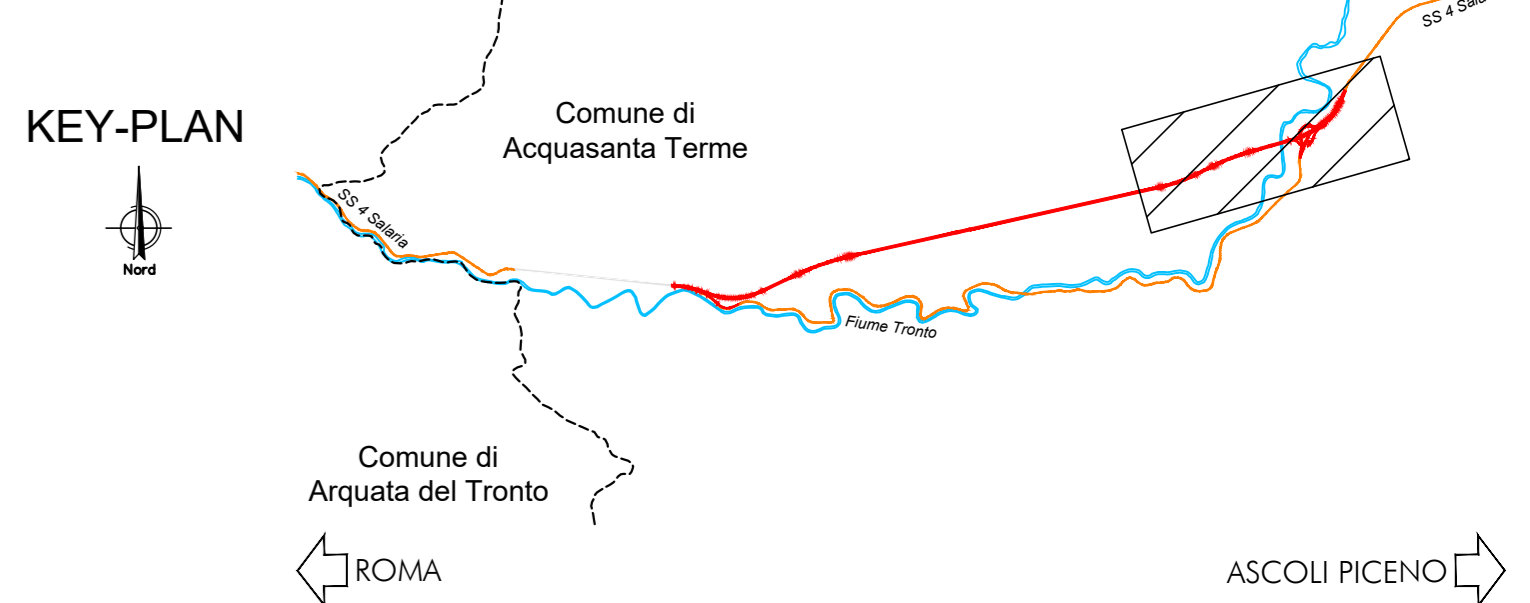


**PLANIMETRIA**  
SCALA 1:2000



- LEGENDA**
- 1 COMPLESSO IDROGEOLOGICO DEI DEPOSITI ALLUVIONALI ATTUALI E TERRAZZATI RECENTI ED ANTICHI (all. II, III, IV) - Tale complesso e' essenzialmente caratterizzato da corpi ghiaiosi, ghiaioso-sabbiosi, ghiaioso-limosi, con intercalate lenti di varia estensione e spessore di natura argilloso-limosa e sabbioso-limosa. Lo spessore e' variabile e puo' raggiungere i 30-35m. Sono caratterizzati in genere da falde monostratizzate a superficie libera. L'alimentazione e' essenzialmente derivante dalle acque superficiali. La Trasmissivita' varia da 10<sup>-1</sup> a 10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>/s, la Permeabilita' delle coperture da 10<sup>-3</sup> m/s in presenza di ghiaie affioranti a 10<sup>-6</sup> m/s in presenza di lim-argilliosi. L'infiltrazione totale e' nettamente superiore al ruscellamento, mentre l'infiltrazione efficace e' limitata alle coperture ghiaiose.
  - 2 COMPLESSO IDROGEOLOGICO DEI DEPOSITI DETRITICI ELUVIO-COLLUVIALI E DEI DEPOSITI DI FRANA - I depositi detritici (A,B,C) presenti soprattutto nei versanti delle dorsali, sono costituiti da clasti derivanti dal disfacimento delle formazioni in posto a granulometria da fine a grossolana in matrici da sabbioso-limosa a limoso-argillosa. In essi sono presenti falde libere di interesse locale a forte accensione annua, alimentate generalmente dalle acque meteoriche. La permeabilita' di questo complesso e' elevata.
  - 3 COMPLESSO IDROGEOLOGICO DELLA SEQUENZA DEL MIocene SUPERIORE E Pliocene INFERIORE (FORMAZIONE DELLA LAGA - U1, U2) - Tale complesso e' costituito da corpi caratterizzati da associazioni arenaccio-arenaccio-pellicole e pellicole-arenaccio con intercalazioni di marne argillose e argille marnose. La geometria presenta notevoli variazioni di spessore. Essi costituiscono il substrato di fossi e torrenti e a grande scala da "acquicludi" per gli acquiferi carbonatici. La presenza di acque nei corpi arenatici, dal luogo a numerose argillite a regime perenne e stagionale con portate massime superiori anche al 10 l/s e minime generalmente inferiori a 1 l/s. L'alimentazione e' da ricercare negli acquiferi superficiali, con modesti volumi immagazzinati ed una circolazione piuttosto veloce. L'alimentazione degli acquiferi e' principalmente dovuta alle piogge, e secondariamente alle acque superficiali dei fossi e dei torrenti che ristano sui corpi arenatici. Il complesso alimenta il reticolo idrografico, il ruscellamento e l'evapotraspirazione sono superiori all'infiltrazione.
  - 4a 4b COMPLESSO IDROGEOLOGICO DELLE MARNE A PTEROPOLI, MARNE CON CERROGNA, BISCIAIRO E SCALIA CINEREA (MP, MC, MCC, BIS, SC) - Tale complesso e' caratterizzato da depositi marnoso-argillosi, marnosi e marnoso-calcarei a permeabilita' da bassa a molto bassa. La circolazione idrica sotterranea in tali depositi e' legata essenzialmente alla fratturazione, soprattutto dei livelli calcareo-marnosi (4a) intercalati alla sequenza (4b). Le sorgenti alimentate da questo complesso, con portate massime di pochi l/s, sono associate a livelli piu' calcarei in zone intensamente fratturate. Tale complesso inoltre funge, vista la situazione stratigrafica e strutturale, da "acquicludi" per gli acquiferi carbonatici. Il ruscellamento predomina nettamente sull'infiltrazione.
  - 5 COMPLESSO IDROGEOLOGICO DEI TRAVERTINI (Trav) - Tale deposito e' caratterizzato da depositi di natura ghiaiosa, calcareo-marnosa e marnoso-calcareo, sui quali si e' avuta una precipitazione di carbonato di calcio che ha prodotto una cementificazione eterogenea e non uniforme all'interno del deposito. L'alta permeabilita' e capacita' di immagazzinamento danno luogo a falde stagionali e di modesta entita'. L'infiltrazione prevale nettamente sul ruscellamento.
- SIMBOLI**
- FAGLIA
  - Sorgente
  - Limite settore studiato

**CAMPAGNA INDAGINI GEOGNOSTICHE 2022**

**Sn-PZ (00.00)** Sondaggio con Piezometro  
Quota rilevata (s.l.m.)

Codice	Litologia e codici dei litotipi	Classe di permeabilita' (m/s) (*)			
		K < 1E <sup>-8</sup>	1E <sup>-8</sup> < K < 1E <sup>-7</sup>	1E <sup>-7</sup> < K < 1E <sup>-6</sup>	K > 1E <sup>-6</sup>
1	Complesso idrogeologico dei depositi alluvionali attuali e terrazzati recenti ed antichi (all. II, III, IV, RO)			P	
2	Complesso idrogeologico dei depositi detritici eluvio-colluviali - depositi di frana - I depositi detritici (A,B,C)			P	
3	Complesso idrogeologico della sequenza del miocene superiore e pliocene inferiore (formazione della laga - U1, U2)			F/P	
4a 4b	Complesso idrogeologico delle marne a pteropoli, marne con cerrognna, bisciairo e scaglia cinerea (mp, mc, mcc, bis, sc)		F		
5	Complesso idrogeologico dei travertini (Trav)				P/F

(P)=porosità; (F)=fratturazione (\*) Dati stimati da letteratura

**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE

**Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori**

**S.S. N. 4 "SALARIA"**  
ADEGUAMENTO DEL TRATTO TRISUNGO-ACQUASANTA TERME.  
TRATTO GALLERIA VALGARIZIA - ACQUASANTA TERME. LOTTO 2 DAL KM 155+400 AL KM 159+000 (EX AN6)

**PROGETTO DEFINITIVO** COD. AN257

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - ENGEKO - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:  
Dott. Ing. Giorgio Galassi  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Roma n° 14035

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: **CPF** **INGEGNERIA**

MANDANTI: **engelo** **ICARIA**

IL PROGETTISTA:  
Dott. Ing. Vito Truffa  
Dott. Ing. A. Sciacchi  
Dott. Ing. E. Bianchi  
Dott. Ing. L. Ciommetto  
Dott. Ing. M. Rossi  
Dott. Ing. F. Biondi  
Dott. Ing. C. Proietti  
Dott. Ing. F. Biondi  
Dott. Ing. S. Sciacchi  
Geom. M. Geronzi

IL GEOLOGO:  
Dott. Geol. Giorgio Compagnini  
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  
Dott. Ing. Marco Abram  
Dott. Ing. G. Calabrese  
Geom. M. Geronzi

IL RESPONSABILE DI PROGETTO  
Pianificazione Territoriale Marco Colazza

R.U.P.  
Dott. Ing. Vincenzo Catone

PROTOCOLLO DATA

**GEOLGIA E GESTIONE MATERIE GEOLGIA**  
Carta idrogeologica - Tav. 2/2

CODICE PROGETTO	NOVE FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO D/PAN/257	700-GE00-GE0-C02-C	C	1:2000
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO
C	Revisione a seguito istruttoria Anas	08-22	R. Sciacchi G. Compagnini G. Galassi
A	Emissione per consegna finale	04-22	R. Sciacchi G. Compagnini G. Galassi
B	Emissione	09-22	R. Sciacchi G. Compagnini G. Galassi