

Complesso Argilloso - circolazione lirica limitata ai soli livelli superficiali alterati. **Impermeabile.**

(FY4) Flysch Numidico: Alternanza di argille e argille siltose brunastre, alternate a quarzareniti torbiditiche giallastre. **Terreni prevalentemente coesivi.**

(AV) Argille Variegata: argille di vari colori, fortemente torritizzate ed a giacitura caotica con intercalate calciduliti, calcareniti e radioliti rossastre. La sequenza pellica rappresenta un chiaro melange tettonico ed ingloba esotici di varie formazioni. **Terreni coesivi.**

(TrvB) Breccia argillose e argille brecciate grigio-azzurre con inclusioni di Argille Varicolori (AV) e Flysch Numidico. Il filotto presenta generalmente una porzione superficiale alterata costituita da argille e limo argillo-sabbioso. **Terreni coesivi.** (Tortoniano)

(TrbA) Intercalazioni di Breccia argillose a struttura caotica, con trovanti gessosi, calcari evaporitici e argille varicolori, quando in affioramento si presentano talvolta alterate.

Complesso Argilloso - Marnoso : circolazione lirica limitata ai volumi marnosi fratturati e/o alterati o alle locali intercalazioni sabbiose. **Poco permeabile.**

(Trv) Marna argillose e argille marnose. **Terreni prevalentemente coesivi.**

(EnnA) Argille e argille marnose di colore grigio-azzurro con modesti livelli sabbiosi cui si intercalano livelli di sabbie e sabbie argillose a luoghi debolmente cementate. **Terreni prevalentemente coesivi.**

(Ger) Si tratta di prevalentemente di argille marnose, talora siltose, dalla tipica colorazione grigio - azzurra con intercalazioni di sottili livelli siltosi. **Terreni prevalentemente coesivi.**

(Gt2) Formazione di Paquesia, sequenza di marna, marna argillose e argille marnose grigiastre alternate a livelli sabbiosi. Le argille spesso presentano fite intercalazioni di lamine gessose alternate a gessareniti, torbiditi gessose e gesso balatino; **Terreni prevalentemente coesivi.**

Complesso Calcareo - Marnoso : circolazione lirica concentrata all'interno dei volumi calcareo - marnosi fratturati (Trubi - Tripoli) e/o alterati. **Mediamente permeabile.**

(Trb) Trubi: Calcari marnosi e marna calcaree biancastre, fratturate superficialmente; **Terreni prevalentemente lapidei molto tenaci.**

(Tp) Tripoli: marna e diaconi, sottilmente laminata e fissili di colore bianco candido. In affioramento, la scarsa consistenza del filotto, determina una abbondante coltre superficiale di erosione. **Terreni friabili, molto teneri.**

Complesso Alluvionale - Detritico : circolazione lirica localmente importante all'interno delle sacche alluvionali e/o detritiche a granulometria medio - grossolana. **Mediamente permeabile.**

(dt) Detrito di falda: deposito costituito da abbondanti frammenti lapidei a spigoli vivi, immersi in matrice terrosa e limo argillosa. **Terreni da poco coesivi a incoerenti.**

(a) Alluvioni attuali: Depositi alluvionali limo-argillosi con frammenti lapidei arrotondati. **Terreni da poco coesivi a incoerenti.**

(tf) Alluvioni terrazzate: Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi; **Terreni da poco coesivi a incoerenti.**

Complesso Conglomeratico : circolazione lirica localmente importante in relazione alla fratturazione ed alla dimensione dei volumi conglomeratici. **Permeabile.**

(TrvA) Conglomerati, calciduliti e calcareniti generalmente ben stratificati in grossi banchi. **Terreni coerenti.**

Complesso Sabbioso : circolazione lirica localmente importante in relazione allo spessore dei volumi coinvolti. **Molto permeabile.**

(Sin) Sabbie di Lannar: sabbie fini di colore variabile tra il giallo, il bruno chiaro ed il rosso, con stratificazione irregolare e con intercalati banchi cementati, messi in buona evidenza da fenomeni di erosione selettiva.

(EnnB) Calcareniti giallastre fossilifere (ostrea e pecten) a laminazione incrociata, sabbie, bivalenti. **Terreni detritici a cementazione variabile.**

Complesso Calcareo - Gessoso : circolazione lirica localmente importante in relazione allo spessore dei volumi coinvolti. **Molto permeabile.**

(Gt2) Membro selenitico: gessi macrocristallini, stratificati, in banchi di spessore da 25 cm a 1 m circa, talora fratturati e canalizzati. **Terreni prevalentemente lapidei**; intercalazioni di Argille gessose (Mag), a contenuto sabbioso, inglobanti blocchi gessosi. **Terreni prevalentemente lapidei.**

(Gt1) Membro Calcareo di Base: calcari evaporitici a struttura massiva, disposti in grossi banchi talora fratturati e debolmente canalizzati; in sezione presentano partimenti marnosi e tenaci di pochi decimetri che rappresentano temporanee variazioni dell'ambiente deposizionale. **Terreni prevalentemente lapidei.** (Calcare di base, Messiniano superiore)

Campagna geognostica ANAS 1988

[A10 (20 m)] Ubicazione Sondaggi - Campagna ANAS 1988
Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta

Campagna geognostica Progetto Definitivo 2006 - 07

[S03 (20 m)] Ubicazione Sondaggi - Campagna geognostica 2006 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta (in rosso fori strumentati con piezometro)

Campagna geognostica Integrativa Fase 1 - 2010

[S01] Ubicazione Sondaggi - Campagna geognostica 2010 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta e le eventuali prove

Solo sondaggi attrezzati a piezometro

Campagna geognostica Integrativa Fase 2 - 2010

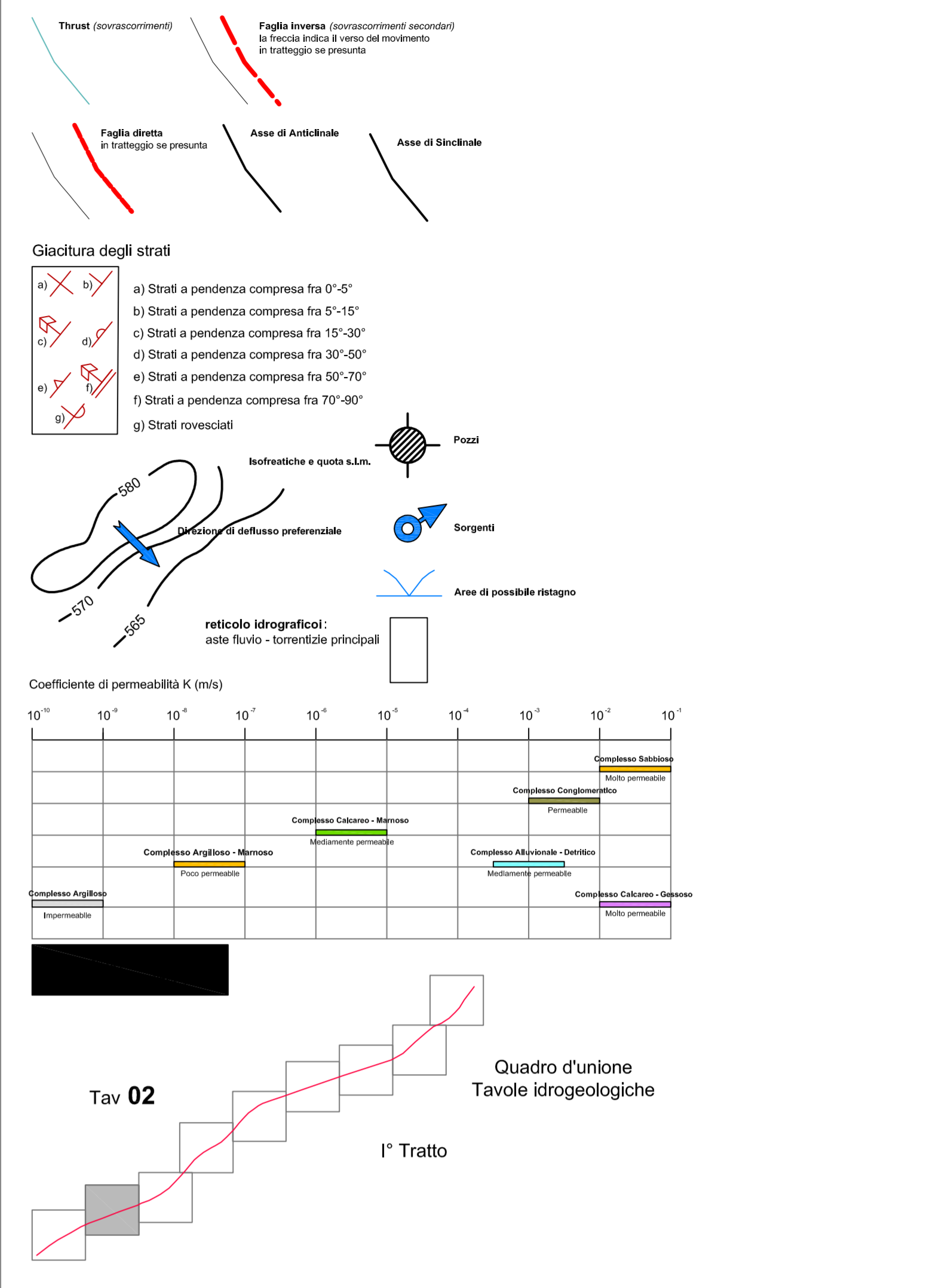
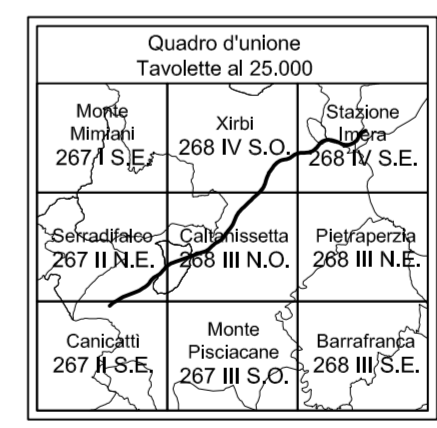
[S02] Ubicazione Sondaggi - Campagna geognostica integrativa 2010 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta e le eventuali prove

Solo sondaggi attrezzati a inclinometro

Campagna geognostica Integrativa Fase 3 - 2011

[S03] Ubicazione Sondaggi - Campagna geognostica integrativa 2011 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta e le eventuali prove

[P01] Ubicazione Pozzi utilizzati per le prove di emungimento - Campagna geognostica integrativa 2011 - Fra parentesi è indicata la profondità raggiunta e la quota di boccapozzo



ANAS S.p.A.
DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo alla A19

PROGETTO ESECUTIVO

Contraente Generale:

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA
IDROGEOLOGIA
Carta idrogeologica - Tav. 02

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001				
Codice Elaborato:				
PA12_09 - E	0	0	0	0
F	G	E	2	0
D	G	I	0	4
C	Z	G	6	0
B	0	0	2	B
				Scala: 1:2000
B	Luglio 2011	Revisione a seguito di incontri con il Committente	G. NICOLETTI	M.D'ANGELO
A	Aprile 2011	EMISSIONE	G. NICOLETTI	M.D'ANGELO
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO
DESCRIZIONE APPROVATO AUTORIZZATO				
Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO PAGLINI				
Il Progettista:	Il Consulente:	Il Geologo:	Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto:	Il Direttore dei lavori: