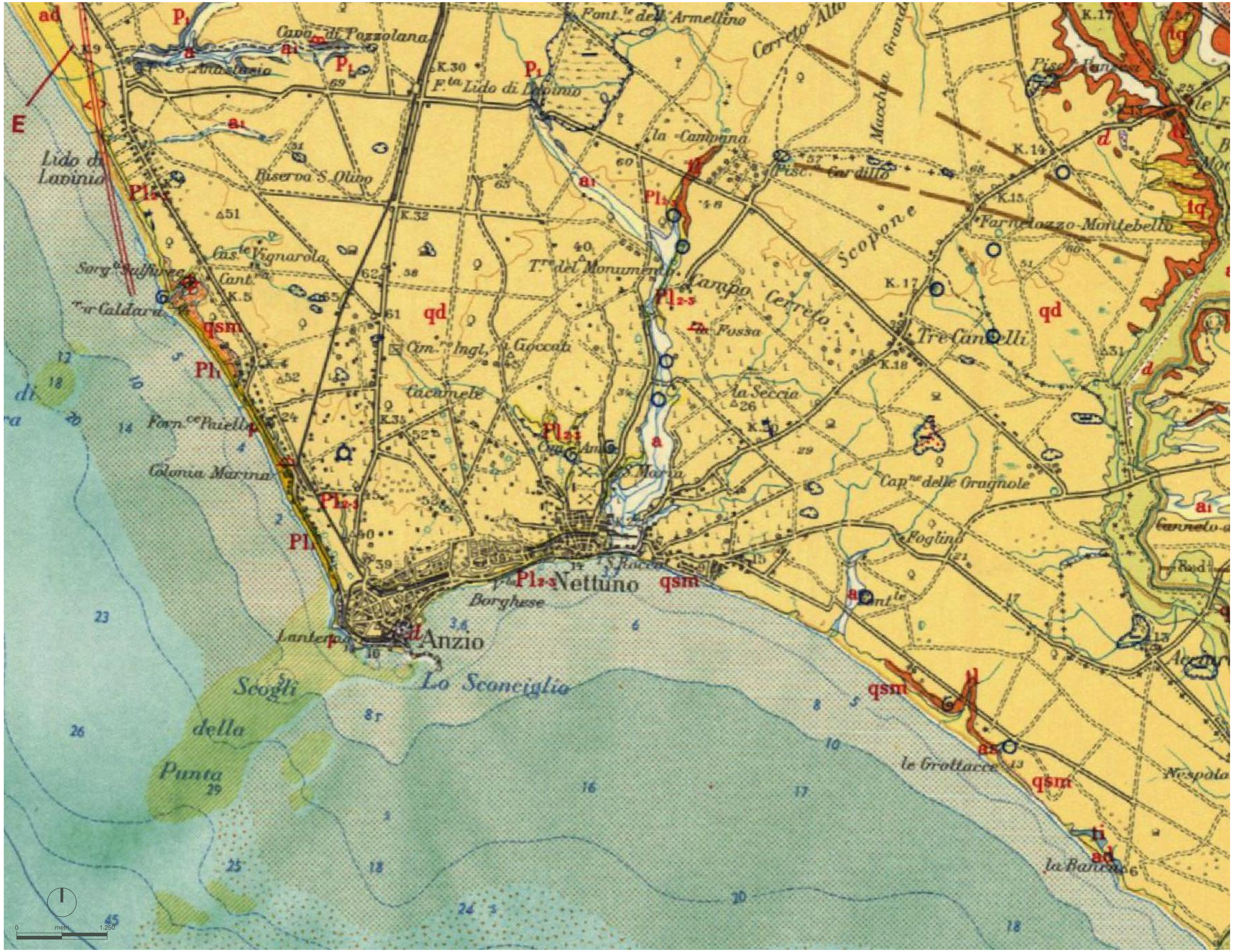

(N.B.: gli indici posti fra parentesi [ ] si riferiscono a terreni non affioranti, ma che compaiono nelle sezioni).

Formaz. marine e salmastre | Formaz. continent., alluviolacustri, e litoranee | Formaz. piroclastiche e laviche

Olocene

Discariche dell'escavazione di vecchie canalizzazioni fino al XVII sec. (Rio Martino, F.so Gorgolecino) e recenti: Collettore Acque Medie e Alte (ex Rio Moscarello); opere di bonifica, riporti di terreno (Aprilia); antichi terrapieni e ruderi (Ardea) (d).
Detriti calcarei di falda (dt).

Terreni palustri di colmata della depressione Pontina e della tenuta di Carano (ivi commisti a frammenti lavici); torbe, limi, terre nere (a); croste calcaree (loc. = «tartaro») (tr_3) a Piscinara.
Terreni alluvionali umiferi (valle del F. Astura). Sedimenti limnopalustri e lenti di torba (Piscinara, Torno) (a_2).

Argille a *Cerastoderma edule*; limi, torba di lagune colmate in epoca storica (ac).
Terreni colluviali bruni o rossicci, derivati da formazioni piroclastiche, neri per arricchimento di humus, da 0,5 a oltre 4,0 m di spessore, nelle depressioni delle pozzolane P_2 prive, con limitato, o con drenaggio sotterraneo (v. segni speciali); zona superficiale alterata (a_1) dei tufi litoidi (loc. = «Cappellaccio»), o della duna qd

Sabbie fini di spiaggia e dune mobili attuali (as).
Dune consolidate di sabbie grige e giallastre (= Tumoleti), sbarramento di lagune prosciugate, con molluschi terrestri (*Eupariphа pisana, Helicella contermina, Papillifera solida*, etc.) (ad).

Pleistocene

Superiore

«Terra rossa» con detrito calcareo, proveniente dai M.i Lepini (qr). Terra rossa e argille rossobrune con minerali vulcanici, noduli fosfatici alla base, riempimento di cavità paleocarsiche nel travertino di Cisterna; con industria del Paleolitico superiore (Aurignaciano-Perigordiano) e resti di vertebrati (*Equus caballus* sp., *E. hydruntinus, Bos primigenius, Dama dama* etc., anfibi e uccelli) (q_2).

«Duna antica» (qd); sabbie rosse in genere, eolizzate, ± commiste con argille dal disfacimento di tl, intercalazioni di ghiaino siliceo a ciottoli sfaccettati e lustrati. Depositi illuviali a croste e poupées calcaree, croste e pisoliti ferrifere (loc. = «Ferricciòlo» = Ortstein, Alios). Con industria litica del Paleolitico superiore (Aurignaciano), e mammiferi: *Mammonteus primigenius* con *Vitis* etc.; sabbie grige con industria litica Moustieriana, e *Paleoloxodon antiquus* alla base. Sabbie con abbondante ghiaia silicea [q_m^d].

Travertini superiori: incrostazioni calcaree (loc. = «tartari») con impronte di piante (Cisterna) (tr); travertini ± compatti, stratificati (Cisterna, Borgo Montello) con rare ossa di mammiferi (*Bos, Cervus*), molluschi terrestri e dolcicoli (*Helix, Bythinia*) (tr_2); presso B.go Piave e B.go Sabotino, sottostanti a qd

Inferiore e Medio

Tufiti sabbiose e lapilli fluitati in straterelli intercalati, riempimento di paleofossi incisi nelle formazioni piroclastiche precedenti; diatomiti. Detriti piroclastici e calcarei dell'antica valle sepolta del F. Teppia a NE di Cisterna (tq).
Formazione tufitica fluviolacustre (bacino di Conca a Borgo Montello) a stratificazione in parte embricata, con mammiferi: *Mammonteus primigenius* superiormente; e *Paleoloxodon antiquus, Hippopotamus anfibius, Cervus elaphus*, etc. alla base (tq).

TIRRENIANO. Sabbie a *Strombus bubonius, Conus testudinarius, Purpura consul, Eastonia rugosa*, etc. (Canale delle Acque Alte - Rio Moscarello) [qm].

Prodotti di eruzioni eccentriche del sistema vulcanico laziale (S.ta Procula): materiali di lancio (proietti lavici vari e xenoliti sedimentarie del substrato: calcari terziari e mesozoici) (vs) fra tl e P_2

Materiali piroclastici di varia provenienza, recinto morfologico esterno (Artemisio) del sistema vulcanico Laziale (lp) = «Lapilli policromi» Auct.

Tufi grigi ± friabili, abbondantemente leucitici (localm. = «occhio di pesce») con intercalazioni dure di proietti agglomerati; episodi locali di limi straterellati nella parte superiore omogenea; lapilli poco coerenti, talora stratificati (P'_2).
Pozzolane superiori grige in massa, («pozzolanelle» Auct.) con blocchi rigettati (leucocrati a leucite, ultrafemici a pirosseni, biotititi); pozzolane a scorie nere (P_2).

Lave di Campoleone: leucititi, in colate intercalate nella serie delle P_2 con spessore medio di 3 ÷ 4 m. (C.le Giannottola, Fonte Paganica e Fosso Prefetti-S. Gennaro; lave sepolte di Campomorto = Campoverde) (β_3).

Paleosuoli (s) intercalati a vari livelli della serie piroclastica: fra le pozzolane superiori (P_2) e le inferiori (P_1); nelle pozzolane inferiori P_1; rossi per effetto termico alla base delle colate laviche.

Tufo litoide («tufo lionato» Auct.) (tl), generalmente rosso fulvo, talora grigio, nero, verde alla base (Anzio), con leucite e biotite. Facies da compatte e uniformi a brecciate fino a pozzolana tipica; facies vacuolare giallastra. In più orizzonti: alla base delle P_2 con rari molluschi terrestri (*Helix nemoralis*) e mammiferi (*Cervus* sp.), impronte calcarizzate di legni, e filliti (*Vitis, Ruscus, Zelkova*, etc.); intercalato nelle pozzolane inferiori P_1; con molluschi marini (*Pectunculus*) a SE di Nettuno.

Lave leucititiche del fosso di Morano (Sassi Rossi); colate sepolte, sovrapposte, di C.le del Piano (spessore compless. ca. 60 m) e di Pianmarano (Lanuvio (β_2).

Pozzolane inferiori (P_1): generalmente violacee in massa, con abbondanti proietti scoriacei rossastri e sparsi piccoli frammenti di calcari marnosi calcinati.

Lave leucititiche sepolte, a S.ta Procula (spessore ca. 10 m) [β_1].

Serie dell'Agro Pontino: facies laterali di tl, P_1, facies peperiniche etc. intercalate nella parte superiore e media dei seguenti sedimenti:
Limi, ghiaiette, argille grigioverdi, marne [qf] con molluschi dolcicoli (*Planorbis, Bythinia, Valvata, Pisidium*, etc.): diatomiti con Potamospongie, Caracee, Diatomee.
Travertini intercalati a più livelli (= Travertini inferiori) [tr_1]; lenti e strati di torba [t].
Sabbie grige ± argillose, lagunari [qsl] con molluschi di ambiente salmastro (*Cerastoderma lamarki, Venerupis senescens*, etc.), Ostracodi, Foraminiferi (*Rotalia beccarii* var., etc.).
Ghiaie poligeniche e sabbie da fluviali a lagunari (con concrezioni minute di FeS_2) a litoranee (qsm): marne biancastre a Diatomee (*Navicula, Melosyra* etc.) sabbie sottili e limi, talora calcarizzati (arenarie) di facies marina epilitorale con molluschi (*Murex brandaris* var., *Nassa, Bittium, Nucula tenuis, N. nitida, Venus brogniarti, Corbula gibba, Isocardia cor, Saxicava rugosa, Modiola* sp., etc.) e foraminiferi (*Rotalia beccarii* var., prevalente).

Sabbie eoliche (duna) affioranti presso Ardea (q).

Tufi inferiori (ti): tufiti argillose a struttura pisolitica («tufo pisolitico grigio» Auct.) con filliti (*Taxus baccata*); areniti piroclastiche; tufiti con pomici chiare alterate, lapilli minuti, resti silicizzati di tronchi, rare ossa di mammiferi (*Hippopotamus* sp.), frammenti di marne paleogeniche, con manifeste tracce di trasporto idrico e soliflusso localizzato (Campo Jemini).

Facies marina, epilitorale di sabbie gialle e grige, con lenti di ghiaia, molluschi marini (*Plicatula mytilina, Brocchia lævis, Dentalium elephantinum*, etc.) e limi argillosi grigi con foraminiferi (*Anomalina balthica, Cassidulina neocarinata, Bulimina marginata*, etc.) [Qc].

Pliocene

Medio e Super.

Facies litorale a litotamni e calcareniti («Macco» Auct.), ± cementata, con ciottoli di calcare mesozoico e di selce, sabbie alla sommità con *Nassa semistriata, Turritella vermicularis*, Briozoi (*Retepora cellulosa, Myriozoum truncatum, Cellepora*, etc.); Cirripedi; Anellidi (*Ditrupa*) etc., frantumi di conchiglie, Echinidi (*Echinus, Dorocidaris, Psammechinus*, etc.); Foraminiferi (*Nonion, Astigerina planorbis, Buliminæ*, etc.).
Facies sublitorale: arenaria calcarea a *Chlamys opercularis, Thracia, Xenophora* e Brachiopodi (*Terebratula ampulla, Rhynchonella bipartita*, etc.) e argille con foraminiferi (*Globigerinoides, Globorotalia punctulata, Cassidulina lævigata, Discorbis globularis, Textularia* etc.) (Pl_{2-3}).

Inferiore

Marne sabbiose ad *Amphistegina* e *Discorbis*, argille turchine epibatiali, con cristalli di selenite a Tor Caldara, con molluschi marini (*Ostrea cochlear, Chlamys angeloni, Nucula dilatata*, ect.). Argille a foraminiferi (*Globorotalia hirsuta, Gl. punctulata, Bulimina aculeata, Marginulina costata, Robulus*, etc.) e molluschi (*Ostrea cochlear, Chlamys angeloni*) (Pl_1).

Miocene

SUPERIORE: ghiaie e sabbie con fossili rimaneggiati (*Globorotalie*, etc.) [m_1].
INFERIORE: marne con intercalazioni calcareo-marnose e arenacee ad *Amphistegine* [m].

Paleogene

EOCENE SUPERIORE: Calcari marnosi («Scaglia rosata») a *Globigerina dissimilis*.
E. MEDIO: Calcari «alberesi», brecciole, calcari marnosi a facies di «scaglia» inferiormente selciferi;
E. INFERIORE: a piccole *Globorotalie* [ec].

Cretaceo

Superiore

DANIANO, facies di «Scaglia rosata» a *Globigerinelle*.
MAESTRICHTIANO, calcari marnosi e calcareniti a *Globotruncana stuarti, Gümbelina* ed *Orbitoidi* [cr^s].

Medio e Inf.

Formazione dei Lepini. Calcari e calcari magnesiaci bianco-crema, cerulei, carnicini, chiari con stiloliti, spesso a grana finissima, grigio-cenere oolitici, detritici con picchiettatura nera di selce e frammenti indecifrabili di fossili, ceroidi grigi con tracce di gasteropodi e nidi di grosse ippuritidi e radiolaritidi, il tutto substratificato e talora con fitta fratturazione parallela simulante la stratificazione (cr_2) (cr_{1-2}).

FONDO MARINO

Platea continentale interna (da 0 a -20 m). Zona litoranea soggetta a modificazioni locali fra 0 e -10 m con barre sabbiose sublitorali.
Fino a − 95 m. fascia interessata dalla regressione marina post-Tirreniana.
Platea continentale esterna (da -20 a ca. -150 m).

Formazioni rocciose (r): affioramenti del substrato, facies organogene incrostanti (ad Alghe calcaree, Briozoi e Serpule).

Sabbia con affioramenti rocciosi (s.r).

Sabbie: facies detritico-organogene, fondi a Briozoi (s).

Fango e sabbia (s.f.).

Fanghi gialli terrigeni; argille grigioturchine a Foraminiferi e Pteropodi (f).

Regione Lazio

Comune di Anzio (RM)

CAPO D'ANZIO S.p.A.
C.D.M. n. 6586/2011

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

FASE 3 - DARSENA SUD

Proponente:
Marina di Capo d'Anzio

Amministratore Delegato
Avv. Antonio Bufalari

Progettazione:
Marinedi S.r.l.

Ing. Renato Marconi

Arch. Vittoria Biego

Titolo elaborato:
CARTA GEOLOGICA

A.4004.13	Luglio 2018	Scala 1:25.000	GG.01