

LEGENDA GEOLOGICA

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

DEPOSITO ALLUVIALE IN EVOLUZIONE (B1): ghiaie, sabbie e argille, e sabbie con subordinati limi argillosi di origine fluviale, attualmente soggetti a variazioni dovute alle dinamiche fluviali; nella frazione grossolana i ciassi risultano eterogenei ed eterogenei, da arrotondati a sub-arrotondati.
E5a. attuale

SUCCESSIONE POST-EVAPORITICA DEL MARGINE PADANO-ADRIATICO
SUPERSTENEA EMIANO-ROMAGNOLA
SISTEMA EMIANO-ROMAGNOLA SUPERIORE (AES)

SUBSISTEMA DI RAVENNA (AES8): Ghiaie, sabbie, limi ed argille di terrazzo alluvionale, conoidi alluvionali e piano alluvionale. Limi sabbiosi e limi argillosi negli spessori dei torroni minori o ghiaie in serie aro limi, subordinata ghiaie e ghiaie sabbiose in quelli dei fumi principali. Limi superiori dato da suoli ossidati da non calcarei a calcarei. I suoli non calcarei e scarsamente calcarei hanno colore bruno scuro e bruno scuro giallastro, spessore dell'alterazione da 0,5 a 1,5 m, contengono frequenti reperti stratigrafici di età dai Medici di Ferrara. Limi inferiori data da una superficie di alterazione e un'erosione calcareae che appartengono all'unità di rango inferiore AES8a (Unità di Modena) che, come presente, ne costituisce il tetto stratigrafico. Spessore fino a oltre 20 metri.
E5a. Proseguono sup. - Chivene 14 s.a. - attuale: datazione C14

UNITA' DI MODENA (AES7a): Sabbie, argille, limi e subordinatamente ghiaie di piano alluvionale. Limite superiore sempre affiorante dato da un suolo calcareo di colore bruno o bruno grigiastro con potenza inferiore a 100 cm, privo di reperti stratigrafici torroni, o più antichi, non ritrattaggi. Limite inferiore dato da una superficie di alterazione fluviale nelle aree intercalate e al contatto sotto al suolo non calcareo (o scarsamente calcareo): di epoca romana (o più antica) nelle aree di parana. Spessore massimo di alcuni metri (1-10 metri).
E5a. Proseguono sup. - Chivene 14 s.a. - attuale: datazione archeologica

SUBSISTEMA DI VILLA VERUCCHIO (AES7): Prevalenti ghiaie e sabbie di terrazzo alluvionale e conoidi alluvionali porcellane su limi ed argille di piano inondabile e/o alluvio-colluviali. Spessore massimo nel sottosuolo della parana c.a. 100m. Non affiora nell'area di studio.
E5a. Proseguono sup.

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 alle sabbie nelle zone distali. Spessore massimo nel sottosuolo della parana di c.a. 50m. Non affiora nell'area di studio.
E5a. Proseguono medio

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 rotta fluviale

Limite e argille di piana inondabile

Altri elementi

LAGO/SPECCIO D'ACQUA ARTIFICIALE

DISCARICA R.S.U.

RETIKOLO IDROGRAFICO (di 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 geostitiche)

RIPORTO ANTROPICO PRINCIPALE

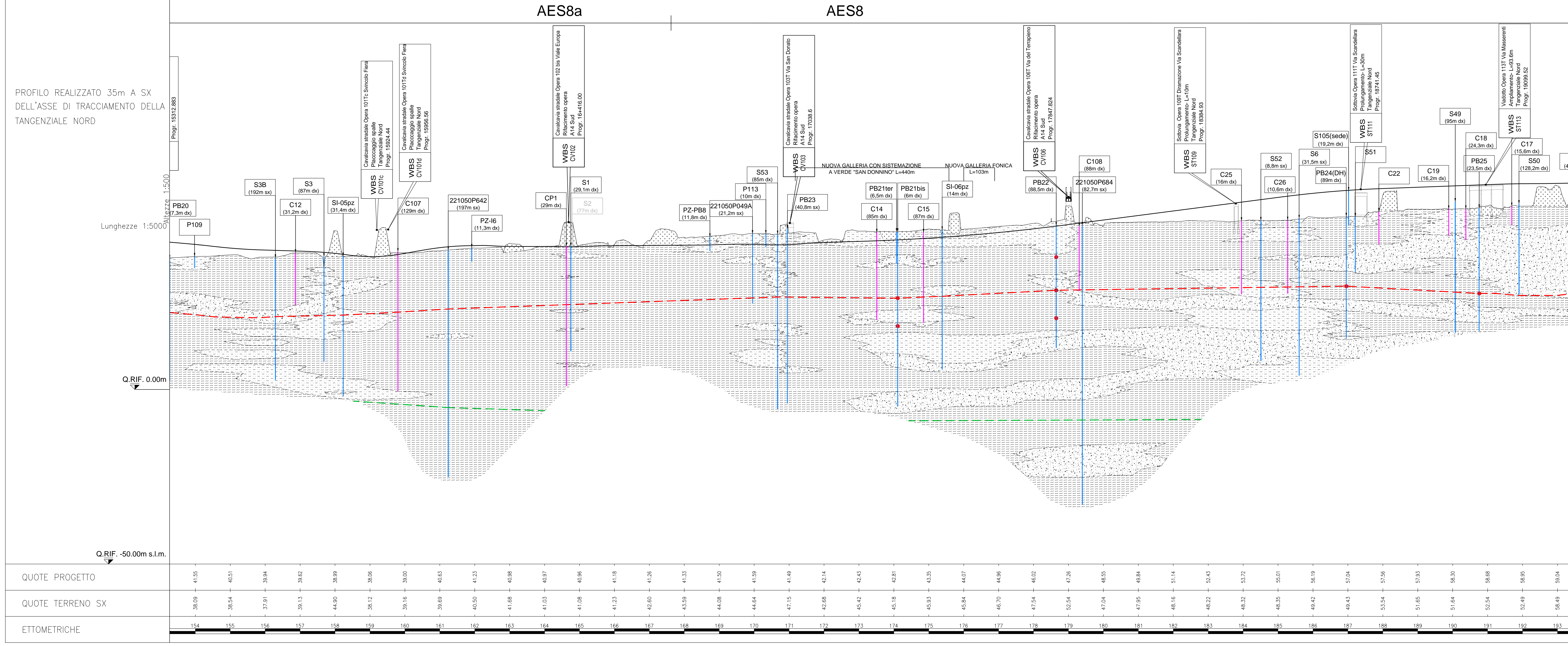
TERRENI PREVALENTEMENTE GRANULARI
GHIAIE, GHIAIE SABBIOSE, SABBIE GHIAIOSE
SABBIE, SABBIE LIMOSE, SABBIE LIMOSO-ARGILLOSE
TERRENI PREVALENTEMENTE COESIVI
ARGILLE, ARGILLE LIMOSE, LIM. LIM. ARGILLOSI, LIM. SABBIGLI

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

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

AES7
AES7
AES6

NOTE:
- SUBSISTEMI: unità stratigrafiche delimitate da superfici di discontinuità U.S.S.U.; il limite ipotizzato tra subsistema AES8 ed AES7 è derivato da sezioni CARG ed adattato; laddove evidente, in funzione delle risultanze dei carloggi di progetto; la differenziazione tra l'unità di rango inferiore AES8a ed il sottostante subsistema AES8 è stata definita dal CARG sulla base di elementi (archeologici e stratigrafici) che non trovano utilizzo in ambito geologico-terrico; pertanto, non si è ritenuto opportuno evidenziare tale distinzione nell'ambito del profilo geologico;
- la forma e l'estensione delle lenti riportate in profilo deve 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 fitti e omi); con la simbologia si identificano in profilo i principali livelli con presenza di torba



LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINE	SONDAGGI GEOTECNICI A CARICO CONTINUO	PROVE PENETROM. STATICHE	POZZI SUPERFICIALI	ACQUITI SUPERFICIALI ABSENTIALI	SIMBOLA IN SUPERFICIE	INDAGINE DESCRITTA
CAMPIONAMENTO APPRESTI	⊕					INSTRUMENTAZIONE PER LA RILEVAZIONE DELLA DEFORMAZIONE IN LOCALITÀ ABSENTIALI
INDAGINE GEOLOGICA IN REGIONE EMILIA ROMAGNA						INSTRUMENTAZIONE PER LA RILEVAZIONE DELLA DEFORMAZIONE IN LOCALITÀ ABSENTIALI
TANGENZIALE DI BOLOGNA 194 - Terrasol	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
TANGENZIALE DI BOLOGNA 198 - RCTE/Equip	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
TANGENZIALE DI BOLOGNA 199 - Seren/geomot	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
TANGENZIALE DI BOLOGNA 200 - Seren/geomot	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
COMUNE DI BOLOGNA 196 - GEOTRIVEL	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
3ª CORDEGA AL Tevere - "Is. S. Lazzaro - Certosa Gianfr."	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
OPERE CONSORTILIVIE A14 - "Tutte le S. Lazzaro - dr. Rav." 2013 - S.G.	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
PIRELLI MOVER BOLOGNA Fase 100	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
PIRELLI MOVER BOLOGNA Fase 200	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
FASCIANTE NORD DI BOLOGNA 2015	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
2014-S15 - Terrasol	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
FASCIANTE DI BOLOGNA 2016-2017 - Terrasol/2017 - S. Giuseppe	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
2017 - Terrasol/2017 - S. Giuseppe	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
2017 - Terrasol/2017 - S. Giuseppe	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
2017-2018 - S.G.	⊕		⊕			PROVA PENETROMETRICA
NOTE:	*DTM+prospettiva statica in base di tipo DTM note					

autostade per l'italia

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO
TRATTO: BOLOGNA BORGHI 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. 3/4

IL GEOLIGO
Dott. Vittorio Bardi
Ord. Geol. Lombardia N.794
RESPONSABILE GEOLOGIA

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Ing. Raffaele Rinaldi
Ord. Ing. Modena N.1098

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Andrea Tassi
Ord. Ing. Parma N. 1754
PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

CODICE IDENTIFICATIVO

111465	0000	PD DG GEO	GL000	00000	D G E O	0004	-2
--------	------	-----------	-------	-------	---------	------	----

REVISIONE

REV.	DATA	REVISIONE
01	12 DICEMBRE 2017	PROVA PENETROMETRICA
02	11 SETTEMBRE 2018	PROVA PENETROMETRICA
03	11 SETTEMBRE 2018	PROVA PENETROMETRICA
04		

scpa
INGEGNERIA

Autistia

VISTO DEL COMMITTENTE
Ing. Raffaele Rinaldi
Ord. Ing. Modena N. A1098

VISTO DEL CONCESSIONE
Ing. Andrea Tassi
Ord. Ing. Parma N. 1754

Autostade per l'italia
A. RESPONSABILE DIRIGENTE DEL PROCEDIMENTO

VISTO DEL CONCESSIONE
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
M. RESPONSABILE DIRIGENTE DEL PROCEDIMENTO