



COMPLESSI DEI DEPOSITI DI COPERTURA								
COMPLESSO IDROGEOLOGICO	DESCRIZIONE	UNITÀ GEOLOGICA	TIPO DI PERMEABILITÀ		GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)			
			Porosità	Caratteristica	Impermeabile	Molto basso	Basso	Medio
COC	Complesso detritico-colluviale Sabbie limose e fini sabbie a struttura indistinta, con abbondanti ghiaie poligoniche da sub-angolare a sub-angolare a laghi sono presenti sassi più o meno evulsi, con passaggi di argilla limoso-sabbiosa, a struttura indistinta, da scarsa ad abbondante, angolare a sub-angolare. Costituiscono acquiferi anisotroici a scarsa trasmissività, moderatamente eterogenei ed anisotropi; sono privi di corpi lenti sotterranei di importanza significativa, a meno di piccole falde a carattere stagionale. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	B2						
CAR	Complesso alluvionale grossolano Ghiaie poligoniche ed eterometriche, da sub-angolare ad arrotondata, in matrice sabbiosa, sabbioso-finosa e limoso-sabbiosa, da scarsa ad abbondante; laghi sono presenti passaggi di sabbie e sabbie limose di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta e decisamente laminaia, con lenti oio livelli di ghiaie fini e sabbie grossolane di colore marrone e giallastro, massive e a stratificazione incrociata. Costituiscono acquiferi porosi di ridotta trasmissività, moderatamente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di modesta rilevanza, generalmente a deflusso unitario, che possono avere interconnessioni con i corpi lenti superficiali e con quelli sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da media ad alta.	B2/1 B2/2 B2/3						
CAR	Complesso alluvionale fine Sabbie limose e fini sabbie a struttura indistinta, con abbondanti ghiaie poligoniche da sub-angolare a sub-angolare; a laghi si rinvengono passaggi di livelli argillosi-sabbiosi, a struttura indistinta, con rare ghiaie poligoniche da sub-angolare a sub-angolare con interstratificazioni di argille limose e passaggi di ghiaie poligoniche da sub-angolare a sub-angolare ad arrotondata, in matrice sabbioso-finosa e argillo-sabbiosa, da scarsa ad abbondante. Costituiscono acquiferi porosi di discreta trasmissività, moderatamente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di modesta rilevanza, localmente autonome, ma globalmente a deflusso unitario, che presentano interconnessioni con i corpi lenti superficiali e/o sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	B2/2 B2/3						

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO								
COMPLESSO IDROGEOLOGICO	DESCRIZIONE	UNITÀ GEOLOGICA	TIPO DI PERMEABILITÀ		GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)			
			Porosità	Caratteristica	Impermeabile	Molto basso	Basso	Medio
CAF	Complesso vulcanico-metamorfico Lave andesitiche autocristalline, in banchi di spessore medio-fine, con frequenti difetti tettonici di alterazione idrotermale di tipo "profilico" e "argillico", stratigrafici e magmatici; a meno localizzati, a ghiaia media a medio-grossa, generalmente molto frantumata, con locali porosità irregolari e a laghi si rinvengono ghiaie interporfiritiche, microporfiritiche e rariolite in prossimità del contatto con la roccia intrusiva; moderatamente lamellosa, prevalentemente micacea, in assenza di metacarbonati chiari e metastabili. Lave fortemente sabbiose; a laghi si rinvengono livelli di metacarbonati, oligoceni, costituiti da coralli sub-arrondati di metamorfite, felditi, quarzi e metacarbonati basali, dispersi in matrice argillosa. Costituiscono acquiferi fessurati di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di discreta rilevanza, generalmente a deflusso discontinuo e fratturato, con lenti porosità più alterate e fessure dell'ammasso. La permeabilità, esclusivamente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	FA10 FA11 FA12						
CCE	Complesso ceneritico - epiclastico Proclasti ceneritici, a laghi microne e rosastro, a struttura capota, con difetti blocchi angolari di andesiti, melanofiti e megacristalli; a laghi si rinvengono livelli di epistadi eterometriche, con difusi clasti poligonici di dioriti e andesiti. Costituiscono acquiferi misti di discreta trasmissività, moderatamente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di modesta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da bassa a media.	MA10						

SIMBOLOGIA

- Cono d'acqua
- Specchio d'acqua
- Limite tra i complessi idrogeologici
- Livello piezometrico, a tratteggio se presunto
- Riporto antropico
- Discarica inattiva

PIEZOMETRIA

Indagini

Simbologia	Descrizione
	Sondaggio a carintaggio continuo attrezzato con piezometro con indicazione del livello di falda (m s.l.m.)

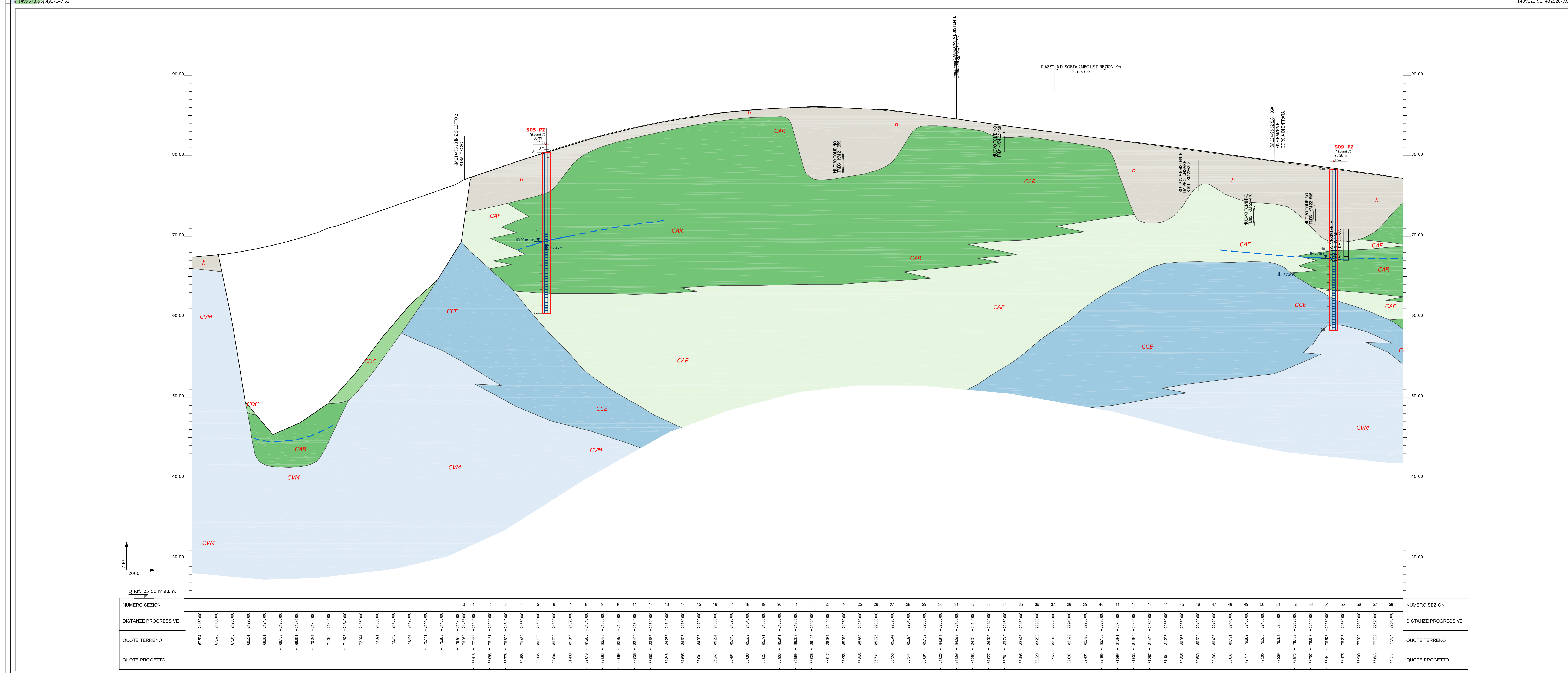
Simbologia Campagna Indagini

- Progetto esecutivo 2019

Schema indagini in profilo

- SOS_P2 - sigla
- PROF - orientazione
- 60,3m - quota (m s.l.m.)
- 41,1m - distanza dal tracciato (m)
- Tubo aperto tratto cieco
- Tubo aperto tratto fessurato
- PROG - prova di permeabilità

Livello piezometrico misura di base perforazione (m s.l.m.)



ANAS S.p.A.
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S.195 "SULCITANA"
COMPLETAMENTO ITINERARIO CAGLIARI - PULA - LOTTO 2
COLLEGAMENTO CON LA S.S. 130 E AEROPORTO CAGLIARI ELMAS
DAL Km 21+488,70 AL Km 23+900,00
RELAZIONE ARCHEOLOGICA E PROGETTAZIONE DEFINITIVA
PROGETTO DEFINITIVO cod. CA12

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

PROGETTISTA E RESPONSABILE INTEGRATORE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE ING. M. RASIMELLI	IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE: rpa MANDATARIA PINI PINI SWISS ENGINEERS SA MANDANTE PINI PINI SWISS ENGINEERS Srl MANDANTE
GRUPPO DI PROGETTAZIONE ING. D. BORADES ING. S. LOPERNATO ING. S. PELLEGRINI ING. C. CASTELLANO ING. G. GUERIN	ING. GEOLOGO S. PIAZZOLI
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ING. L. IOVINE	VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO ING. M. COGHE
PROTOCOLLO	DATA:

GEOLOGIA

CARTA IDROGEOLOGICA E PROFILO IDROGEOLOGICO - STRALCIO 2C
tav. 1 di 2 dal km 21+400.00 al km 22+600.00

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PRDCA12	TO0GEOGEOC101A	A	1:2000/200

PROGETTO	PR. MOD.	N. MOD.	DATA	REDAITTO	VERIFICATO	APPROVATO
D						
C						
B						
A	PRIMA EMISSIONE		Giugno 2020	G. MONDINI	S. PIAZZOLI	M. RASIMELLI