

## GEOLOGIA

### DEPOSITI OLOCENICI DELL'AREA CONTINENTALE

- Depositi antropici**
- Coperture pedogeniche ed eluviali**
- Coltri eluvio-colluviali**  
Detriti immersi in matrice fine, talora con intercalazioni di suoli più o meno evoluti, arricchiti in frazione organica.
- Depositi alluvionali**  
Terreni prevalentemente argillosi e sabbiosi (a), subordinatamente ghiaiosi (b), scolti, depositati dal corso d'acqua.
- Epivalcaniti continentali**  
Sabbia media e fina, argillosa, nocciola, moderatamente addensata. A tratti ghiaia con sabbia e sabbia con ghiaia, debolmente legata, nocciola, moderatamente addensata.

### DEPOSITI PLEISTOCENICI DELL'AREA CONTINENTALE

- Depositi torbosi pleistoceni**  
Argilla limosa nerastra con livelli torbosi, molto consistente. Alla datazione del C14 risultano avere un'età compresa tra 25,5 e 36 mila anni BC.
- (a) **Argilla grigio-biancastra**, molto consistente (argilla bentonitica).
- (b) **Argilla debolmente sabbiosa, verdastra, dura**
- (c) **Blocchi massivi e calcareniti compatti**. Marginalmente si presentano fortemente alterati (alt).
- Sistema di Portovesme**  
Argilla debolmente sabbiosa, verdastra, consistente (a), alternata a sabbia e sabbia limosa micromonomerata, da moderatamente addensata ad addensata (b). **PLEISTOCENE SUP**
- Argilla da sabbiosa a debolmente sabbiosa, da beige a verdastra, dura con livelli consistenti (Lacuzze?). PLEISTOCENE**

### SUCCESSIONE SEDIMENTARIA OLIGO-MIOCENICA DEL LOGUDORO-SASSARESE

- Formazione di Mores**  
Calcareniti, calcari bioclastici fossiliferi. Calcari nodulari a componente terrigena variabile, con faune a gasteropodi (Turritellidi), ostredi ed echinidi (Scutella, Ampiope) ("Calcari inferiori" Auct.). **BURDIGALIANO SUP**

### SUCCESSIONI VULCANO-SEDIMENTARIE TERZIARIE

- Piroclastiti di Monte Miale Espina**  
Depositi di flusso piroclastico saldati, prevalentemente rosso-violacei, a chimismo rilitico, marcata tessitura euastica evidenziata da framme chiare di dimensioni fino a 20-30 cm, lici di vulcaniti di 1-3 cm. Nella parte superficiale si presenta fortemente alterata e argillificata (alt). Lo spessore generalmente varia da 8 a 10 m, con massimi fino a 30 m. **BURDIGALIANO INF**
- Piroclastiti di Monte San Pietro**  
Depositi di flusso piroclastico, non saldati, prevalentemente grigio-biancastrati, a chimismo rilitico, massivi, con lici di dimensioni fino a 10-15 cm di spigolimiti e subordinatamente andesiti e più raramente di litologie del basamento paleozoico, porici fino a 20-30 cm e cristalli di plagioclasio e biotite. Lo spessore è variabile fino a 100 m. **BURDIGALIANO INF**

### SUCCESSIONI SEDIMENTARIE MESOZOICHE DELLA SARDEGNA SETTENTRIONALE

- Formazione di Brunestica**  
Marne e alternanze di strati decimetrici di marne e calcareniti marmose, da giallo verdastre a beige. A luoghi, nella porzione superficiale, si presenta mediamente fratturata (f). In superficie è ricoperta a tratti da una sabbia calcarea derivata dall'alterazione del substrato sottostante e dalla sua successiva ricementazione (alt). **CRETACICO SUP (SANTONIANO - CAMPANIANO)**
- Formazione di Capo Caccia**  
Calcari, da beige a biancastrati, bioclastici, calcareniti grossolane, a rudisti, foraminiferi bentonici e planctonici, massivi o in banci spessi. A luoghi la formazione si presenta fortemente fratturata, breccata e carsificata (f), fino a formare ampie cavità riempite da materiale argilloso (cavità). **CRETACICO SUP (SANTONIANO - CAMPANIANO)**
- Formazione di Grascioleddu**  
Orizzonte di alteriti costituito da bauxiti argillose, bauxiti colliche, pisolitiche, conglomeratiche o brecciate, da bianche a giallo-rossastre, argille residuali e breccie calcaree a cemento ferruginoso, depositi discontinui di cavità e depressioni carsiche. La formazione si presenta spesso fortemente fratturata (f) fino a formare orizzonti fortemente alterati e bauxiti argillose (alt). **CRETACICO INF-SUP (ALBIANO - TURIANIANO)**
- Formazione di Punta Cristallo**  
Calcari, calcari bioclastici, calcari bioclastici, calcari nodulari, calcari massivi e marne, con intercalazioni di arenarie quarzose, mediamente fratturate, a luoghi con cavità evidenti. A luoghi si presenta estremamente fratturata (f). Al letto è presente in maniera discontinua una fascia di alterazione costituita da clasti carbonatici e ghiaie immersi in matrice argillosa (alt). **GIURASSICO SUP (OXFORDIANO - TITONIANO)**

Traccia della superficie piezometrica

Quota livello statico

Faglia presunta o sepolta (la freccia indica la direzione del movimento)

Faglia certa (la freccia indica la direzione del movimento)

### INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE

Indagini Geognostiche (SOLES s.r.l. - anno 2004; Geo-Lavori s.r.l. - anno 2005)

Sondaggio geognostico

Indagini Geognostiche (Progeo Lavori s.r.l. - anno 2004)

Sondaggio geognostico

Indagini Anno 2015

Sondelle s.r.l.

Sondaggio geognostico (con indicata la quota da rilievo)

Pozzetto geognostico (con indicata la quota da rilievo)

Progeo s.r.l.

Stendimento sismico a rifrazione

Indagini Anni 2016 e 2017

Dr. Angius

Sondaggio geognostico

Pozzetto geognostico

Geoinvest s.r.l.

Stendimento sismico a rifrazione

Indagini Integrative anno 2017

Dr. Angius

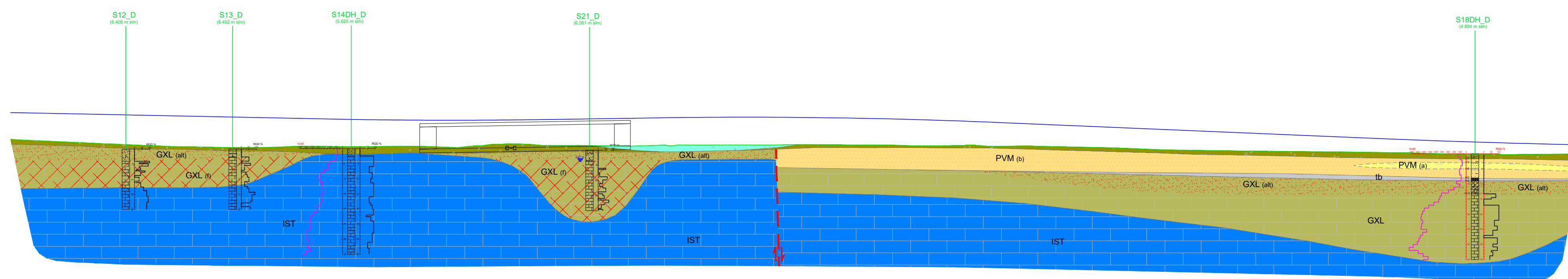
Sondaggio geognostico

Prove penetrometriche CPTU

Experimentations s.r.l.

Stendimento sismico a rifrazione

Profilo SY\_ALGH\_N  
Km = 0+500.00 - 0+519.50  
Scala : 1:1000  
Q.R.V. : 0.00



| NUMERO SEZIONE       | 01       | 02       | 03       | 04       | 05       | 06       | 07       | 08       | 09       | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DISTANZE PARZIALI    |          | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 20,00    | 9,47     |          |
| DISTANZE PROGRESSIVE | 0+000.00 | 0+020.00 | 0+040.00 | 0+060.00 | 0+080.00 | 0+100.00 | 0+120.00 | 0+140.00 | 0+160.00 | 0+180.00 | 0+200.00 | 0+220.00 | 0+240.00 | 0+260.00 | 0+280.00 | 0+300.00 | 0+320.00 | 0+340.00 | 0+360.00 | 0+380.00 | 0+400.00 | 0+420.00 | 0+440.00 | 0+460.00 | 0+480.00 | 0+500.00 | 0+509.47 |
| QUOTE PROGETTO       | 18.53    | 18.12    | 17.72    | 17.31    | 16.90    | 16.49    | 16.14    | 15.99    | 16.03    | 16.27    | 16.57    | 16.86    | 16.99    | 16.92    | 16.64    | 16.17    | 15.50    | 14.67    | 13.82    | 12.97    | 12.13    | 11.28    | 10.43    | 9.61     | 8.89     | 8.29     | 8.05     |
| QUOTE TERRENO        | 9.67     | 8.71     | 7.85     | 7.18     | 6.92     | 7.36     | 7.28     | 7.21     | 8.00     | 7.61     | 7.49     | 7.72     | 7.82     | 7.92     | 7.79     | 7.51     | 7.61     | 7.37     | 6.96     | 6.21     | 5.91     | 5.68     | 5.49     | 5.21     | 4.73     | 4.68     | 4.76     |
| ETTOMETRICHE         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |



Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S.291 "Della Nurra"  
Lavori di costruzione del Lotto 1 da Alghero ad Olmedo, in località bivio cantoniera di Rudas (completamento collegamento Alghero-Sassari) e del Lotto 4 tra bivio Olmedo e l'aeroporto di Alghero - Fertilia (bretella per l'aeroporto)

### PROGETTO ESECUTIVO

COD. CA29

PROGETTAZIONE: **ATI: VIA - SERING - VDP - BRENG**

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma A27296)

RESPONSABILE D'AREA

Responsabile Tracciato stradale: Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26513)

Responsabile Strutture: Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)

Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. Sergio Di Majo (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

Responsabile Ambiente: Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geol. Prov. Palermo 2872)

COORDINATORE SICUREZZA E PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Sergio Di Majo (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Mariabonietta Merendino (Ord. Ing. Prov. Roma A28481)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Salvatore Compiano

MANGIATARIA:

MANGIANTO:

MANGIANTO:

MANGIANTO:

### GEOLOGIA E GEOTECNICA

Profilo geologico Rampa Alghero

|                   |                      |           |   |
|-------------------|----------------------|-----------|---|
| CODICE PROGETTO   | NOME FILE            | REVISIONE | SCALA:                                  |
| PROGETTO          | TOOGE00GEOFG08_A.DWG |           |   |
| LIV. PROG. ANNO   | CODICE ELAB.         |           |   |
| DPCA0029   E   21 | T00GEO0GEOFG08       | A         | 1:1.000                                 |
| D                 |                      |           |   |
| C                 |                      |           |   |
| B                 |                      |           |   |
| A                 | EMISSIONE            | LUG 2021  | E CURCURIATO   E CURCURIATO   G. PIAZZA |
| REV.              | DESCRIZIONE          | DATA      | REDATTO   VERIFICATO   APPROVATO        |