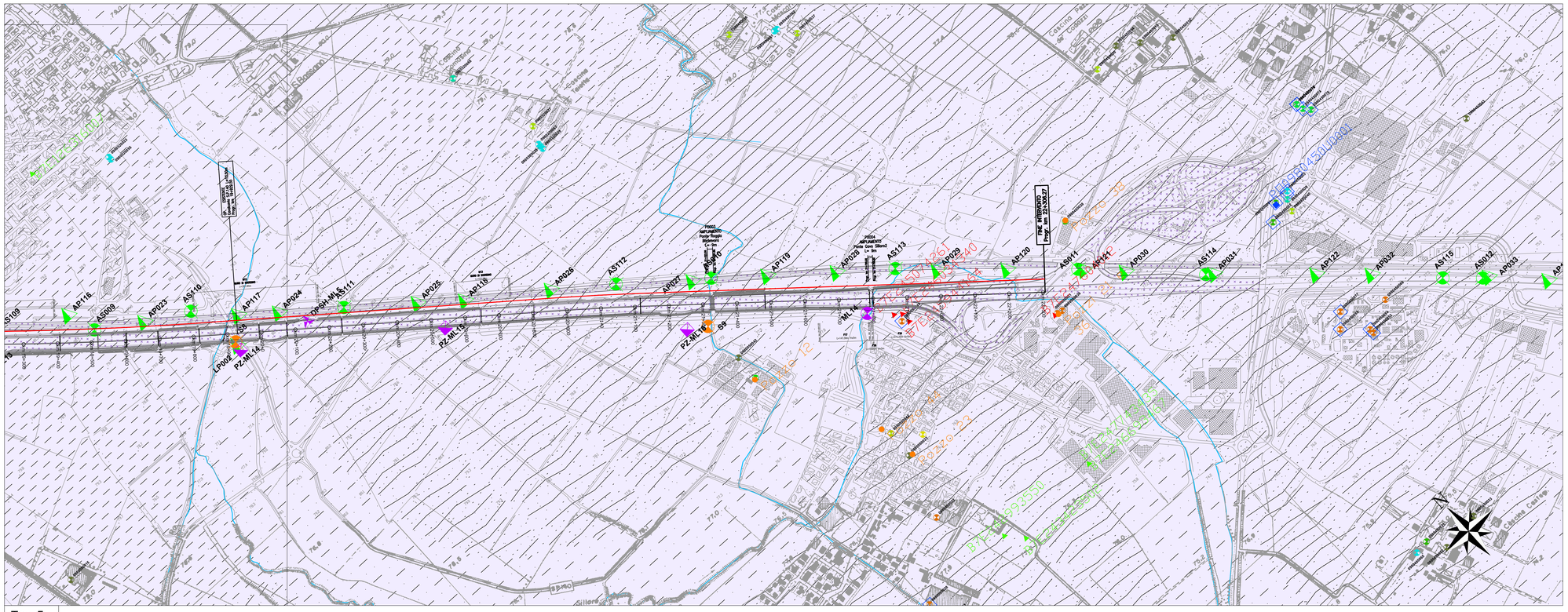
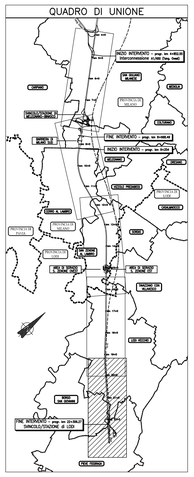
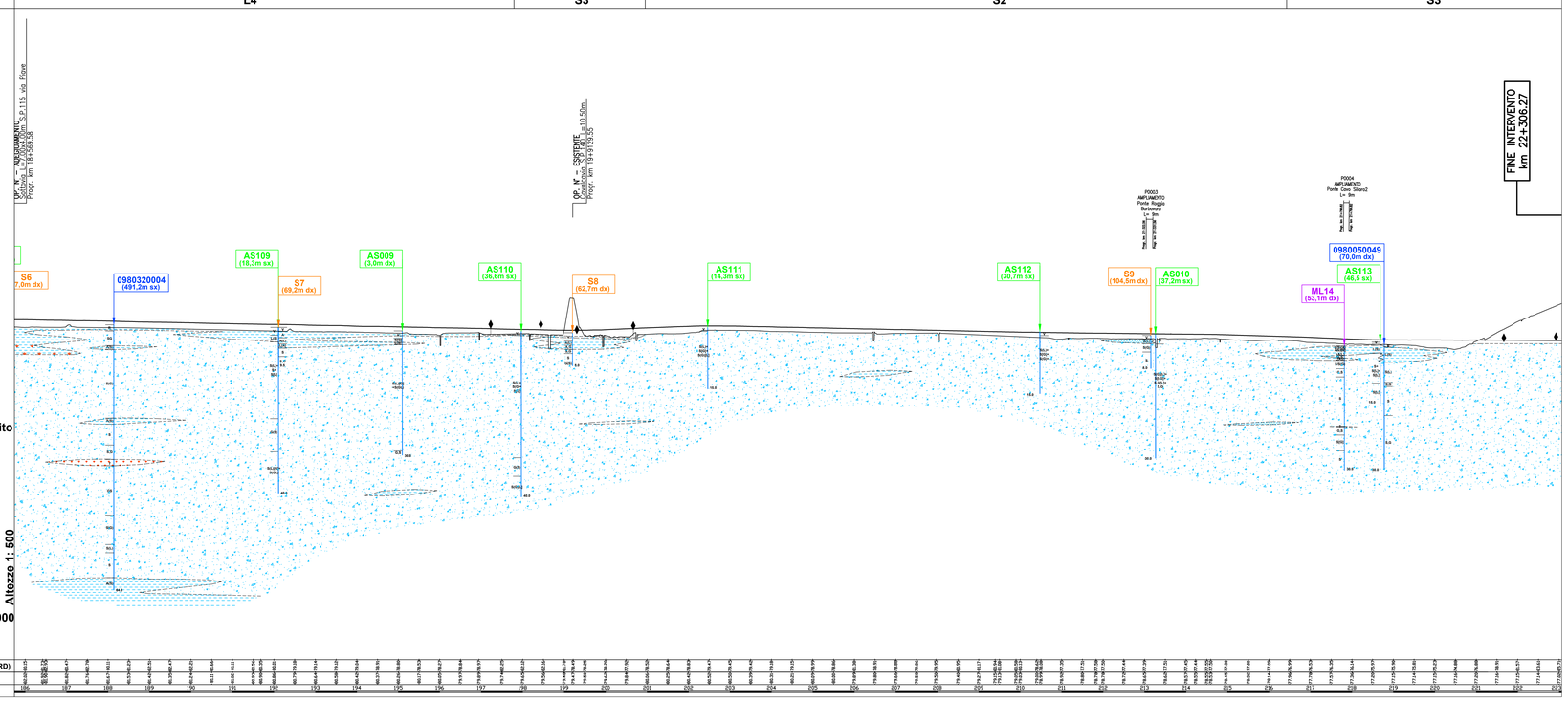


Tav. 5

QUADRO DI UNIONE



Depositi quaternari	Fluviale e fluvioglaciale Wurm			
Litologia di superficie	L4	S3	S2	S3



Profilo geologico eseguito 39m a sx dell'asse di tracciamento sud.

LEGENDA PLANIMETRIA

Indagini geognostiche

Campagna d'indagine	Sondaggi a carotaggio continuo	Pozzetti esplorativi	CPT/DPSH	Pozzi con stratigrafia
Indagini bibliografiche da Enti pubblici	cod.		cod.	cod.
Indagini pregresse - Società Italiana per le strade ferrate del Mediterraneo.-	Sx			
Indagini pregresse - Progetto esecutivo III corsia e Ampliamento Barriera Milano Sud (1978-1987)	SLPx	PxX	PLPPSx	
Indagini pregresse - Alta Velocità (CEPAV UNO 1993)	ASxxx		APxxx	
Indagini pregresse - Progetto preliminare Tangenziale Est Esterna (2003)	Vx			
Indagini pregresse - Area di servizio S. Zenone Est e Ovest (2004).-	FMx			
Indagini pregresse - Progetto definitivo Tangenziale Est Esterna (2009)	LS-Gx	LS-PXxx	LS-DPSHx	
Indagini Progetto definitivo Milano Sud - Lodi (2010)	MLx	PZ-MLx	LP-DPSH-MLx	
Indagini pregresse - Progetto esecutivo Tangenziale Est Esterna (2012)	RCx	RCXX		
Piezometri Piano di Monitoraggio Ambientale Tangenziale Est Esterna	PMPx PMXx			
Indagini Progetto esecutivo Milano Sud - Lodi (2017)	SEx	PZEx		

(1) Le ubicazioni dei sondaggi sono state derivate dalla progressiva riportata sulle stratigrafie e sono, quindi, indicative.
(2) In planimetria è riportato unicamente il sondaggio più profondo; per le altre indagini si rimanda alla planimetria di dettaglio allegata alla documentazione di indagini.

Elementi geologici

DEPOSITI QUATERNARI (da Carta Geologica d'Italia - Scala 1:100.000)

Alluvioni recenti ed attuali
Ghiaie e ghiaie sabbiose non alterate con locali lenti di sabbie, limi, argille e torbe.

Alluvioni antiche terrazzate
Ghiaie poligeniche con lenti di sabbie e strato di alterazione superficiale di natura limoso-argillosa di spessore 30-40 cm.

Fluviale e fluvioglaciale Wurm
Sabbie, sabbie limose con lenti di sabbie ghiaiose e banchi di argilla. Coltre superficiale limosa con spessore da pochi decimetri ad alcuni metri.

LITOLOGIA DI SUPERFICIE DEI DEPOSITI QUATERNARI CONTINENTALI
(da REGIONE LOMBARDIA)

- G1 – **Unita' a ghiaie dominanti**
- G2 – **Unita' a ghiaie frammiste a locali depositi fini (sabbie, limi, argille)**
- G3 – **Unita' a ghiaie e depositi fini (sabbie, limi, argille)**
- L4 – **Unita' a limi dominanti**
- L5 – **Unita' a limi frammisti a sabbie e ghiaie**
- S1 – **Unita' a sabbie dominanti**
- S2 – **Unita' a sabbie frammiste a locali depositi fini (limi e argille) e ghiaie**
- S3 – **Unita' a sabbie con depositi fini (limi e argille) e ghiaie**
- A4 – **Unita' ad argille dominanti**

Elementi geomorfologici

- **Corsi d'acqua naturali principali (fiume Lambro)**
- **Corsi d'acqua secondari**
- **Discarica R.S.U.**
- **Terreno di riporto/rilevati stradali-ferroviari principali**

Pozzi classificati per tipo d'uso censiti durante le campagne 2010 e 2017

Campagna 2017

Pozzi SIA Città Metropolitana di Milano
- Pozzo pubblico potabile
- Pozzo zootecnico
- Pozzo irriguo
- Pozzo igienico sanitario

Indagini da Banca dati geologica di sottosuolo Regione Lombardia
- Pozzo
- **Pozzi da rete di monitoraggio ARPA**

Pozzi da PGT comunali
- Pozzo privato
- Pozzo pubblico idropotabile

Campagna 2010
- Pozzi potabili con relative aree di salvaguardia
- Pozzi potabili-industriali
- Pozzi di monitoraggio piezometrico
- Pozzi potabili-zootecnici
- Pozzi industriali
- Pozzi industriali - igienico-sanitari
- Pozzi domestici
- Pozzi zootecnico-domestici
- Pozzi zootecnici
- Pozzi chiusi e in disuso
- Pozzi irrigui
- Pozzi ad uso non definito
- Misure idrometriche

Altri elementi

- Traccia del profilo geologico eseguito 39m a sinistra dell'asse di tracciamento sud.

LEGENDA PROFILO

- S1 (28,75m dx) – 68 (m longitudinale) – Indagine geognostica o pozzo (con distanza di proiezione a dx o sx dalla traccia del profilo geologico ed eventuale posizionamento della quota falda)
- Limite stratigrafico (presunto) tra i diversi depositi quaternari

Granulometria sezione interpretata

- **Riporto**
- **Terreni con ghiaie e/o sabbie prevalenti**
- **Terreni con limi e/o argille prevalenti**
- **Torba**

Descrizione schematica del terreno:
Classi basilari:
R = materiale di riporto
G = ghiaia S = sabbia L = limo A = argilla T = torba
Classi intermedie:

%	Termini AGI	esempio
50-50	e	SL = sabbia e limo
50-25	con	S.L = sabbia con limo
25-10	-oso	S(L) = sabbia limosa
50-50	deb. -oso	S(L) = sabbia deb. limosa

NOTE:

- Per la precisa identificazione dei tratti di terreno vegetale e dei livelli con presenza di torba, residui carboniosi e/o lignei si vedano le stratigrafie dei sondaggi;
- La forma e l'estensione delle lenti riportate in profilo deve essere assunta come indicativa in quanto tali corpi risultano per natura fortemente eterogenei, pertanto, ove non vi siano verticali di indagine, la rappresentazione in profilo assume carattere di ragionevole ipotesi;
- In alcuni tratti la planimetria geologica bibliografica evidenzia terreni superficiali di tipo differente rispetto a quelli riscontrati nelle verticali d'indagine; pertanto, qualora si ravvisassero locali incongruenze fra planimetria e profilo, si attribuisce un maggior valore a quest'ultimo.

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A1) : MILANO – NAPOLI

AMPLIAMENTO ALLA QUARTA CORSIA DEL TRATTO MILANO SUD (Tang. Ovest) – LODI

PROGETTO ESECUTIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

GEOLOGIA

Geologia

Planimetria geologica con profilo geologico longitudinale – Tav. 5/5

IL GEOLOGO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Dott. Vittorio Boerio Ord. Geol. Lombardia n.794 RESPONSABILE GEOLOGIA	Ing. Francesca Di Noto Ord. Ingg. Milano N. 30472	Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

CODICE IDENTIFICATIVO

RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				Ordinatore:
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog, Cod. Opera	Fase	Capitolo	Paragrafo	Opera/Sub-Opera	PARTE D'OPERA	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	00
1 1 9 9 5 9	L L 0 0	P E	D G	G E 0	G L 0 0 0	0 0 0 0 0 0	D	G E 0	0 0 1 4	– 0	SCALA: 1:5000

PROJECT MANAGER:	SUPPORTO SPECIALISTICO:	REVISIONE	
Ing. Ilaria Lavander Ord. Ingg. Milano N. 29830		n.	data
		0	NOVEMBRE 2017
		1	–
		2	–
		3	–
REDATTO: Dott. Luciano Cagnola	VERIFICATO: –	4	–

spea INGEGNERIA – Atlantia

VISTO DEL COMMITTENTE
autostrade per l'italia
IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Stefano Stanzani

VISTO DEL CONCEDENTE
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DIPARTIMENTO PER LA RETE STRADALE E AUTOSTRADALE ED I SISTEMI STRADALI, AUTOSTRADALI ED AUTOMOBILISTICI
DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONI AUTOSTRADALI

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.