



LEGENDA

COMPLESSI DEI DEPOSITI DI COPERTURA

| COMPLESSO IDROGEOLOGICO | DESCRIZIONE | UNITÀ GEOLOGICA | TIPO DI PERMEABILITÀ | | GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s) | | | | |
|-------------------------|--|-------------------|----------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| | | | Porosità | Caratteristica | Impermeabile | 10 ¹ Molto basso | 10 ² Basso | 10 ³ Medio | 10 ⁴ Alto |
| COC | Complesso detritico-colluviale Sabbie limose e fini sabbie a struttura indistinta, con abbondanti ghiaie poligoniche da sub-angolare a sub-angolare a luoghi sono presenti sassi più o meno evoluti, con passaggi di argilla limoso-sabbiose, a struttura indistinta, da scarsa ad abbondante, angolare a sub-angolare. Costituiscono acquiferi anisotroici a scarsa trasmissività, moderatamente eterogenei ed anisotropi; sono privi di corai lenti e di importanza significativa, a meno di piccole falde a carattere stagionale. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media. | BZ | Alta | Caratteristica | | | | | |
| 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; luoghi sono presenti passaggi di sabbie e sabbie limose di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta e decisamente lamina, con lenti solo 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 lentiche sotterranee di modesta rilevanza, generalmente a deflusso unitario, che possono avere interconnessioni con i corai lenti superficiali e con quelli sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da media ad alta. | BZ2 BZ1 BZ2 | Alta | Caratteristica | | | | | |
| COC | Complesso alluvionale fine Sabbie limose e fini sabbie a struttura indistinta, con abbondanti ghiaie poligoniche da sub-angolare a sub-angolare; a luoghi si rinvengono passaggi di limo argilloso-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 scarsa ad abbondante. Costituiscono acquiferi porosi di discreta trasmissività, moderatamente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde lentiche sotterranee di modesta rilevanza, localmente evolute, ma globalmente a deflusso unitario, che presentano interconnessioni con i corai lenti superficiali e/o sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media. | BZ2 BZ2 | Alta | Caratteristica | | | | | |

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

| COMPLESSO IDROGEOLOGICO | DESCRIZIONE | UNITÀ GEOLOGICA | TIPO DI PERMEABILITÀ | | GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s) | | | | |
|-------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| | | | Porosità | Caratteristica | Impermeabile | 10 ¹ Molto basso | 10 ² Basso | 10 ³ Medio | 10 ⁴ Alto |
| CAF | Complesso vulcanico-metamorfico Lave andesitiche autocristalline, in banchi di spessore medio, con frequenti difetti lineari di stratificazione idromorfica di tipo "profilico" e "argillico", stratigrafici e macroscopici, a matrice basaltica, a grana media e medio-grossa, generalmente molto frantumata, con locali porosità irregolari e a luoghi si rinvengono facce interporfittiche, microporittiche e marziali in prossimità del contatto con la roccia incassata, moderatamente lamellare, prevalentemente micose. In assenza di metacarbonati clastici e metamorfici, l'alterazione è moderata; a luoghi si rinvengono livelli di metacarbonati, oligoceni, costituiti da corai sub-angolari di metamorfite, felditi, quarziti e micacclastici basali, dispersi in matrice argillosa. Costituiscono acquiferi fessurati di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde lentiche sotterranee di modesta rilevanza, localmente evolute e fessurate dall'alto. La permeabilità, esclusivamente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa. | FA10 FA10 FA10 | Alta | Caratteristica | | | | | |
| CCE | Complesso cineritico - epiclastico Proclasti cineritici, a luoghi marrone e rossastro, a struttura capota, con difetti blocchi angolari di andesiti, melanofiti e megacristi, a luoghi 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 lentiche sotterranee di modesta rilevanza, localmente frantumate ma globalmente a deflusso unitario. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da media a bassa. | MA10 | Alta | Caratteristica | | | | | |

SIMBOLOGIA

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

PIEZOMETRIA

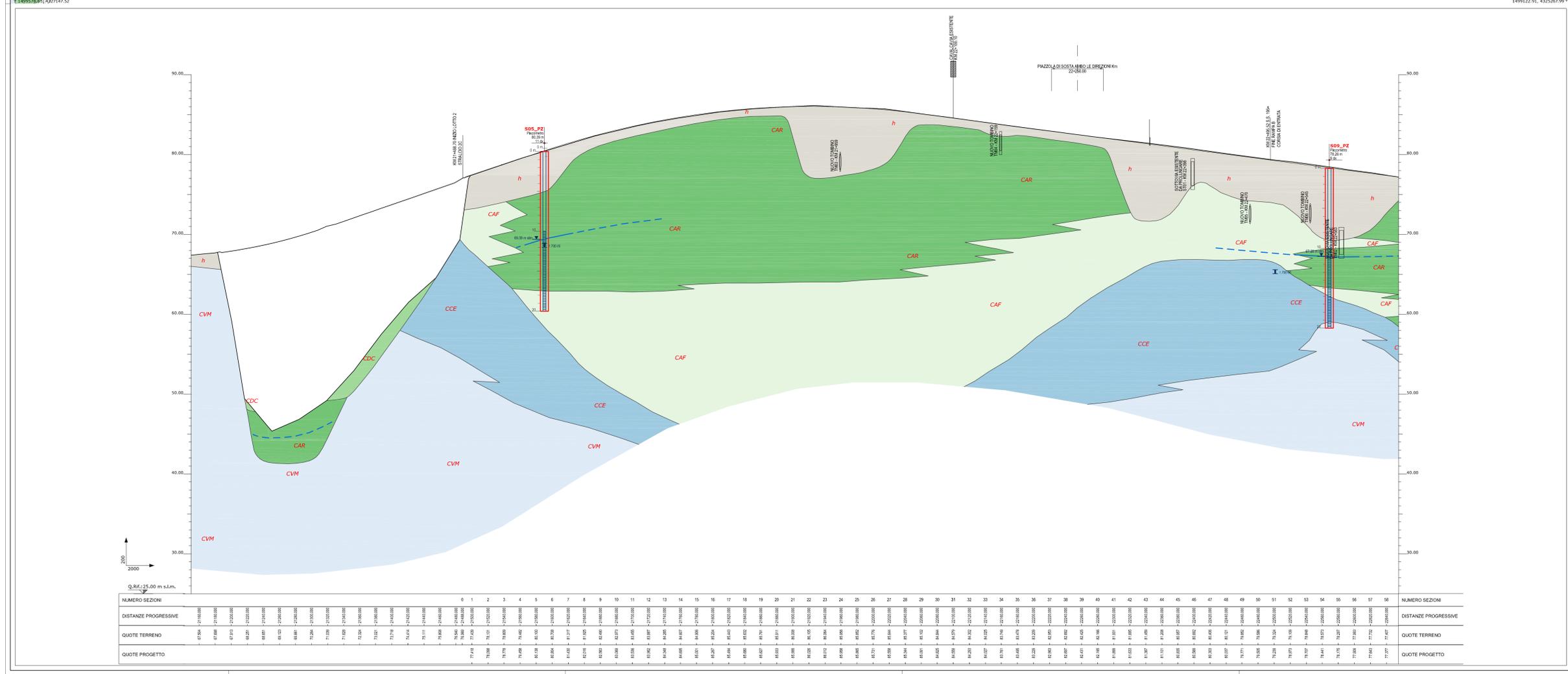
Indagini

| Simbologia | Descrizione |
|------------|---|
| | Sondaggio a carinaggio continuo attrezzato con piezometro con indicazione del livello di falda (m s.l.m.) |
| | Campagna Indagini |
| | Progetto esecutivo 2019 |

Schema indagini in profilo

- SOS_PZ - sigla
- PROF - orientamento
- 80,30 m - quota (m s.l.m.)
- 41,10 m - distanza dal tracciato (m)
- Tubo aperto tratto cieco
- Tubo aperto tratto fessurato
- 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. RASINELLI | IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE: rpa MANDATARIA |
| GRUPPO DI PROGETTAZIONE ING. D. BORADES ING. S. LOPERNATO ING. S. PELLEGRINI ING. P. PIZZANO ING. C. CASTELLANO ING. G. GUERIN | PINI PINI SWISS ENGINEERS SA MANDATARIA |
| IL GEOLOGO S. PIAZZOLI | PINI PINI SWISS ENGINEERS Srl MANDATARIA |
| 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 2G
tav. 1 di 2 dal km 21+400.00 al km 22+600.00

| | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| CODICE PROGETTO PRDCA12 | NUM. PRO. D 2001 | NOME FILE TOOGEO0GEOC101A | REVISIONE A | SCALA 1:1000 |
| D | | | | |
| C | | | | |
| B | | | | |
| A | PRIMA EMISSIONE | | Giugno 2020 | G. MONORI S. PIAZZOLI M. COGHE |
| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO |