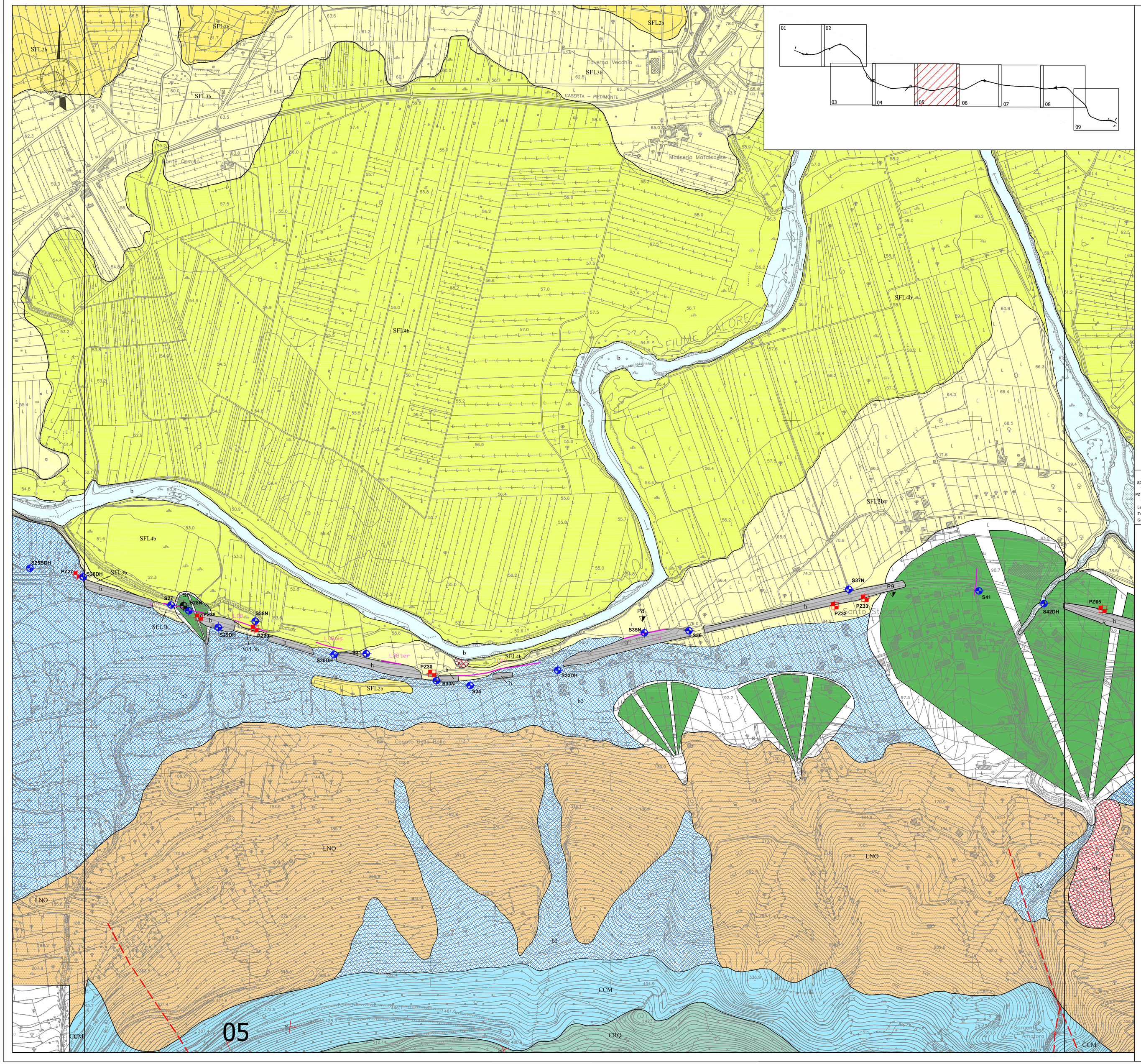

LEGENDA

DEPOSITI QUATERNARI

Unità Ubiquitarie

Depositi Antropici (**h**). Materiali di risulta e di riporto a carattere eterogeneo ed eterometrico. *Olocene*

Depositi di frana (**a1a**). Accumuli gravitativi caotici di materiali eterogenei ed eterometrici, messi in posto in tempi recenti, in evoluzione o quiescenti. *Olocene*

Depositi di frana antica (**a1b**) Accumuli gravitativi stabilizzati costituiti da materiali eterogenei ed eterometrici a giacitura caotica. *Pleistocene superiore - Olocene*

Depositi alluvionali (**b**). Sabbie e ghiaie poligeniche in matrice sabbioso-limosa, con livelli limoso-argillosi connessi alla dinamica fluviale attuale. Depositi di alveo e golena. *Olocene*

Depositi eluvio-colluvialì (**b2**). Sedimenti detritici costituiti da clasti eterometrici a spigoli vivi, generalmente di natura carbonatica, con matrice sabbiosa e/o pelitica, derivanti dall'alterazione del substrato e dal trasporto per gravità e azione delle acque dilavanti lungo i versanti. *Olocene*

Alluvioni antiche indifferenziate (**bs**). Ghiaie poligeniche a matrice sabbioso-limosa in banchi e strati con sabbie limose; limi argillificati e ghiaie. *Pleistocene superiore – Olocene*

Depositi di conoide (**CON**). Sabbie e ghiaie in matrice sabbiosa e/o sabbioso-limosa. *Pleistocene superiore - Olocene*

Depositi lacustri e palustri (**e**). Limi da sabbiosi ad argillosi, argille e argille limose da ocra a marrone scuro, a luoghi ricche di sostanza organica. Ambiente lacustre e palustro-lacustre. *Pleistocene superiore ? - Olocene*

Depositi formati distinti per bacino idrografico

Unità del bacino del Fiume Calore - Sintema del Fiume Calore

Subsintema del Fiume Ufita (**SFL4b**). Ghiaie eterometriche, prevalentemente calcaree, clasto-sostenute con matrice sabbiosa e con intercalazioni di lenti sabbioso-limose- Alluvioni terrazzate poste fino a +5-10 m sul livello attuale del letto del fiume. *Olocene*

Subsintema di Benevento (**SFL3b**). Ghiaie poligeniche in scarsa matrice sabbioso-limosa; livelli di sabbie e limi con paleosuoli. Alluvioni terrazzate poste da +10-15 m fino a +20-30 m sul livello attuale del letto del fiume. *Pleistocene superiore*

Subsintema di Capodimonte (**SFL2b**). Ghiaie, a luoghi cementate, con livelli di sabbie e lenti sabbioso-limose, addensate e pedogenizzate. Alluvioni terrazzate e sospese, disposte sul versante da +30-35 m fino a +80-90 m di quota sul livello attuale del letto fluviale. *Pleistocene medio-superiore*

Subsintema di Castello del Lago (**SFL1b**). Ghiaie, a luoghi cementate, con livelli di sabbie e lenti sabbioso-limose, addensate e pedogenizzate, disposte sul versante da +90 fino a +150-160 m di quota sul livello attuale del letto fluviale. *Pleistocene medio*

Unità non ubiquitarie pertinenti il Bacino del Golfo di Napoli – Piana Campana

Prodotti piroclastici indifferenziati (**I**). Ceneri, pomici e lapilli in strati prevalentemente medio-spessi, di colore da grigio scuro ad ocra, incoerenti o scarsamente coerenti, a luoghi rimaneggiati e intercalati a depositi alluvionali o di versante e a livelli di paleosuoli. *Pleistocene superiore - Olocene*

Tufo grigio campano (**TGC**). Depositi piroclastici costituiti da ceneri grigiastre, parzialmente litificate, con inglobate pomici e frammenti lavici e del substrato sedimentario. *Pleistocene superiore*

Travertini (**tr**). Travertini e crostoni travertinosi, con flora e malacofauna recente. *Pleistocene superiore*

Formazione di Laiano (**LNO**) Depositi continentali sospesi lungo i versanti carbonatici, rappresentati da antichi depositi di versante costituiti da brecce ad elementi spigolosi di natura carbonatica (calciluttiti, calcareniti, calcari marnosi). *Pleistocene inferiore*

Elementi strutturali

Faglia

Faglia presunta

Giacitura degli strati

Sovrascorrimento

Sovrascorrimento presunto

UNITÀ TETTONICHE APPENNINICHE

Unità tettonica del Fortore

Formazione di S.Giorgio, membro arenaceo di Castelpoto (**SGIz**). Arenarie medio-grossolane giallastre in strati da spessi a molto spessi, amalgamati, a luoghi con lenti di conglomerati poligenici; arenarie con lamine piane orizzontali; rare intercalazioni di peliti bianche, marne grigio-verdi e calcareniti torbiditiche. *Langhiano – Miocene superiore*

Formazione di S.Giorgio, membro pelitico-arenaceo di S. Libero (**SGIr**). Alternanze di siltiti marnoi e di peliti in strati da medi a molto sottili con rare intercalazioni di calcareniti torbiditiche in strati medio-spessi e di torbiditi arenaceo-pelitiche in strati medio-spessi. *Langhiano superiore*

Formazione Paola Doce (**PDO**). Arenarie arcosiche ed arcosico-litiche con quarzo; litareniti micacee e tuffiche in strati e banchi massivi; verso l'alto intervalli laminati di arenaria fine e siltosa; marne grigiastre ed argille scagliose. *Oligocene superiore – Burdigaliano medio*

Gruppo delle Argille Variegate (**AV**). Argille di colore grigio, verde, rosso e violaceo, in strati sottili ed argille marnose scagliettate con intercalazioni di marne brune o rossastre, calcari marnosi, calciluttiti e calcareniti bioclastiche. *Cretacico superiore – Miocene inferiore*

Unità tettonica di Frigento

Flysch Numidico (**FYN**). Quarzareniti giallastre in strati medio-spessi e banchi, con intercalazioni di argille siltose e marnose. *Burdigaliano superiore – Langhiano superiore p.p.*

Flysch Rosso (**FYR**). Argille marnose e siltose ed argilliti rossastre e grigiastre, calcareniti gradate, calciluttiti in strati sottili e medi e calcari cristallini. *Cretacico superiore – Miocene inferiore*

Flysch Rosso, membro calcareo (**FYR2**). Calciruditi ricristallizzate, in strati e banchi massivi, brecciole calcareee e calcareniti, a luoghi con liste e noduli di selce; calcari cristallini a stratificazione irregolare; calcareniti gradate, calciluttiti e sottili livelli di marne e marne argillose – *Cretacico superiore – Burdigaliano superiore*

Flysch Rosso, olistoliti (**FYRo**). Calcareniti e calciruditi presenti come olistoliti di dimensioni variabili da blocchi a porzioni di sequenza nella matrice pelitica del Flysch Rosso. *Cretacico*

Unità Matese-Taburno-Camposauro (Piattaforma carbonatica campana)

Calcari con requienie e gasteropodi (**CRQ**). Calcari grigi e nocciola in strati da decimetrici a metrici, con frequenti livelli di calciruditi ricche di gasteropodi (tra cui nerinee), rudiste (prevalenti requienidi e talora caprinidi, caprotinidi e radiolitidi), coralli e intraclasti. Subordinatamente calcari scuri in strati sottili, calcari dolomitici e dolomie, calcareniti grigie. Generalmente in strati tabulari; sono comuni livelli lenticolari a base erosiva di calciruditi bio-intraclastiche. A luoghi anche brecce poligeniche a elementi carbonatici rappresentati prevalentemente da calciluttiti e calcareniti, da grigio a grigio scuro. Le superfici superiori degli strati risultano spesso marcate da vene discontinue di argille rosse e verdi e/o da cavità paleocarsiche centimetriche e decimetriche, riempite da sedimento rossastro o giallognolo o da depositi bauxitici rimaneggiati. *Giurassico superiore p.p. – Albiano p.p.*

Calcari con Cladocoropsis e Clypenia (**CCM**). Calcari oolitici ben stratificati, a luoghi in livelli o banchi, generalmente di limitata estensione e di spessore inferiore ai 15 m. I calcari oolitici sono alternati e passano verso l'alto a calciluttiti nerastre a luoghi fetide e a calcareniti bio-peloidali e bioclastiche che a luoghi risultano preponderanti. Nella parte medio-alta, si rinvengono localmente sottili intercalazioni di dolomie saccaroidi o farinose bianche o lievemente giallastre e calcisiltiti marmose di colore giallo-arancione. Talora sono presenti a diverse altezze stratigrafiche lenti di calciruditi litio-bioclastiche a matrice sabbioso-marmosa giallo ocracea o arrossata. Spessore degli strati da 50 a 20 cm, talora bancate di qualche metro. La macrofauna piuttosto scarsa comprende gasteropodi e bivalvi a guscio sottile generalmente ricristallizzati, sono presenti inoltre nerinéidi, brachiopodi e lamellibranchi. *Giurassico medio – Neocomiano* .

INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO - ANNO 2016

INDAGINI GEOGNOSTICHE

S05 Sondaggio a carotaggio continuo

PZ10 Pozzetto esploratìvo

DH Foro attrezzato per prova sismica di tipo Down-Hole

N Foro attrezzato con piezometro a tubo aperto

C Foro attrezzato con cella piezometrica di Casagrande

I Foro attrezzato con tubo inclinometrico

Le indagini geognostiche sono state eseguite, in parallelo, da due diverse società:

Tecno In S.p.A. di Napoli per il Tratto A (da pk 37+000 a pk 48+600);

Geotec S.p.A. di Campobasso per il Tratto B (da pk 48+600 a pk 60+900).

PROSPEZIONI GEOFISICHE

L 12 Prospezione sismica a rifrazione (onde P ed S)

Le prospezioni geofisiche sono state eseguite dal: Progeo s.r.l. di Forlì

CAMPAGNA INDAGINI ANNO 2004

S5 Sondaggio a carotaggio continuo

Ps9 Prova penetrometrica dinamica leggera

P7 Prospezione sismica a rifrazione coniugata

Anas SpA

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

ITINERARIO CAIANELLO (A1) - BENEVENTO
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE DELLA S.S. 372 "TELESINA"
DAL KM 0+000 AL KM 60+900
LOTTO 1: DAL KM 37+000 (SVINCOLO DI S. SALVATORE TELESINO) AL KM 60+900 (SVINCOLO DI BENEVENTO)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS–Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

PROGETTISTI:
Ing. A. Micheli *Ing. V. Morzi* *Ing. A. Devitofranceschi*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE ANAS

IL GEOLOGO
Dott. Geol. Sereno Majetta

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.
Arch. G. Magarò

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Geom F. Quondam

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Paolo Nardocci

PROTOCOLLO | DATA

GEOLOGIA

Carta Geologica generale

Tav. 5 di 9

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
L0710E D 1501	T00GE00GEOCG05_A CODICE ELAB. T00GE00GEOCG05	A	1:5.000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	EMISSIONE	GIUGNO 2017	Dott. Geol. N.Doinelli	Dott. Geol. S.Serangeli	Dott. Geol. S.Majetta