 m circa – Risoluzione 2.50 m. Non sono state riscontrate particolari problematiche logistiche e di posizionamento elettrodoico. In riferimento alla resistenza di contatto, si è registrata una resistenza ≤ 1Kohm in tutti gli elettrodi.

Risultati: La sezione geoelettrica invertita mostra come il sottosuolo sia caratterizzato, sia in superficie che in profondità, da una discreta variazione latero-verticale degli elettrostrati che lo costituiscono. Nelle linee generali, la struttura elettrica del sottosuolo può essere ricondotta ad un modello di terreno costituito da litotipi "conduttivi" riconducibili, probabilmente, ai depositi argillosi caratterizzanti il substrato dell'area di indagine, interrotto da sparsi "nuclei e/o orizzonti relativamente più resistivi" attribuibili ai depositi più limoso-sabbiosi o anche rocciosi.

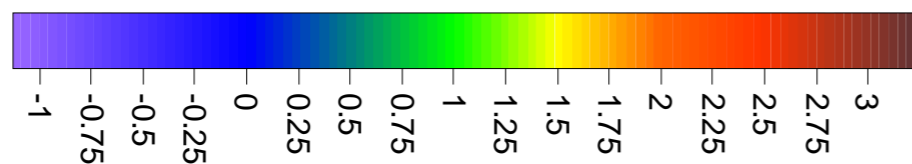
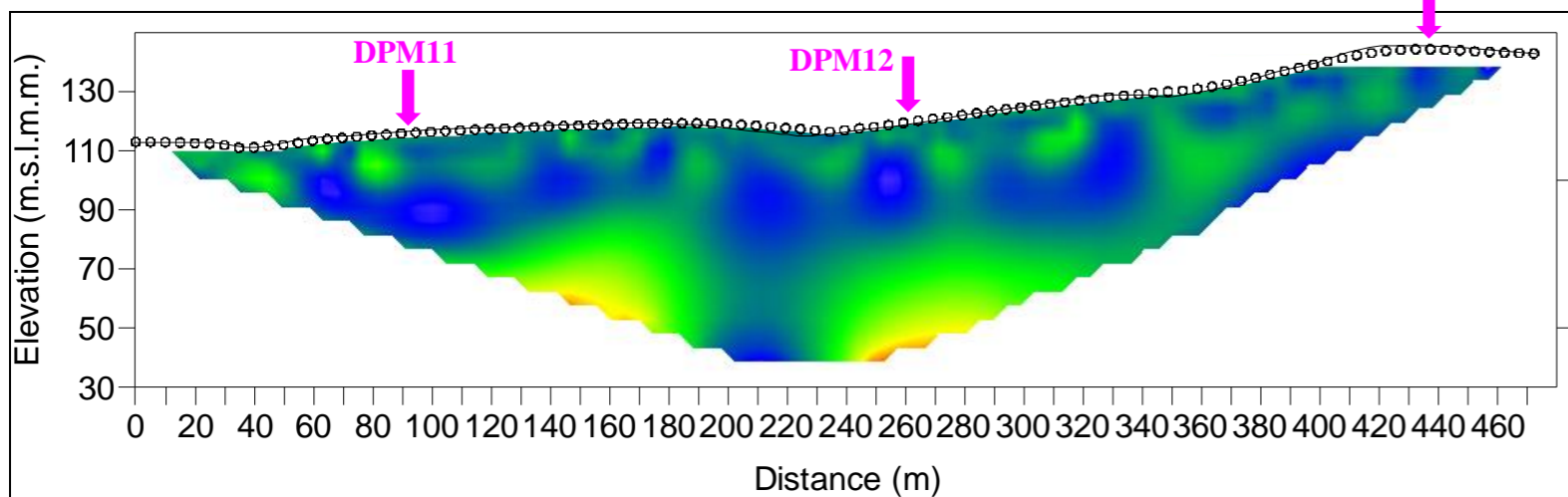
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



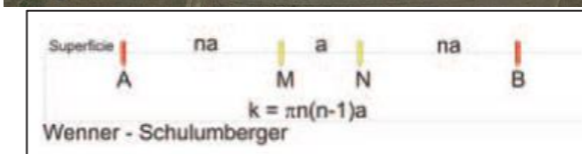
ERT4 - "AREA 4"



MODELLO GEORESISTIVO



(Valore minimo -1.13, massimo 3.23)



Configurazione geometrica utilizzata

ROCCE - MINERALI - METALLI	
Rocce sedimentarie	Resistività (ohm*m)
Calcere	100 - 5000
Argilla	1 - 100
Ghiaia	100 - 5000
Sabbia	100 - 10 ³
Arenaria	100 - 10 ⁴
Marna	1 - 100
Quarzite	5000 - 10 ⁵
Rocce ignee e metamorfiche	
Basalto	10 - 10 ⁵
Granito	100 - 10 ⁵
Marmo	100 - 10 ⁶
Scisto	10 - 10 ⁴
Gabbro	10 ³ - 10 ⁶
Ardesia	100 - 10 ⁶
Minerali e metalli	
Prite	0.0001 - 10
Argento	10 ⁻⁷
Grafite	0.001 - 1
Quarzo	10 ⁵
Salgemma	10 - 10 ⁹
Bauxite	200 - 6000
Galena	0.01 - 200
Acque	
Di mare	< 0.2
Pura	100 - 10 ³
Naturale	1 - 100
Con 20% di sale (NaCl)	0.001

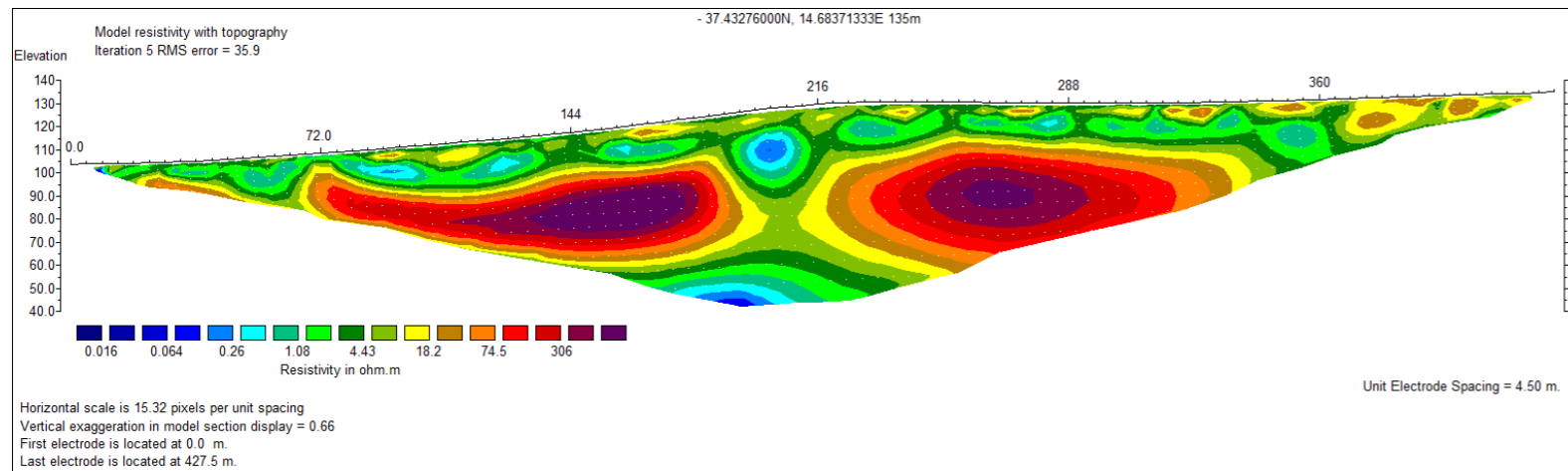
Note: Nr. Elettrodi 96, spaziatura tra gli elettrodi 5.00 m. Profondità di investigazione raggiunta 60 m circa - Risoluzione 2.50 m. Non sono state riscontrate particolari problematiche logistiche e di posizionamento elettrodico. In riferimento alla resistenza di contatto, si è registrata una resistenza ≤ 1Kohm in tutti gli elettrodi.

Risultati: La sezione geoelettrica invertita mostra come il sottosuolo sia caratterizzato, sia in superficie che in profondità, da una discreta variazione latero-verticale degli elettrostrati che lo costituiscono. Nelle linee generali, la struttura elettrica del sottosuolo può essere ricondotta ad un modello di terreno costituito da litotipi "conduttivi" riconducibili, probabilmente, ai depositi argillosi caratterizzanti il substrato dell'area di indagine, interrotto da sparsi "nuclei e/o orizzonti relativamente più resistivi" attribuibili ai depositi più limoso-sabbiosi o anche rocciosi.

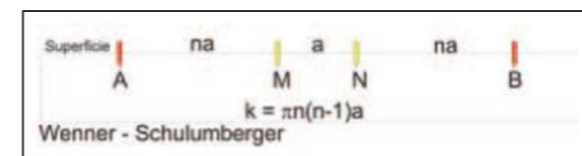
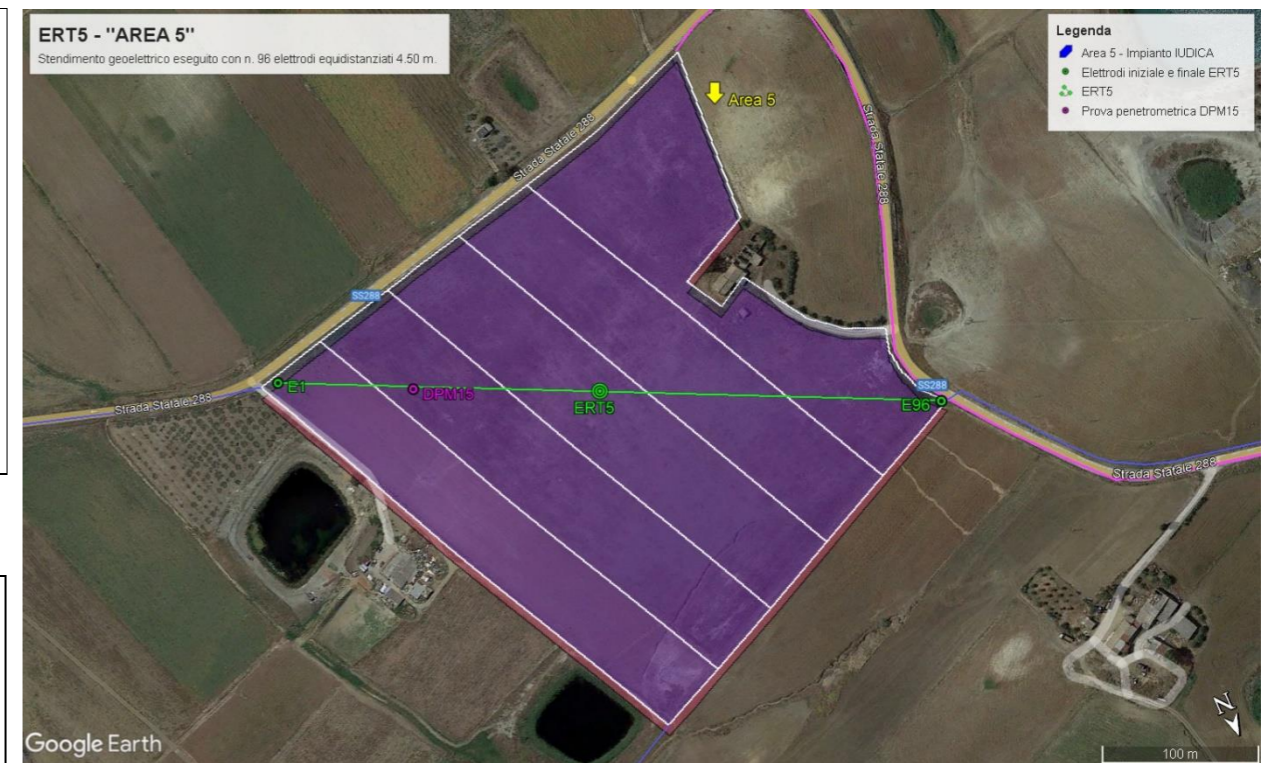
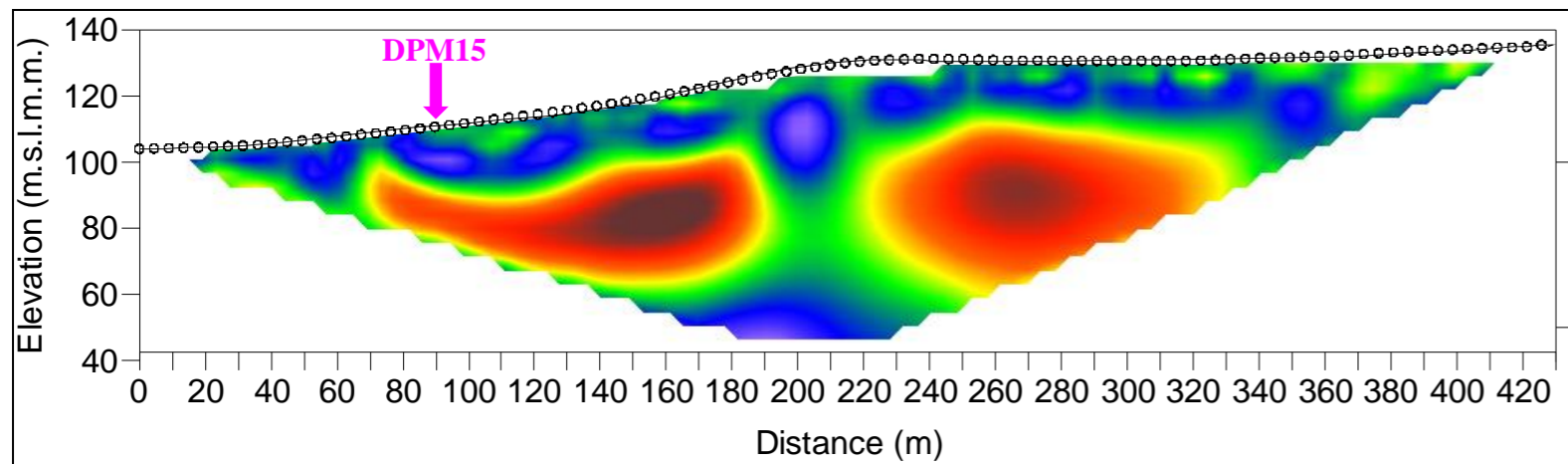
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



ERT5 - "AREA 5"



MODELLO GEORESISTIVO



Configurazione geometrica utilizzata

ROCCE - MINERALI - METALLI	
Rocce sedimentarie	Resistività (ohm*m)
Calcere	100 - 5000
Argilla	1 - 100
Ghiaia	100 - 5000
Sabbia	100 - 10 ³
Arenaria	100 - 10 ⁴
Marna	1 - 100
Quarzite	5000 - 10 ⁵
Rocce ignee e metamorfiche	
Basalto	10 - 10 ⁵
Granito	100 - 10 ⁵
Marmo	100 - 10 ⁶
Scisto	10 - 10 ⁴
Gabbro	10 ³ - 10 ⁶
Ardesia	100 - 10 ⁶
Minerali e metalli	
Pirite	0,0001 - 10
Argento	10 ⁻⁷
Grafite	0,001 - 1
Quarzo	10 ⁵
Salgemma	10 - 10 ⁹
Bauxite	200 - 6000
Galena	0,01 - 200
Acque	
Di mare	< 0,2
Pura	100 - 10 ³
Naturale	1 - 100
Con 20% di sale (NaCl)	0,001

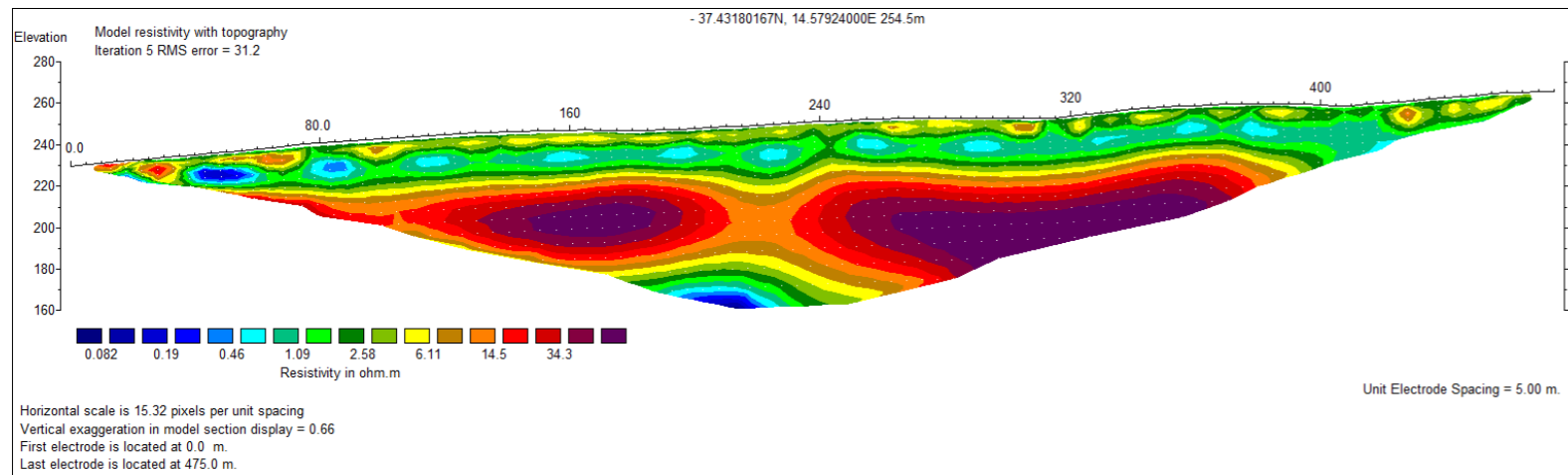
Note: Nr. Elettrodi 96, spaziatura tra gli elettrodi 4.50 m. Profondità di investigazione raggiunta 60 m circa – Risoluzione 2.25 m. Non sono state riscontrate particolari problematiche logistiche e di posizionamento elettrodico. In riferimento alla resistenza di contatto, si è registrata una resistenza ≤ 1Kohm in tutti gli elettrodi.

Risultati: La sezione geoelettrica invertita mostra come il sottosuolo sia caratterizzato, sia in superficie che in profondità, da una discreta variazione latero-verticale degli elettrostrati che lo costituiscono. Nelle linee generali, la struttura elettrica del sottosuolo può essere ricondotta ad un modello di terreno costituito da litotipi "conduttivi" riconducibili, probabilmente, ai depositi argillosi caratterizzanti il substrato dell'area di indagine, interrotto da sparsi "nuclei e/o orizzonti relativamente più resistivi" attribuibili ai depositi più limoso-sabbiosi o anche rocciosi.

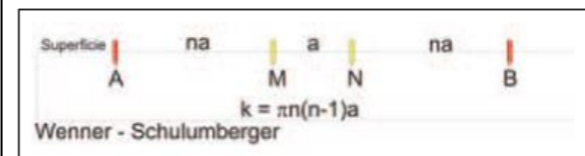
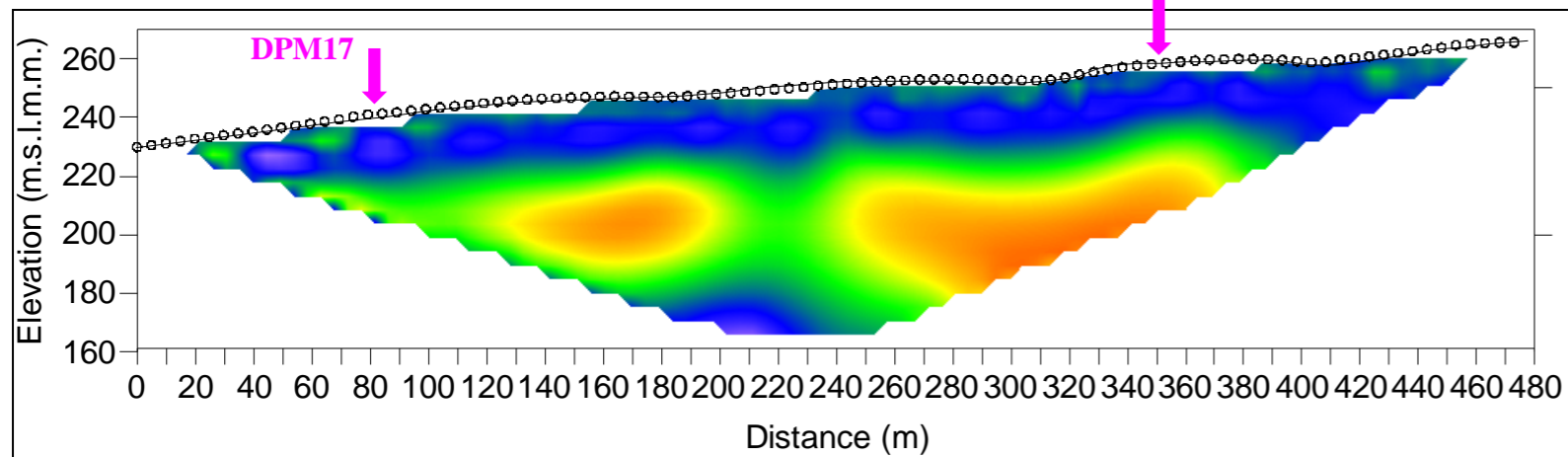
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



ERT6 - "AREA 6"



MODELLO GEORESISTIVO



Configurazione geometrica utilizzata

ROCCHE – MINERALI – METALLI	
Rocce sedimentarie	Resistività (ohm*m)
Calcare	100 – 5000
Argilla	1 – 100
Ghiaia	100 – 5000
Sabbia	100 – 10 ³
Arenaria	100 - 10 ⁴
Marna	1 - 100
Quarzite	5000 – 10 ⁵
Rocce ignee e metamorfiche	
Basalto	10 – 10 ⁵
Granito	100- 10 ⁵
Marmo	100 – 10 ⁶
Scisto	10 – 10 ⁴
Gabbro	10 ³ – 10 ⁶
Ardesia	100 – 10 ⁶
Minerali e metalli	
Pirite	0,0001 - 10
Argento	10 ⁻⁷
Grafite	0,001 - 1
Quarzo	10 ⁵
Salgemma	10 – 10 ⁹
Bauxite	200 - 6000
Galena	0,01 - 200
Acque	
Di mare	< 0,2
Pura	100 – 10 ³
Naturale	1 - 100
Con 20% di sale (NaCl)	0,001

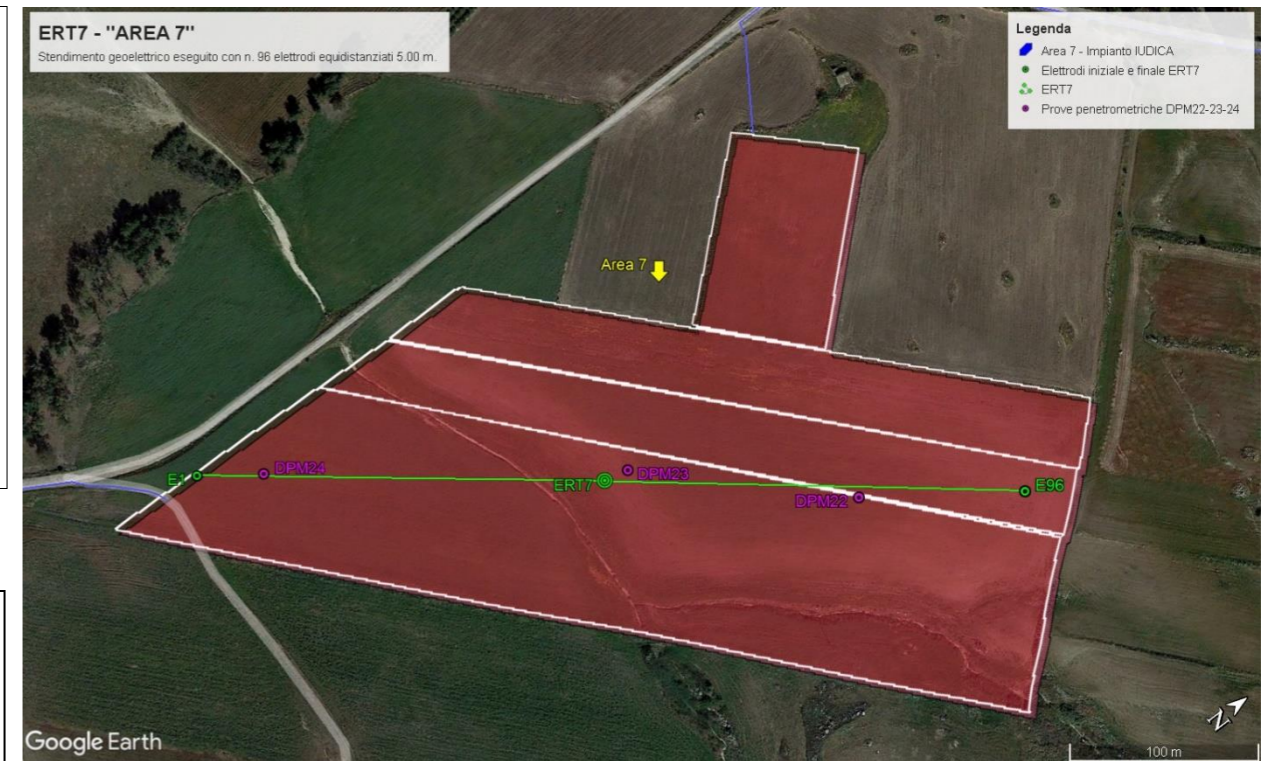
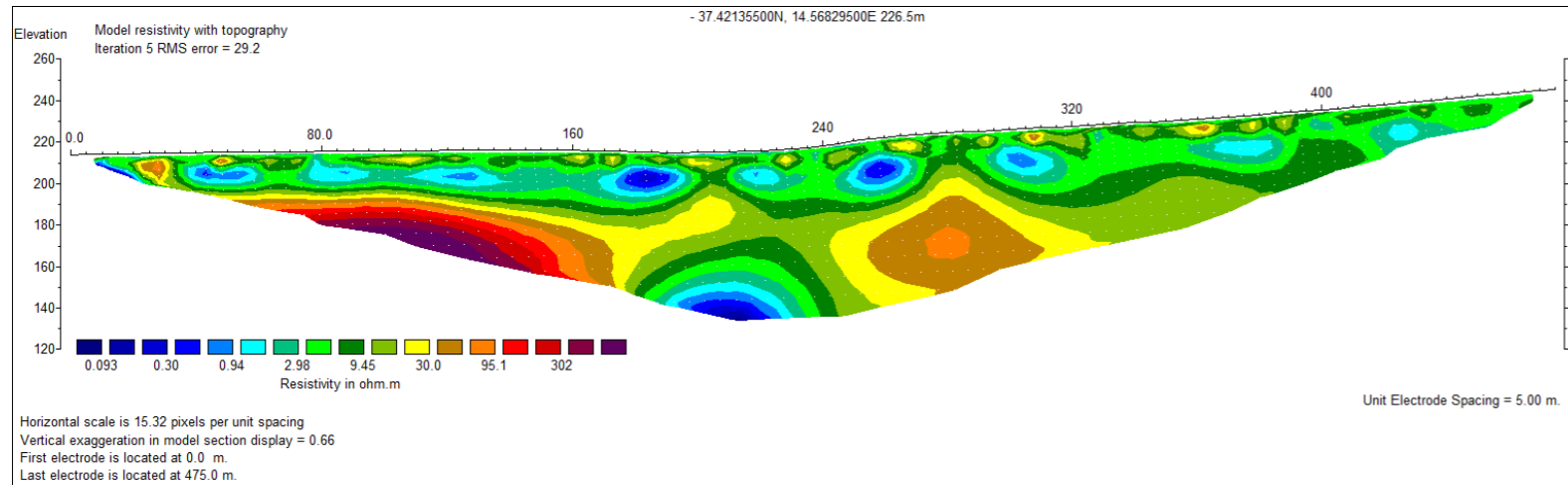
Note: Nr. Elettrodi 96, spaziatura tra gli elettrodi 5.00 m. Profondità di investigazione raggiunta 70 m circa – Risoluzione 2.50 m. Non sono state riscontrate particolari problematiche logistiche e di posizionamento elettrodo. In riferimento alla resistenza di contatto, si è registrata una resistenza ≤ 1Kohm in tutti gli elettrodi.

Risultati: La sezione geoelettrica invertita mostra come il sottosuolo sia caratterizzato, sia in superficie che in profondità, da una discreta variazione latero-verticale degli elettrostrati che lo costituiscono. Nelle linee generali, la struttura elettrica del sottosuolo può essere ricondotta ad un modello di terreno costituito da litotipi "conduttivi" riconducibili, probabilmente, ai depositi argillosi caratterizzanti il substrato dell'area di indagine, interrotto da sparsi "nuclei e/o orizzonti relativamente più resistivi" attribuibili ai depositi più limoso-sabbiosi o anche rocciosi.

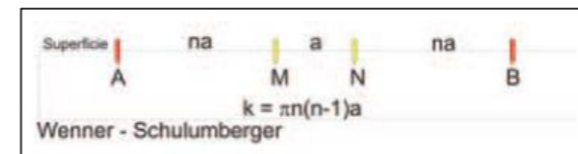
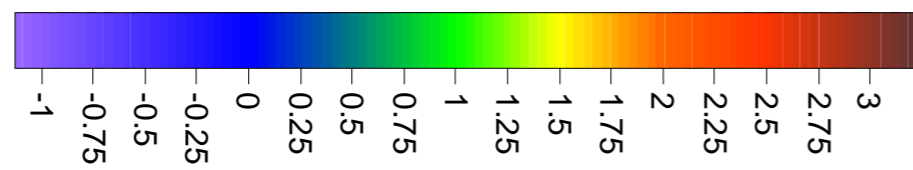
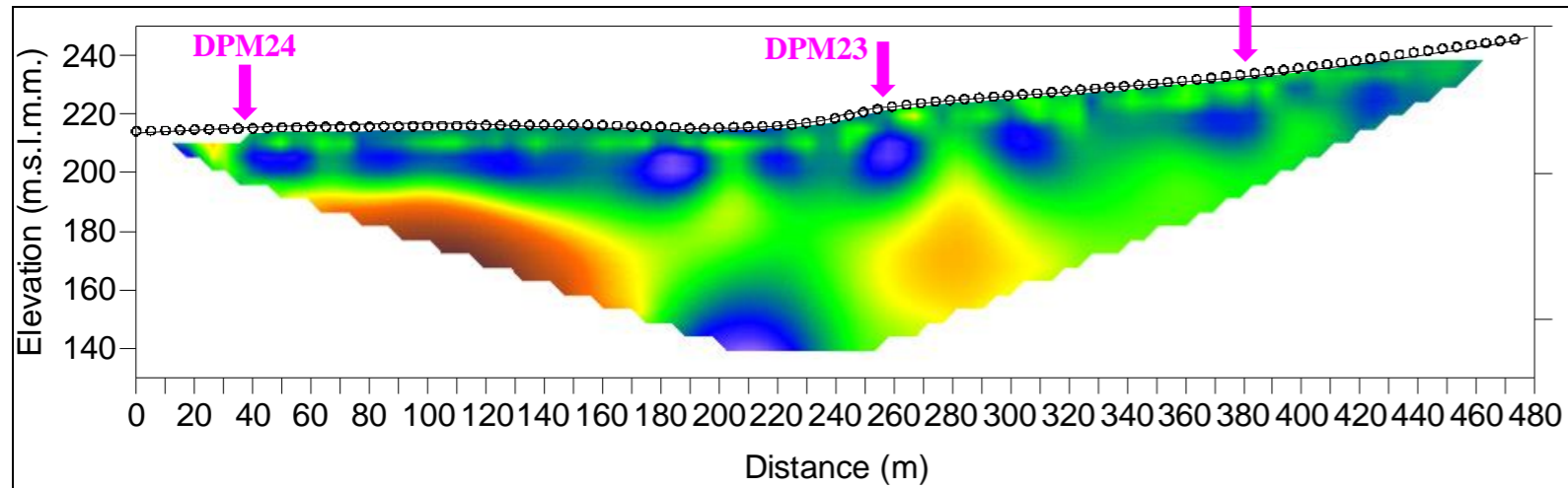
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



ERT7 - "AREA 7"



MODELLO GEORESISTIVO



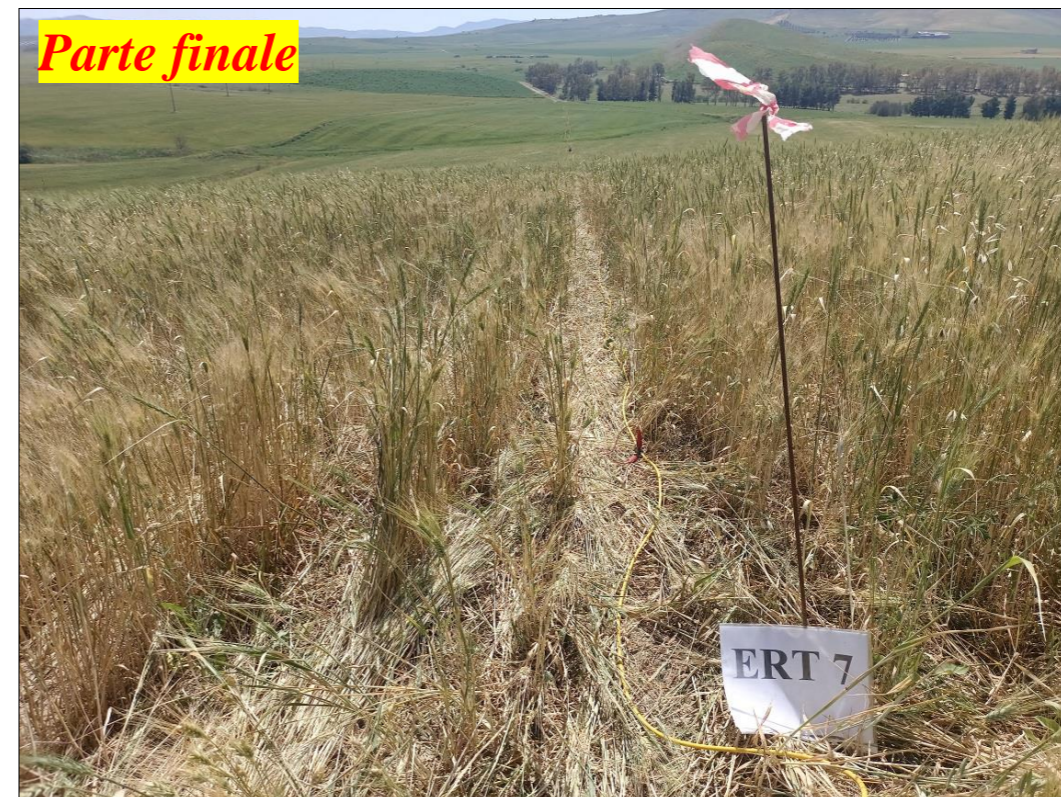
Configurazione geometrica utilizzata

ROCCE - MINERALI - METALLI	
Rocce sedimentarie	Resistività (ohm*m)
Calcere	100 - 5000
Argilla	1 - 100
Ghiaia	100 - 5000
Sabbia	100 - 10 ³
Arenaria	100 - 10 ⁴
Marna	1 - 100
Quarzite	5000 - 10 ⁵
Rocce ignee e metamorfiche	
Basalto	10 - 10 ⁵
Granito	100 - 10 ⁵
Marmo	100 - 10 ⁶
Scisto	10 - 10 ⁴
Gabbro	10 ³ - 10 ⁶
Ardesia	100 - 10 ⁶
Minerali e metalli	
Pirite	0,0001 - 10
Argento	10 ⁻⁷
Grafite	0,001 - 1
Quarzo	10 ⁵
Salgemma	10 - 10 ⁹
Bauxite	200 - 6000
Galena	0,01 - 200
Acque	
Di mare	< 0,2
Pura	100 - 10 ³
Naturale	1 - 100
Con 20% di sale (NaCl)	0,001

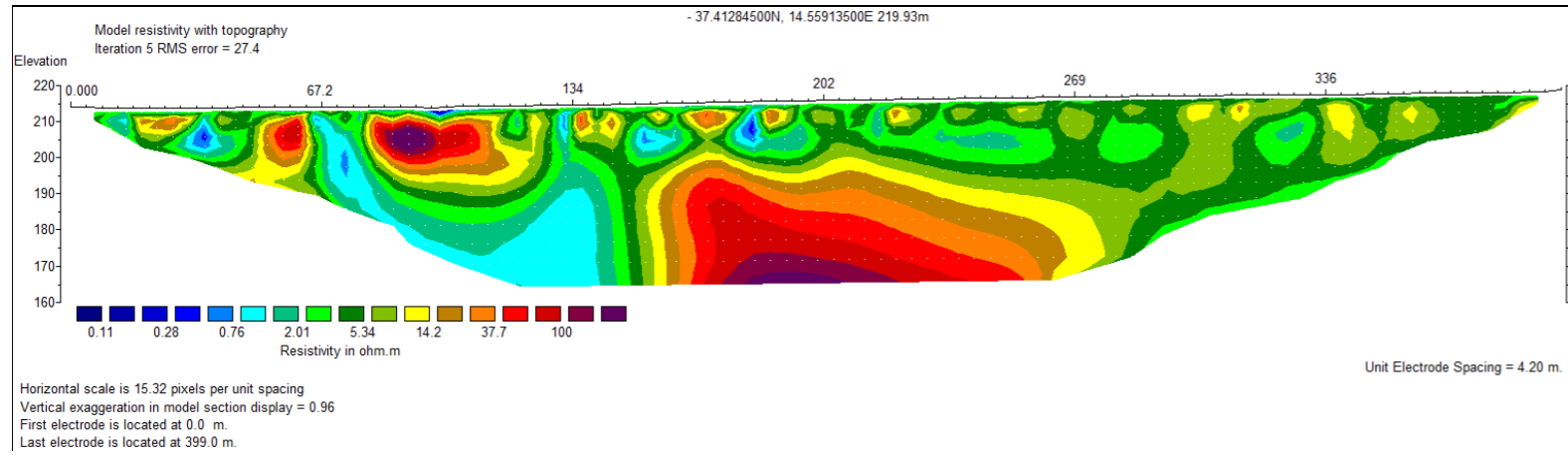
Note: Nr. Elettrodi 96, spaziatura tra gli elettrodi 5.00 m. Profondità di investigazione raggiunta 70 m circa - Risoluzione 2.50 m. Non sono state riscontrate particolari problematiche logistiche e di posizionamento elettrodoico. In riferimento alla resistenza di contatto, si è registrata una resistenza $\leq 1\text{Kohm}$ in tutti gli elettrodi.

Risultati: La sezione geoelettrica invertita mostra come il sottosuolo sia caratterizzato, sia in superficie che in profondità, da una discreta variazione latero-verticale degli elettrostrati che lo costituiscono. Nelle linee generali, la struttura elettrica del sottosuolo può essere ricondotta ad un modello di terreno costituito da litotipi "conduttivi" riconducibili, probabilmente, ai depositi argillosi caratterizzanti il substrato dell'area di indagine, interrotto da sparsi "nuclei e/o orizzonti relativamente più resistivi" attribuibili ai depositi più limoso-sabbiosi o anche rocciosi.

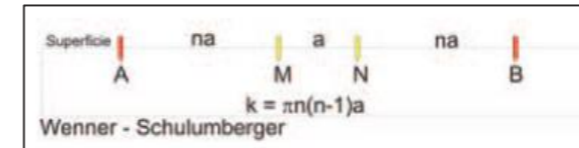
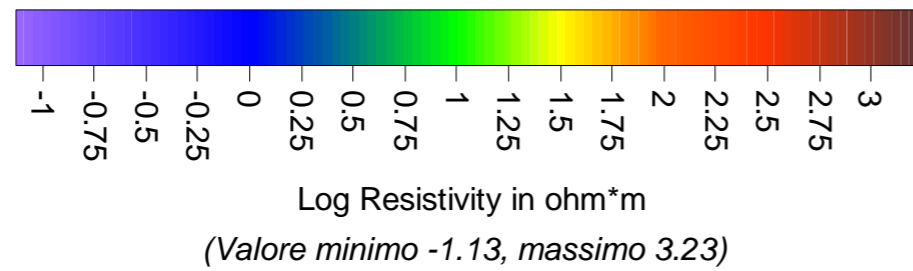
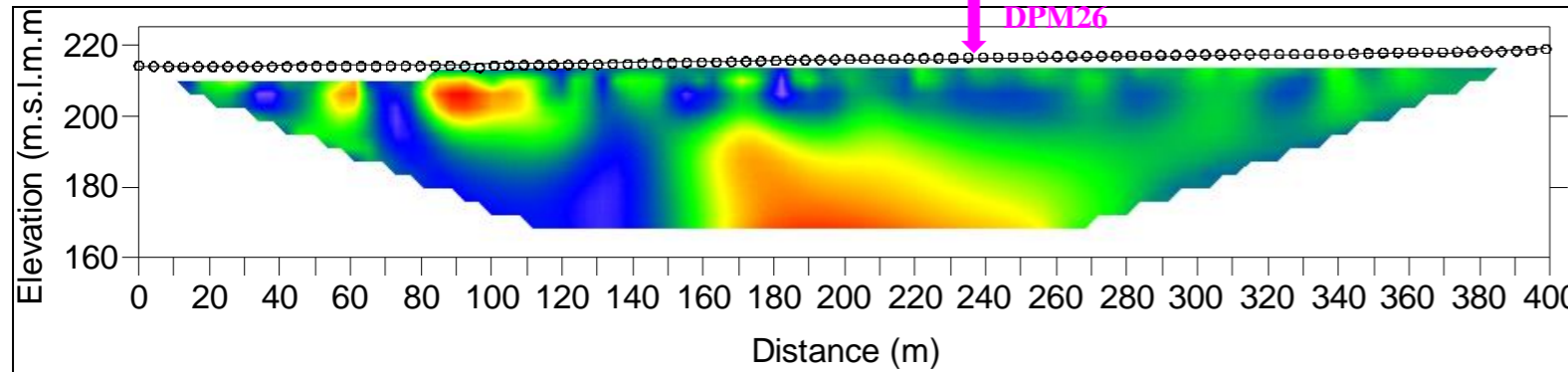
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



ERT8 - "AREA 8"



MODELLO GEORESISTIVO



Configurazione geometrica utilizzata

ROCCE - MINERALI - METALLI	
Rocce sedimentarie	Resistività (ohm*m)
Calcere	100 - 5000
Argilla	1 - 100
Ghiaia	100 - 5000
Sabbia	100 - 10 ³
Arenaria	100 - 10 ⁴
Marna	1 - 100
Quarzite	5000 - 10 ⁵
Rocce ignee e metamorfiche	
Basalto	10 - 10 ⁵
Granito	100 - 10 ⁵
Marmo	100 - 10 ⁶
Scisto	10 - 10 ⁴
Gabbro	10 ³ - 10 ⁶
Ardesia	100 - 10 ⁶
Minerali e metalli	
Pirite	0,0001 - 10
Argento	10 ⁻⁷
Grafite	0,001 - 1
Quarzo	10 ⁵
Salgemma	10 - 10 ⁹
Bauxite	200 - 6000
Galena	0,01 - 200
Acque	
Di mare	< 0.2
Pura	100 - 10 ³
Naturale	1 - 100
Con 20% di sale (NaCl)	0.001

Note: Nr. Elettrodi 96, spaziatura tra gli elettrodi 4.20 m. Profondità di investigazione raggiunta 60 m circa – Risoluzione 2.10 m. Non sono state riscontrate particolari problematiche logistiche e di posizionamento elettrodo. In riferimento alla resistenza di contatto, si è registrata una resistenza ≤ 1Kohm in tutti gli elettrodi.

Risultati: La sezione geoelettrica invertita mostra come il sottosuolo sia caratterizzato, sia in superficie che in profondità, da una discreta variazione latero-verticale degli elettrostrati che lo costituiscono. Nelle linee generali, la struttura elettrica del sottosuolo può essere ricondotta ad un modello di terreno costituito da litotipi "conduttivi" riconducibili, probabilmente, ai depositi argillosi caratterizzanti il substrato dell'area di indagine, interrotto da sparsi "nuclei e/o orizzonti relativamente più resistivi" attribuibili ai depositi più limoso-sabbiosi o anche rocciosi.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

