



# LEGENDA

**GEOLOGIA**

**DEPOSITI QUATERNARI DELL'AREA CONTINENTALE**

- b** Depositi alluvionali (Ghiaie da grossolane a medie, scorie (b)). **OLOCENE**
- b2** Cotri eluvio-colluviali. Detriti immersi in matrice fine, talora con intercalazioni di suoli più o meno evoluti, arricchiti in frazione organica. **OLOCENE**
- a** Depositi di versante. Detriti con clasti angolari, talora parzialmente cementati. **OLOCENE**
- e5** Depositi palustri. Limi ed argille limose talvolta calciose, fanghi torbosi con frammenti di molluschi. **OLOCENE**

**DEPOSITI PLEISTOCENICI DELL'AREA CONTINENTALE**

- PVM2a** Sistema di Portovesme - Libiaces nel Subsystema di Portovesme. Ghiaie alluvionali terrazzate da medie a grossolane, con subordinato sabbie. **PLEISTOCENE SUP.**

**BASALTI DELLA CAMPEDA-PLANARGIA**

- BPL4** Subunità di Sella. Basalti doleritici alcalini olcristallini, porfiriti per fenocristi di Ol, Pl, e rari xenocristi quarzosi; in colate. Trachibasiti debolmente alcalini, olcristallini. **PLIOCENE - PLEISTOCENE**
- BPL3** Subunità di Fontana di Pedru De. Basalti doleritici alcalini e trachibasiti, a grana minuta, porfiriti per fenocristi di Pl, Ol, Px; in estese colate. **PLIOCENE SUP.**
- BPL2** Subunità di Duaschi. Andesiti basaltiche subalpine, porfiriti per fenocristi di Pl, Cpx, Opx, Qtz; in estosi espanamenti. Trachibasiti e basalti doleritici alcalini, porfiriti per fenocristi di Pl, Ol, Cpx.
- BPL1** Subunità di Campeda. Basalti più o meno andesiti basaltiche subalpine, porfiriti per fenocristi di Pl, Cpx e Ol. Basalti e trachibasiti doleritici alcalini, porfiriti per fenocristi di Pl, Ol, Cpx; in estese colate. **PLIOCENE**

**DISTRETTO VULCANICO DI BONORVA**

- BGA** Unità di Borrigai. Depositi di flusso pirroclastico in facies ignimbritica, a chimismo riodacico, con cristalli liberi di Pl, rari Sa e Am, con strutture estavite. (K/Ar 21,8 ± 1.1 Ma; Lecca et alii, 1997). **BURDIGALIANO**
- PDR** Unità di Monte Santa Padre. Alternanza di depositi di flusso pirroclastico in facies ignimbritica saldati, a chimismo da dacite a riodacite, con cristalli liberi di Pl, Sa, Cpx, Bt, Mag, con strutture estavite, talora ricchi in foci poligenici.
- CEM** Unità di Macomer. Depositi di flusso pirroclastico in facies ignimbritica, saldati, con strutture da vitroclastiche ad eutalitiche; in bancate alternate a depositi pirroclastici di flusso, cadute e di onda basale. (K/Ar 21,6 ± 1.1 Ma; Lecca et alii, 1997). Interdati livelli pirroclastici di flow, fall e surge (OGB). **BURDIGALIANO**

**SUCCESSIONE SEDIMENTARIA OLIGO-MIOCENICA DEL BACINO DEL TIRSO**

- TDI** Formazione di Tadainu. Conglomerato basale, a componente arenacea variabile, con faune a molluschi (Ostrea eam, Cardium, Pecten) ed echinodermi, passante verso l'alto ad arenarie, in banchi decimetrici più o meno compatti. **BURDIGALIANO**

**DISTRETTO VULCANICO DI OTTANA**

- EDI** Unità di Sello. Depositi di flusso pirroclastico in facies ignimbritica, a chimismo riodacico, porfiro-cleritico, debolmente saldati, spesso argillificati, ricchi di pomice, con cristalli liberi di Pl, Sa, Bt, Qtz (K/Ar 19,4 ± 1.1 Ma, 1997). **BURDIGALIANO**
- PAM** Unità di Monte Pramas. Andesiti basaltiche e andesiti, ipocristalline, porfiriti per fenocristi di Pl, Cpx, Opx, Am; in potenti colate talora autolitiche e dicchi. **BURDIGALIANO**
- AVI** Unità di Santa Vittoria. Andesiti basaltiche e andesiti, porfiriti, porfiro-cleritico-ambolitiche, in cupole di ritagno e colate, con associati prodotti epiclastici e sottili laterali sedimentari (17.7 ± 0.8 Ma). **AQUITANIANO? - BURDIGALIANO**
- BDU** Unità di Bauladu. Andesiti e andesiti basaltiche, talora autolitiche, glomeroporfiritiche, con fenocristi di Px, Am, Bt, in cupole di ritagno, con associati depositi epiclastici. **AQUITANIANO? - BURDIGALIANO**

**INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE PREESISTENTI**

- S.P.G. s.r.l. (1997)** Sondaggio geognostico
- Soltecnica s.r.l. (1997)** Sondaggio geognostico
- Edisud s.r.l. (1997)** Sondaggio geognostico
- TEA Territorio e Ambiente s.r.l. (1997/98/99)** Sondaggio geognostico - area di Macomer (1997/98)
- Soltecnica s.r.l. (1997)** Sondaggio geognostico - area di Macomer (1997/98)
- SIGECO s.r.l. (2005)** Prova penetrometrica statica CPT
- Edisud s.r.l. (1997)** Sondaggio geognostico

**INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE PROGETTO DEFINITIVO - ANNI 2015/16**

- Sondelle s.r.l.** Sondaggio geognostico, Pozzetto esplorativo
- Progeo s.r.l.** Sismica a rifrazione

**INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE PROGETTO ESECUTIVO - ANNO 2019**

- Geotest s.r.l.** Sondaggio geognostico con prospezione sismica down-hole, Sondaggio geognostico

**KEY MAP**  
scala 1:1.000.000

**TAV 8**  
**TAV 7**  
**TAV 6**  
**TAV 5**  
**TAV 4**  
**TAV 3**  
**TAV 2**  
**TAV 1**

**GOMORFOLOGIA E PAI**

**PERICOLOSITA' DA FRANA (da P.A.I. Regione Sardegna, redatto ai sensi della legge n. 383/1998 e del D.L. 180/1998, approvato con D.P.R. n. 67 del 10/07/06)**

- Hg1** Zona a pericolosità bassa
- Hg2** Zona a pericolosità media
- Hg3** Zona a pericolosità elevata
- Hg4** Zona a pericolosità molto elevata

**Cartografia frane - Progetto IFFI**

- Area soggetta a colti e/o ribaltamenti diffus
- Scarpata di colto
- Area potenzialmente soggetta a ribaltamenti di frasi
- Scarpata di frana
- Corpi di frana

**Cartografia frane - Progetto AVI**

- Scarpata di frana
- Corpi di frana

**Rilievo geomorfologico di superficie**

- Scarpata di colto
- Area potenzialmente soggetta a ribaltamenti di frasi

**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE

**Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori**

S.S. 131 di "Carlo Felice"  
Adeguamento e messa in sicurezza della S.S.131  
Risoluzione dei nodi critici - 2° stralcio  
dal km 108+300 al km 158+000

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>		CA284
R.T.I. di PROGETTAZIONE: <b>Mandataria</b>		<b>Mandante</b>
Via G.B. Sommartini n°5 20125 - Milano Tel. 02 6787911 email: mail@proiter.it		Via Artemide n°3 22100 - Ispazio Tel. 0922 421007 email: deltaingegneria@pec.it
<b>PROGETTISTI:</b> Ing. Riccardo Formichi - Pro Iter srl (Integratore prestazioni specialistiche) Ordine Ing. di Milano n. 18045 Ing. Riccardo Formichi Ordine Ing. di Milano n. 18045		
<b>IL GEOLOGO</b> Dott. Geol. Massimo Mezzananza - Pro Iter srl Albo Geol. Lombardia n. A762		
<b>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</b> Ing. Diego Ceccherelli Ordine Ing. di Milano n. 15813		
<b>VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO</b> Dott. Ing. Salvatore FRASCA		
PROTOCOLLO	DATA	

<b>GEOLOGIA</b>			
<b>ASSE PRINCIPALE</b>			
Carta geologica e geomorfologica generale - Tav 8 di 8			
CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.	TO0GEOGEOCG08B.pdf	B	1:10.000
LOPLSQ E 1901	CODICE ELAB. TO0GEOGEOCG08		
D			
C			
B	Revisione per istruttoria, verifica e controlli D.LGS.35/11	APRILE 2021	PROVERA MEZZANANZA FORMICHI
A	Emissione	MARZO 2020	RAVASIO MEZZANANZA FORMICHI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO