

# LEGENDA

## DEPOSITI QUATERNARI DELL'AREA CONTINENTALE

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

## DEPOSITI PLEISTOCENICI DELL'AREA CONTINENTALE

- PM2a** Sistema di Portofino - Libofrances nel Subainterno di Portofino  
Ghiaie alluvionali terrazzate da medie a grossolane, con subordinate sabbie. **PLEISTOCENE SUP.**
- BPL4** Subunità di Sella  
Basalti debolmente alcalini e olivocristallini, porfiri per fenocristi di Ol, Pl, e rari xenocristalli quarzosi; in colate. Trachibasiti debolmente alcalini, olivocristallini. **PLIOCENE - PLEISTOCENE**
- BPL3** Subunità di Funtana di Pedru Oe  
Basalti debolmente alcalini e trachibasiti, a grana minuta, porfiri per fenocristi di Pl, Ol, Px; in estese colate. **PLIOCENE SUP.**
- BPL2** Subunità di Duaschi  
Andesiti basaltici subalcalini, porfiri per fenocristi di Pl, Cpx, Qz, O; in estosi espanimenti. Trachibasiti e basalti debolmente alcalini, porfiri per fenocristi di Pl, Ol, Cpx. **PLIOCENE - PLEISTOCENE**
- BPL1** Subunità di Campeda  
Basalti più o meno andesiti basaltici subalcalini, porfiri per fenocristi di Pl, Cpx, Qz e Ol. Basalti e trachibasiti debolmente alcalini, porfiri per fenocristi di Pl, Ol, Cpx; in estese colate. **PLIOCENE**

## DISTRETTO VULCANICO DI BONORVA

- BGA** Unità di Borrigas  
Depositi di flusso pirroclastico in facies ignimbritica, a chimismo riodacico, con cristalli liberi di Pl, rari Sa e An, con strutture estavite. (K/Ar 21,8 ± 1.1 Ma; Lecca et alii, 1997). **BURDIGALIANO**
- PDx** Unità di Monte Santa Padre  
Alternanza di depositi di flusso pirroclastico in facies ignimbritica salati, a chimismo da dacitico a riodacico, con cristalli liberi di Pl, Sa, Cpx, Bt, Mag, con strutture estavite, talora ricchi in foci poligenici. **BURDIGALIANO**
- CEx** Unità di Macomer  
Depositi di flusso pirroclastico in facies ignimbritica, salati, con strutture da vitroclastiche ad estavite; in bancate alternate a depositi pirroclastici di flusso, cadute e di onda basale. (K/Ar 21,6 ± 1.1 Ma; Lecca et alii, 1997). Intercalati livelli pirroclastici di flow, fall e surge (CEB). **BURDIGALIANO**

## SUCCESSIONE SEDIMENTARIA OLIGO-MIOCENICA DEL BACINO DEL TIRSO

- TDI** Formazione di Tadassai  
Conglomerato basale, a componente arenacea variabile, con faune a molluschi (Ostrea s.m., 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 salati, spesso argillificati, ricchi di pomice, con cristalli liberi di Pl, Sa, Bt, Qz (K/Ar 19,4 ± 1.1 Ma, 1997). **BURDIGALIANO**
- PAM** Unità di Monte Pramas  
Andesiti basaltiche e andesiti, ipocristalline, porfiri per fenocristi di Pl, Cpx, Qz, An; in potenti colate talora autolastiche e dicchi. **BURDIGALIANO**
- AVI** Unità di Santa Vittoria  
Andesiti basaltici e andesiti, porfiri, porfiro-cleritico-ambolitici; in cupole di ritaggio e colate, con associati prodotti epiclastici e sottili intercalari sedimentari (17,7 ± 0,8 Ma). **AQUITANIANO? - BURDIGALIANO**
- BDU** Unità di Basadu  
Andesiti e andesiti basaltiche, talora autolastiche, glomeroporfiriche, con fenocristi di Pl, An, Bt, in cupole di ritaggio, con associati depositi epiclastici. **AQUITANIANO? - BURDIGALIANO**

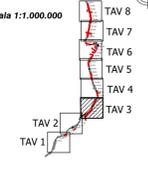
## INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE PREESISTENTI

- S.P.G. s.r.l. (1997)**  
Sondaggio geognostico  
Sismica a rifrazione
- Soltecnica s.r.l. (1997)**  
Sondaggio geognostico  
Pozzetto esplorativo  
Prova penetrometrica statica CPT  
Edilgeo s.r.l. (1997)  
Sondaggio geognostico  
Sismica a rifrazione
- TEA Territorio e Ambiente s.r.l. (1997/98/99)**  
Sondaggio geognostico - area di Macomer (1997/98)  
Sismica a rifrazione - area di Macomer (1997/98)
- SIGECO s.r.l. (2005)**  
Sondaggio geognostico  
Sismica a rifrazione
- Sondelle s.r.l.**  
Sondaggio geognostico  
Pozzetto esplorativo
- Progeo s.r.l.**  
Sismica a rifrazione

## GOMORFOLOGIA E PAI

- PERICOLOSITA' DA FRANA (da P.A.I. Regione Sardegna, redatto ai sensi della legge n. 382/1989 e del D.L. 180/1998, approvato con D.P.R. n. 67 del 10/07/06)**
- Cartografia frane - Progetto IFFI
- Cartografia frane - Progetto AVI
- Cartografia frane - Progetto IFFI
- Cartografia frane - Progetto AVI
- Rilievo geomorfologico di superficie
- Scarpata di colto
- Area potenzialmente soggetta a ristagno di massi
- Scarpata di frana
- Corso di frana

## KEY MAP



**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

PROGETTO ESECUTIVO CA284

R.T.I. di PROGETTAZIONE: Mandataria **PRO ITER** Via G.B. Sommarini n°5 20125 - Milano Tel. 02 6787911 email: mail@proiter.it  
Mandante **deltag** Via Artemide n°3 22100 - Spiguello Tel. 02 221007 email: deltagegneria@pec.it

PROGETTISTI:  
Ing. Riccardo Formichi - Pro Iter srl (Integratore prestazioni specialistiche)  
Ordine Ing. di Milano n. 18045  
Ing. Riccardo Formichi  
Ordine Ing. di Milano n. 18045

IL GEOLOGO  
Dott. Geol. Massimo Mezzanatica - Pro Iter srl  
Albo Geol. Lombardia n. A762

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  
Ing. Diego Ceccherelli  
Ordine Ing. di Milano n. 15813

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO  
Dott. Ing. Salvatore FRASCA

PROTOCOLLO DATA

**GEOLOGIA**  
**ASSE PRINCIPALE**  
Carta geologica e geomorfologica generale - Tav 4 di 8

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO LN. PROG. N. PROG.	TOOGE00GEOCG04B.pdf	B	1:10.000
LOPLSQ E 1901	CODICE ELAB. TOOGE00GEOCG04		

D	C	B	A	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
		Revisione per istruttoria, verifica e controlli D.LGS.35/11	APRILE 2021	PROVERA	MEZZANATICA	FORMICHI			
		Emissione	MARZO 2020	RAVASIO	MEZZANATICA	FORMICHI			