



LEGENDA GEOLOGICA

SUCCESSIONI CLASTICHE QUATERNARIE

Depositi continentali

Depositi detritico-colluviali
 (A1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da anguste a sub-anguste, in matrici sabbiose e sabbioso-limose di colore grigio e marrone-rossiccio, generalmente abbondanti localmente al rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio e giallastro, a struttura indistinta, con abbondanti ghiaie poligeniche ed eterometriche, da anguste a sub-anguste. Depositi di versante e di abstrazione del calcareo.
 Obsoleto

Depositi alluvionali attuali
 (A2) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-anguste ad arrotondate, in matrici sabbiose e sabbioso-limose di colore grigio, marrone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi sono presenti blocchi poligenici da sub-angusti a sub-arrotondati, di dimensioni da decimetriche a metriche; localmente al rinvengono passaggi di sabbie e sabbie limose di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con abbondanti ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-anguste ad arrotondate. Depositi di canale torbido e argine.
 Obsoleto

Depositi alluvionali recenti
 (A3) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-anguste ad arrotondate, in matrici sabbiose e sabbioso-limose di colore grigio e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi sono presenti blocchi poligenici da sub-angusti a sub-arrotondati, di dimensioni da decimetriche a metriche; localmente al rinvengono passaggi di sabbie e sabbie limose di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con abbondanti ghiaie poligeniche ed eterometriche, da anguste ad arrotondate. Depositi di canale torbido, argine e conoidi alluvionali.
 Obsoleto

Depositi alluvionali terrazzati
 (A4) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-anguste ad arrotondate, in matrici sabbiose e sabbioso-limose di colore grigio, marrone e giallastro, da scarsa ad abbondante; localmente al rinvengono passaggi di sabbie e sabbie limose di colore grigio e marrone-rossiccio, a struttura indistinta o debolmente laminata, con abbondanti ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-anguste ad arrotondate. Depositi di canale torbido, argine e conoidi alluvionali.
 Posizione medio - Posizione superiore

Formazione Torre del Filosofo
 (TFF) Lave basiche di colore grigio, rosiccio e giallastro, localmente scorie e a struttura da compatta a vacuolare, con morfologia ad a blocchi, raramente polverulenta. I blocchi presentano difetti microscopici di giugulazione, presenza e assenza di rapporti verticali, e risultano in genere piuttosto fratturati, con locali vuoti e cavità di dimensioni decimetriche. (UPFR) Spesso risultano intercalate a strati di calcari massivi e dolomiti stratificate, da scure a mediamente cementate, costituite da sabbie e limi in matrici di colore grigio scuro e rossastro, da scarsa ad abbondante. Prodotti vulcanici del Vulcano Morghetti.
 Obsoleto

Formazione di Piano Provenzana
 (PPA) Lave basiche di colore grigio, rossastro, marrone e nerastro, localmente scorie e a struttura da compatta a vacuolare, con morfologia ad a blocchi, raramente polverulenta. I blocchi presentano difetti microscopici di giugulazione, presenza e assenza di rapporti verticali, e risultano in genere piuttosto fratturati, con locali vuoti e cavità di dimensioni da decimetriche a metriche. (UPFR) Talora al rinvengono strati di calcari massivi e dolomiti stratificate, da scure a mediamente cementate, costituite da sabbie e limi in matrici di colore grigio scuro e rossastro, da scarsa ad abbondante; localmente al rinvengono strati decimetrici di depositi epilitici e paleosoli di colore bruno e giallastro. Prodotti vulcanici del vulcano Morghetti.
 Posizione superiore

Formazione delle argille grigio-azzurre
 (FAG) Argille limose e argille marmose di colore grigio e grigio-azzurro, massive o debolmente stratificate, con sottili livelli di sabbie e sabbie limose di colore giallastro e grigio, sono caratterizzate da microfughe decicentriche e bettoniche, con frequenti esemplari di *Psittaculus affinis* e *Mytilus* baltica. Depositi di piattaforma continentale e piano fluviodeltaico. Lo spessore massimo non è valutabile.
 Posizione inferiore - Posizione media

Depositi marini e transizionali

Argille di Capo d'Orlando
 (COA) Complessi di clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrici sabbiose e microconglomeratiche di colore grigio e grigio-azzurro, generalmente abbondanti, da poco a ben cementate; sono al rinvengono blocchi poligenici da sub-arrotondati ad arrotondati, di dimensioni da decimetriche a metriche. (COD) Laterale e verso l'alto passano ad arenarie arenose da fini a grossolane di colore grigio, azzurro e giallastro, in strati da 10 a 30 m, da poco a ben cementate, con frequenti intercalari di argille limose e argille marmose di colore grigio, fogliolate o fessurate stratificate, localmente al rinvengono passaggi di sabbie e sabbie limose di colore grigio e giallastro, talora compresse e a luoghi sono presenti limi e livelli decimetrici di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrici sabbiose e sabbioso-limose di colore grigio, generalmente abbondante, da mediamente a ben cementate. (CODc) Al di sopra di un discordia microconglomeratica, argille limose-sabbiose e argille marmose di colore grigio, grigio-azzurro e marrone, massive e a struttura scagliosa, con sottili intercalari di arenarie arenose fini di colore grigio e giallastro, da poco a mediamente cementate. (CODd) Laterale e verso l'alto passano ad arenarie arenose fini di colore grigio e giallastro, in strati da 20 a 80 cm, da poco a mediamente cementate, con sottili intercalari di argille marmose grigie e locali passaggi di sabbie limose giallastre. Lo spessore massimo è di circa 100 m.
 Castellano - Burdigaliano inferiore

Depositi marini e transizionali

Argille di Capo d'Orlando
 (COA) Complessi di clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrici sabbiose e microconglomeratiche di colore grigio e grigio-azzurro, generalmente abbondanti, da poco a ben cementate; sono al rinvengono blocchi poligenici da sub-arrotondati ad arrotondati, di dimensioni da decimetriche a metriche. (COD) Laterale e verso l'alto passano ad arenarie arenose da fini a grossolane di colore grigio, azzurro e giallastro, in strati da 10 a 30 m, da poco a ben cementate, con frequenti intercalari di argille limose e argille marmose di colore grigio, fogliolate o fessurate stratificate, localmente al rinvengono passaggi di sabbie e sabbie limose di colore grigio e giallastro, talora compresse e a luoghi sono presenti limi e livelli decimetrici di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrici sabbiose e sabbioso-limose di colore grigio, generalmente abbondante, da mediamente a ben cementate. (CODc) Al di sopra di un discordia microconglomeratica, argille limose-sabbiose e argille marmose di colore grigio, grigio-azzurro e marrone, massive e a struttura scagliosa, con sottili intercalari di arenarie arenose fini di colore grigio e giallastro, da poco a mediamente cementate. (CODd) Laterale e verso l'alto passano ad arenarie arenose fini di colore grigio e giallastro, in strati da 20 a 80 cm, da poco a mediamente cementate, con sottili intercalari di argille marmose grigie e locali passaggi di sabbie limose giallastre. Lo spessore massimo è di circa 100 m.
 Castellano - Burdigaliano inferiore

UNITÀ KABILLO-CALABRIDI

Unità tettonica di Mandandici

Metamorfiti di Mandandici
 (FM) Filiti di colore grigio, nerastro, grigio-azzurro e verdastro, a tessitura sciolta, progressivamente passanti a metareniti, metacalti e metacalti di colore grigio, verde e nerastro, a tessitura sciolta, localmente al rinvengono cori nerastri e metacalti, porfidi e quarziti, oltre a filiti localmente inglobate di sedimenti mesozoici; sono presenti corioli nerastri di quarzo, processi laterali e mineralizzazioni mesozoiche. L'unità risulta generalmente molto alterata nella porzione più superficiale, spesso completamente argillificata e a luoghi fortemente calcareata e/o miltossilizzata. Lo spessore massimo è di circa 800 m.
 Paleozoico

Unità tettonica di Longi-Taormina

Scaglie di Taormina
 (SCA) Calcarei, calcari marmosi e marme calcaree di colore rosa e bianco-giallastro, in strati da 5 a 20 cm, in alternanza con marme e marme argillose di colore rosso, verde e giallastro, estremamente tettonizzate e scagliolate. Lo spessore massimo è di circa 100 m.
 Cretaceo superiore - Eocene medio

Malioica
 (MA) Calcarei microidi di colore biancastro, massivi e a frattura concoidale, con frammenti di natura metamorfica e frequenti esemplari di *Aster*, *Bellerophon* e *Calymene*; verso l'alto passano ad un'alternanza di calcari marmosi e marme calcaree di colore biancastro, in strati da 5 a 30 cm, con filiti e noduli di sabbie nere. Lo spessore massimo è di circa 200 m.

Rosso ammonitico
 (RA) Marme calcaree di colore rosso e grigio-verdastro, in strati da 1 a 3 m, in alternanza con calcari marmosi verdastri e conchigliolati e marme calcaree rosastre e laminifere. Ammoniti ad *Aster*, *Aster* nodulari, in strati da 2 a 8 cm; localmente al rinvengono sottili livelli di nodulari calcari e blocchi di colore rosso e verdastro; al rinvengono alcuni metri di calcari marmosi verdastri con intercalari di breccie calcaree e un debris di filiti, *Crinoidi*, *Radiolari* e *Trilobiti* so. Lo spessore massimo è di circa 60 m.
 Sarmatiano - Eocene

Medolo
 (ME) Alternanza di calcari marmosi e marme calcaree di colore grigio, grigio-azzurro, azzurro e grigio-verdastro, in strati da 3 a 30 cm, con filiti di sabbie scure, rare ammoniti primitive e biontizzate e frequenti metri di nodulari e sabbie di sabbie; verso l'alto passano ad un intervallo prevalentemente costituito da marme argillose di colore grigio-verdastro, in strati da 2 a 10 cm. Lo spessore massimo è di circa 200 m.
 Pleistocene - Eocene

Calcarei e dolomiti di Taormina
 (CA) Calcarei microidi di colore grigio e grigio-biancastro, massivi in strati da 10 a 60 cm, con frequenti esemplari di *Geoplumbeo*, *Lumachelle*, *Brachiopodi* e *Crinoidi*; lateralmente e verso l'alto passano a distinte successioni di calcari a *Crinoidi* di colore grigio e rosa, con sottili intercalari di calcari marmosi e dolomiti stratificate, da scure a mediamente cementate, costituite da sabbie e limi in matrici di colore grigio scuro e rossastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi con intercalari di sabbie e arenarie fini di colore scuro e rossastro. Lo spessore massimo è di circa 100 m.
 Sarmatiano

Vernacano peloritano di Taormina
 (VP) Arenarie microidi di colore rosso, ocra e giallastro, massive o in grossi blocchi, in alternanza con sabbie e argille di colore rosso, grigio e grigio-azzurro, localmente a tessitura stratificata; localmente al rinvengono livelli decimetrici e distonali di conglomerati e microconglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrici sabbiose-limose di colore rosso, da poco a mediamente cementate. L'unità risulta generalmente molto alterata nella porzione più superficiale e a luoghi fortemente calcareata e/o miltossilizzata. Lo spessore massimo è di circa 20 m.

Epimetamorfiti di Longi-Taormina

(EM) Argillificati di colore grigio, grigio-azzurro e verdastro, a tessitura sciolta, con difusi passaggi di sabbie, marmose e metacalti di colore grigio, verde e nerastro, rari ammoniti primitive e biontizzate e frequenti metri di nodulari e sabbie di sabbie; verso l'alto passano ad un intervallo prevalentemente costituito da marme argillose di colore grigio-verdastro, in strati da 2 a 10 cm. Lo spessore massimo è di circa 250 m.
 Paleozoico

Unità tettonica di Gallodoro

Calcarei di Mazzarò
 (CA) Calcarei microidi di colore grigio, massivi e non stratificati, con clasti di quarzo a sabbie fini e frequenti esemplari di *Geoplumbeo* e *Brachiopodi*; lateralmente e verso l'alto passano ad una successione condensata costituita da calcari a *Crinoidi* di colore grigio e rosa, con sottili intercalari di calcari marmosi e dolomiti stratificate, da scure a mediamente cementate, costituite da sabbie e limi in matrici di colore grigio scuro e rossastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi con intercalari di sabbie e arenarie fini di colore scuro e rossastro. Lo spessore massimo è di circa 100 m.
 Sarmatiano - Eocene

Epimetamorfiti del Vallone Letojanni
 (EL) Argillificati di colore grigio scuro, verde e rossastro, a tessitura sciolta e debolmente stratificata, con diffuse intercalari di calcari marmosi, metacalti e metacalti di colore grigio; sono presenti corioli nerastri e quarziti, con sottili intercalari di calcari marmosi e dolomiti stratificate, da scure a mediamente cementate, costituite da sabbie e limi in matrici di colore grigio scuro e rossastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi con intercalari di sabbie e arenarie fini di colore scuro e rossastro. Lo spessore massimo è di circa 300 m.
 Paleozoico

UNITÀ APPENNINICO-MAGRIBIDI

Coperture sintettiche paleogene

Formazione di Piedimonte
 (PDI) Argille limose, argille marmose, marme argillose e limo argilloso sabbioso di colore grigio, grigio-azzurro e grigio-verdastro, massive o debolmente stratificate, in alternanza con arenarie arenose da fini a grossolane di colore grigio e grigio-giallastro, in strati da 10 a 40 cm, a prevalente laminazione parallelata, da mediamente a ben cementate; localmente al rinvengono intercalari di sabbie, sabbie limose e livelli decimetrici di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrici sabbiose-limose di colore grigio scuro e rossastro, da scarsa ad abbondante. (PDI) Laterale e verso l'alto passano ad arenarie arenose e biontizzate da fini a grossolane di colore grigio e giallastro, in strati da 30 a 50 cm, da poco a ben cementate, con sottili intercalari di argille limose, argille marmose e marme di colore grigio e grigio-verdastro, localmente al rinvengono blocchi poligenici di sabbie limose di colore grigio e giallastro, talora compresse e a luoghi sono presenti limi e livelli decimetrici di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrici sabbiose e sabbioso-limose di colore grigio, marrone e giallastro, generalmente abbondante, da mediamente a ben cementate, a luoghi si rinvengono strati decimetrici di depositi epilitici e paleosoli di colore bruno e giallastro. Lo spessore massimo è di circa 600 m.
 Oligocene inferiore

Unità tettonica Sicilide

Formazione delle argille scagliose superiori
 (AS) Argille limose e argille marmose grigie e verdastre, sciolte o a struttura scagliosa, con sottili intercalari di dimensioni centimetriche, da anguste ad arrotondate, e sporadiche intercalari di nodulari peloritane; localmente al rinvengono passaggi di marme argillose e calcari marmosi di colore grigio e biancastro, in strati da 5 a 30 cm. (AS) Localmente nella massa argillose al rinvengono blocchi scagliati fortemente eterometrici, prevalentemente costituiti da un'alternanza di argille grigie e quarziferi fini di colore grigio-rossastro. Lo spessore massimo non è valutabile.
 Cretaceo

SIMBOLOGIA

Limite stratigrafico
 Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
 Faglia diretta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
 Faglia trasversiva destra, a tratteggio se presunta e/o sepolta
 Faglia trasversiva sinistra, a tratteggio se presunta e/o sepolta
 Sovraccorciamento, a tratteggio se presunta e/o sepolta
 Riporto antepico

INDAGINI

Simbologia	Descrizione	Simbologia	Campagna Indagini
[Linea continua]	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato	[Linea continua]	Campagna geologica 2017-2018
[Linea a tratti]	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con pacometro	[Linea a tratti]	Campagna geologica 2013-2014 (Geometri/SGS)
[Linea a tratti]	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con pacometro	[Linea a tratti]	Campagna geologica 2006 (Imprefono)
[Linea a tratti]	Sonifica a rifrazione	[Linea a tratti]	Campagna geologica 2006 (Pigres)
[Linea a tratti]	Geoelettrica	[Linea a tratti]	Campagna geologica 2005 (Geometri)
[Linea a tratti]	MASW	[Linea a tratti]	Campagna geologica 2005 (Pigres)
[Linea a tratti]		[Linea a tratti]	Campagna geologica 2005 (Giacomoni)
[Linea a tratti]		[Linea a tratti]	Campagna geologica 2005 (Geometri)
[Linea a tratti]		[Linea a tratti]	Indagini bibliografiche

Litofacies e schema indagini in profilo

Simbolo	Litofacies	Simbolo	Litofacies	Simbolo	Litofacies
[Linea continua]	Arenarie e microconglomerati	[Linea continua]	Cavità	[Linea continua]	Miloniti e cataclasti
[Linea continua]	Arenarie e silti	[Linea continua]	Filidi argillosi e metalliti	[Linea continua]	Riporto
[Linea continua]	Breccie e conglomerati	[Linea continua]	Ghiaie e sabbie	[Linea continua]	Sabbie e arenarie
[Linea continua]	Calcarei e dolomiti	[Linea continua]	Limite	[Linea continua]	Sabbie e limi
[Linea continua]	Calcarei marmosi e marme	[Linea continua]	Metareniti e metaconglomerati	[Linea continua]	Sabbie e miltoclasti
[Linea continua]		[Linea continua]		[Linea continua]	Vulcanoclasti

comportamento terrigeno
 comportamento meta
 comportamento litide

CS14 - sabbia
 CS10 - ghiaie (da 0 a 2 cm)
 CS12 - sabbie (da 2 a 0,25 cm)
 CS13 - sabbie (da 0,25 a 0,075 cm)

Limite stratigrafico
 Livello piezometrico
 Livello piezometrico valore max (m s.l.m.)
 Livello piezometrico valore min (m s.l.m.)
 Livello piezometrico valore medio (m s.l.m.)
 CS: Cate di Caprae
 CS: Cate di Caprae
 CS: Cate di Caprae

Livello piezometrico presunto (elaborato sulla base delle misure da giugno 2003 a novembre 2017)
 Livello piezometrico presunto in caso di presaltazioni

interconnessione

COMMITTENTE:
R.F.I. RIFORMAZIONE ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

PROGETTAZIONE:
ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO
U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
Lotto 1: Fiumefreddo (i) - Taormina (i) / Letojanni

Profilo geologico
 Tav. 3 di 4 del km 7+000 al km 10+500

SCALA:
 1:5000/500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS2S	01	D	69	F5	GE0001	003	B

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore	Data
A	Emissione Esecutiva	S. Romano	ott. 2017	F. Romano	ott. 2017	P. Carfagna	ott. 2017	F. Romano	ott. 2017
B	Consegna al CSLPP	S. Romano	gen. 2018	F. Romano	gen. 2018	P. Carfagna	gen. 2018	F. Romano	gen. 2018

File:RS2S_01_D69_F5_GE0001_003_B.dwg