



LEGENDA GEOLOGICA

Elementi geologici (derivati dai fogli CARG scala 1:50.000)

DEPOSITO ALLUVIONALE IN EVOLUZIONE (b1): ghiaie, sabbie embricate, e sabbie con subordinati limi argillosi di origine fluviale, attualmente soggetti a variazioni dovute alla dinamica fluviale; nella frazione grossolana i clasti risultano eterogenei ed eterogenei, da arrotondati a sub-arrotondati.

SUBSISTEMA DI RAVENNA (AES8): Ghiaie, sabbie, limi ed argille di terrazzo alluvionale, conoidi alluvionali e piana alluvionale. Limi sabbiosi e limi argillosi negli spessori dei torrenti minori o ghiaie in seni erosi, subordinata ghiaie e ghiaie sabbiose in quelli dei fiumi principali. Limite superiore dato da sabbie rosse di non calcare e calcaree (i sabbie non calcaree e scarsamente calcaree hanno colore bruno scuro e bruno scuro giallastro, spessore dell'alternanza da 0,5 a 1,5 m, contengono frequenti reperti archeologici romani, o più antichi, non stratigrafici). Limite inferiore dato da una superficie di erosione fluviale nella area in trasversale e dal contatto netto sul suolo non calcareo (o scarsamente calcareo); si ripete ovunque in po anteriori nelle aree di pianura. Spessore massimo di alcuni metri (1-10 metri).

UNITA' DI MODENA (AES9): Sabbie, argille, limi e subordinatamente ghiaie di piana alluvionale. Limite superiore sempre affiorante dato da un suolo calcareo di colore bruno olivastro e bruno grigiastro con potenza inferiore a 100 cm, privo di reperti archeologici romani, o più antichi, non stratigrafici. Limite inferiore dato da una superficie di erosione fluviale nella area in trasversale e dal contatto netto sul suolo non calcareo (o scarsamente calcareo); si ripete ovunque in po anteriori nelle aree di pianura. Spessore massimo di alcuni metri (1-10 metri).

SUBSISTEMA DI VILLA VERUCCHIO (AES7): Prevalenti ghiaie e sabbie di terrazzo alluvionale e conoidi alluvionali porcellane di limi ed argille di piana inondabile e/o eluvio-colluviali. Spessore massimo nel sottosuolo della pianura c.a. 100m. Non affiorante nell'area di studio.

SUBSISTEMA DI BAZZANO (AES6): Prevalenti ghiaie e sabbie di canale fluviale nelle zone prossimali, caratterizzate da un aumento verso l'alto della matrice sabbiosa, e da argille e limi prevalenti altrove a sabbie nelle zone distali. Spessore massimo nel sottosuolo della pianura di c.a. 50m. Non affiorante nell'area di studio.

SISTEMI DEPOSIZIONALI SUPERFICIALI
(si riferisce alle granulometrie dei terreni più superficiali di derivazione CARG 1:50.000 con l'aggiunta dei depositi antropici)

RIPORTO ANTROPICO PRINCIPALE

- GHIAIE DI CANALE FLUVIALE
- SABBIE E LIMI DI CANALE, ARGINE E ROTA FLUVIALE
- LIMI E ARGILLE DI PIANA INONDABILE

Altri elementi

- LAGO/SPECCHIO D'ACQUA ARTIFICIALE
- DISCARICA R.S.U.
- RETI COLORE IDROGRAFICO (da R.E.R./CARG)
- TRACCIA DEL PROFILO GEOLOGICO (35m a sinistra dell'asse di tracciamento Tang. Nord)

Profilo:
Simbologia adottata (modello interpretativo basato sulle indagini geognostiche)

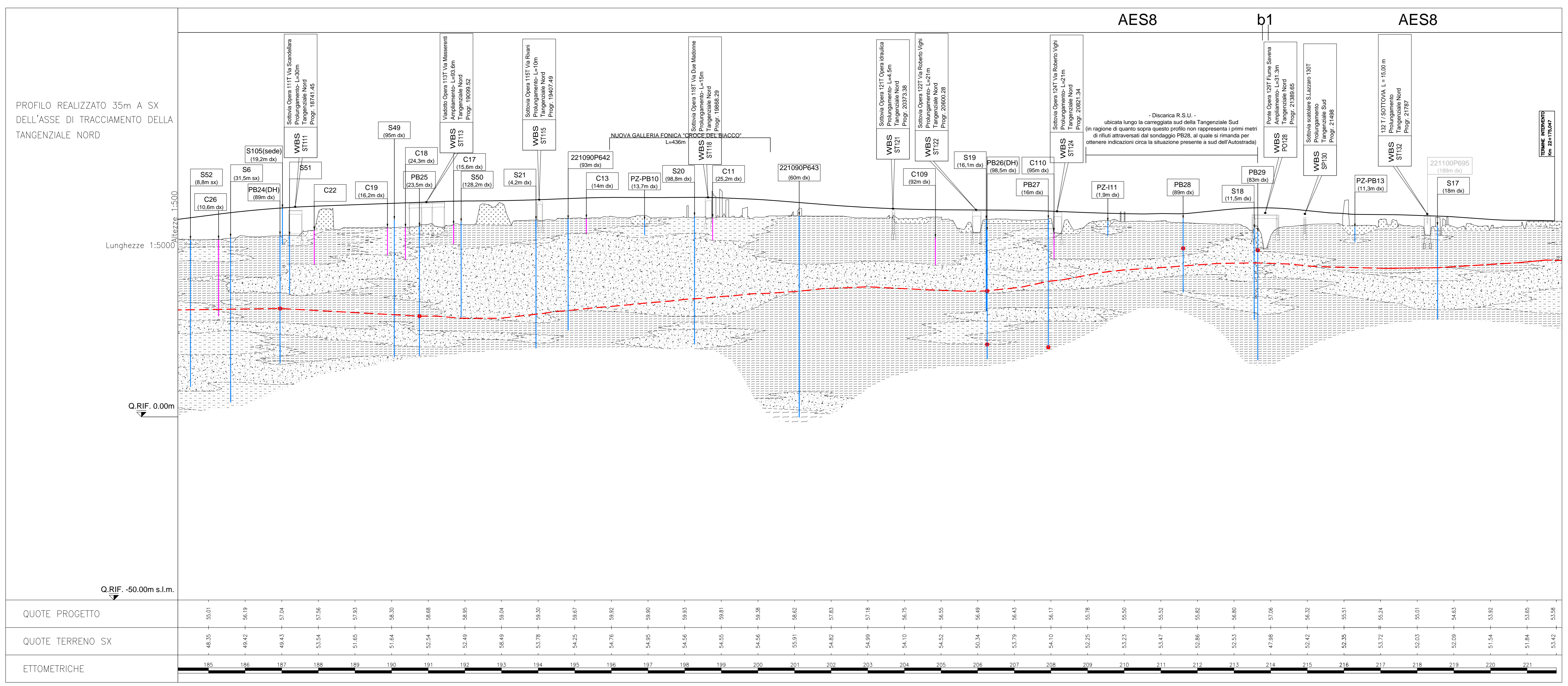
RIPORTO ANTROPICO PRINCIPALE

- TERRENI PREVALENTEMENTE GRANULARI: GHIAIE, GHIAIE SABBIOSE, SABBIE GHIAIOSE, SABBIE, SABBIE LIMOSE, SABBIE LIMOSO-ARGILLOSE
- TERRENI PREVALENTEMENTE COESIVI: ARGILLE, ARGILLE LIMOSE, LIMI, LIMI ARGILLOSI, LIMI SABBIGLI

SONDAGGIO GEOGNOSTICO, POZZI, POZZETTI ESPLORATIVI
(distanza di proiezione a dx o a sx dalla traccia del profilo geologico)
NOTA: in colore grigio stratigrafia non proiettabile

PROVA PENETROMETRICA
(distanza di proiezione a dx o a sx dalla traccia del profilo geologico)

NOTE:
- SUBSISTEMI: unità stratigrafiche delimitate da superfici di discontinuità U.B.S.U.; il limite ipotizzato tra sottosistema AES8 ed AES7 è derivato da sezioni CARG ed è ipotizzato, laddove evidente, in funzione delle risultanze dei carichi di progetto; la differenziazione tra Unità di rango inferiore AES8a ed il sottostante sottosistema AES8 è stata definita dal CARG sulla base di elementi (archeologici e pedologici) che non trovano utilizzo in ambito geologico-tecnico, pertanto, non si è ritenuto opportuno evidenziare tale distinzione nell'ambito del profilo geologico;
- la forma e l'estensione delle lenti riportate in profilo dove essere assunta come indicativa in quanto tali corpi risultano fortemente eterogenei, pertanto, ove non vi siano indagini, la rappresentazione assume carattere di ragionevole ipotesi; per l'identificazione dei tratti di terreno vegetale si vedano le stratigrafie dei sondaggi (si sottolinea la diffusa presenza di residui carboniosi mm e cm); con la simbologia si identificano in profilo i principali livelli con presenza di torba



LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINE	SONDAGGIO GEOTECNICO A CARICO CONTINUO	PROVA PENETROM. STATICA	POZZI SUPERFICIALI	ACQUITI SUPERFICIALI AMBIENTALI	SIMBIOLOGIA SUPERFICIALE	INDAGINE GEOMORFOLOGICA
CAMPISALAMO IMPRESA						
INDAGINE GEOLOGICA IN REGIONE EMILIA ROMAGNA						
TANGENZIALE DI BOLOGNA 194 - Terminal	Sx	Cvx				
TANGENZIALE DI BOLOGNA 1988 - RCT/Esqui	Sx	Cvx				
TANGENZIALE DI BOLOGNA 1989 - Servizi generali	Sx	Cvx				
TANGENZIALE DI BOLOGNA 2000 - Servizi generali	Sx	Cvx				
COMPLESSO DI BOLOGNA 1986 - GEOTECNICO	Sx	Cvx				
3° CORDEA A 4 Tracce: "S. Lazzaro - Crema Gianca" 1994 - Terminal	Sx	Cvx				
OPERE COMPLEMENTARIE A14 Tracce: "S. Lazzaro - R. Rov." 2003 - S.G.	Sx	Cvx				
PODI MOVER BOLOGNA Fase 1997						
PODI MOVER BOLOGNA Fase 2003						
FASCIANTE NORD DI BOLOGNA 2015						
FASCIANTE NORD DI BOLOGNA 2014/2015 - Terminal						
PASSANTE DI BOLOGNA 2016/2017 - Terminal/Esqui/S.G.						
BOLOGNA LACAZZAROTTO 2017 - Terminal/S.G.						
PASSANTE DI BOLOGNA 2017/2018 - S.G.						
NOTA						
*Dx = proiezione sinistra in base al tipo di view						

autostade per l'italia

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO
TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

GEOLOGIA

GEOLOGIA

PLANIMETRIA GEOLOGICA CON PROFILO GEOLOGICO LONGITUDINALE - Tav. 4/4

IL GEOLOGO
Dott. Vittorio Beardi
Ord. Geol. Lombardia N.794
RESPONSABILE GEOLOGIA

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Ing. Raffaele Rinaldisi
Ord. Ing. Modena N.1068
NOTA

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Andrea Tassi
Ord. Ing. Parma N.154
PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

COORDINATORE PROGETTO: Ing. Andrea Tassi
COORDINATORE STUDIO: Ing. Andrea Tassi
COORDINATORE VERIFICA: Ing. Andrea Tassi

PROGETTO MANAGER: Ing. Raffaele Rinaldisi
Ord. Ing. Modena N.1068

SUPPORTO SPECIALISTICO: SolData Studio Associato

REVISIONE: 01 - 02 DICEMBRE 2017
02 - 01 SETTEMBRE 2018
03 - 02 SETTEMBRE 2018

REDAZIONE: VERIFICATO

VISTO DEL COMMITTENTE: autostade per l'italia
IL RESPONSABILE D'UFFICIO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Fabio Visani

VISTO DEL CONCESSIONARIO: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
PROGETTO DI INTERESSE REGIONALE