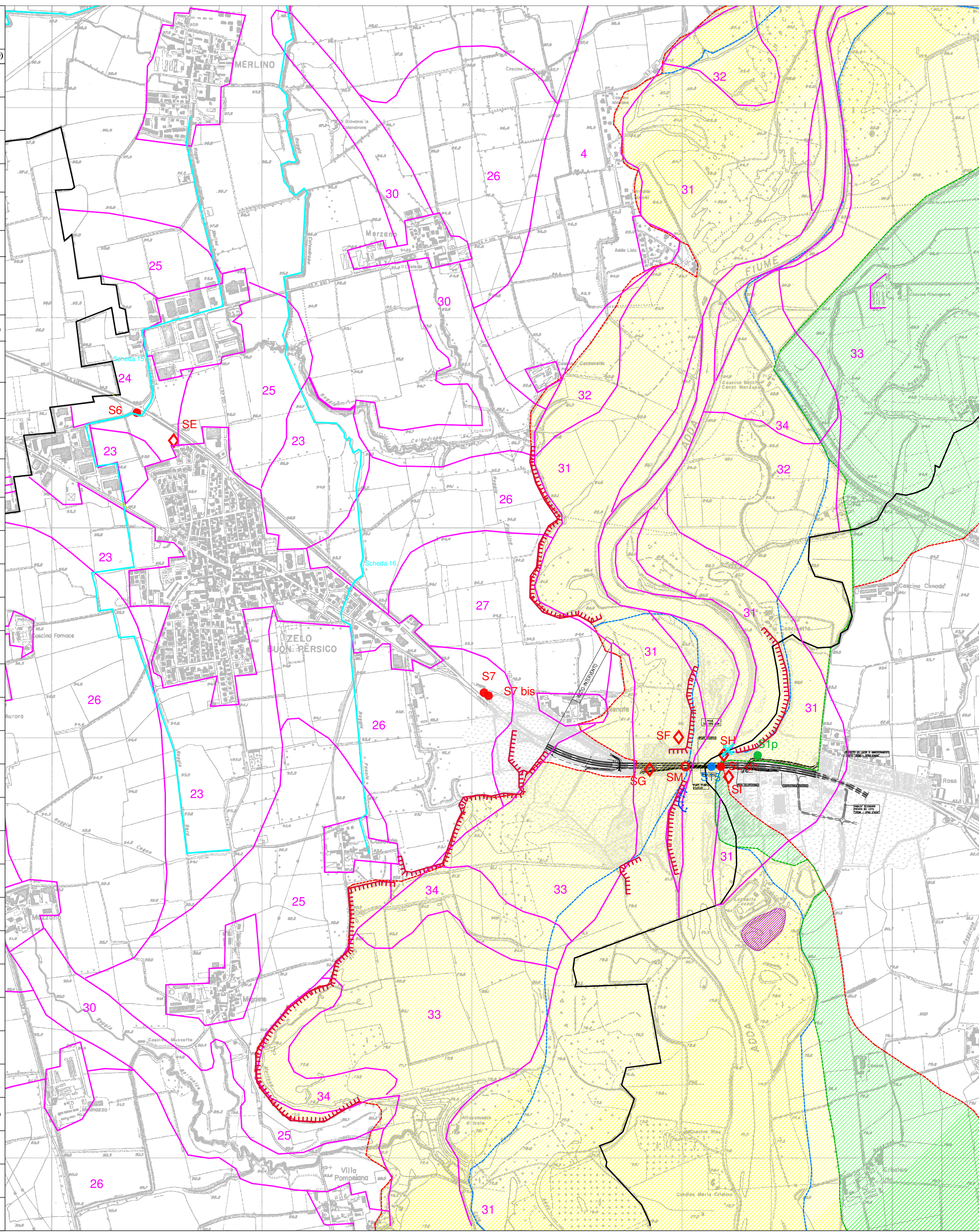


LEGENDA CARTA PEDOLOGICA				
N.	UC ERSAL	DESCRIZIONE DEI SUOLI	Class. USDA (1990)	Class. FAO (1990)
1	PRSI	Associazione di suoli moderatamente profondi su substrato ciottoloso, sabbioso, o su falda; scheletro da assente a comune in superficie, da assente ad abbondante in profondità; tessitura moderatamente grossolana o media; reazione da subacida a subalcalina; saturazione alta o media; spesso calcarei; drenaggio mediocre o lento	Typic Hapludgyp, fine-loamy over sandy-skeletal, mixed, nonacid, mesic	Gley Cambisols
2	GRD1	Associazione di suoli moderatamente profondi su substrato ghiaioso o su falda; scheletro assente in superficie, da assente a frequente in profondità; tessitura media; reazione subacida o neutra, saturazione alta; generalmente non calcarei, talvolta calcarei; drenaggio buono o mediocre	Aquic Hapludalf, fine-loamy, mixed, mesic	Gley Luvisols
3	BLV1	Associazione di suoli moderatamente profondi su falda o gley; scheletro scarso in superficie, comune in profondità; tessitura moderatamente grossolana o media; reazione neutra; saturazione media o alta; non calcarei; drenaggio mediocre o lento	Mollic Hapludgyp, coarse-silty, mixed, nonacid, mesic	Gley Cambisols
4	GAI MDS1	Complesso di suoli moderatamente profondi su substrato ghiaioso o gley; scheletro scarso in superficie, comune in profondità; tessitura moderatamente grossolana o media; reazione neutra; saturazione media o alta; non calcarei; drenaggio mediocre o lento	Aeric Hapludgyp, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic	Gley Cambisols- Gley Luvisols
5	CNS2	Fase a drenaggio mediocre dei suoli CNS1 (UC 9); associazione di suoli moderatamente profondi su substrato ghiaioso; scheletro frequente, da comune ad abbondante; tessitura moderatamente grossolana o media; reazione da acida a neutra; saturazione media o alta; non calcarei in superficie, non calcarei o scarsamente calcarei in profondità; drenaggio mediocre	Typic Eutrochrept, loamy-skeletal, mixed, mesic	Eutric cambisols
6	POJ1	Associazione di suoli moderatamente profondi su substrato sabbioso o falda; scheletro assente; tessitura media; reazione da subacida a neutra; saturazione media o alta; generalmente non calcarei; drenaggio mediocre o lento	Aquic Hapludalf, fine-silty, mixed, mesic	Gley Luvisols
7	CNV1 BRV1	Complesso di suoli moderatamente profondi su substrato ghiaioso; scheletro scarso; tessitura media; reazione subacida o neutra; saturazione media o alta; non calcarei; drenaggio buono o mediocre	Aquic Hapludalf, fine-omny, mixed, mesic; Typic Argiudalf, fine-loamy, mixed, mesic	Gley Luvisols- Luvis Phaeozems
8	SAM2	Fase di minore profondità dei suoli SAM1: associazione di suoli moderatamente profondi su substrato ghiaioso; scheletro frequente; tessitura media; reazione subacida in superficie, neutra in profondità; saturazione alta; non calcarei; drenaggio mediocre o buono	Typic Hapludalf, coarse-loamy, mixed, mesic	Haplic Luvisols
9	CNS1	Associazione di suoli moderatamente profondi su substrato ghiaioso; scheletro frequente o abbondante, tessitura media, reazione neutra; saturazione alta; per lo più non calcarei; drenaggio generalmente buono	Typic Eutrochrept, loamy-skeletal, mixed, mesic	Eutric e Gley Cambisols
10	CAQ3	Fase fitogeografica di minore profondità a drenaggio mediocre dei suoli CAQ1 (però Sud Milano - Settore "Occidentale"): associazione di suoli moderatamente profondi su substrato sabbioso; scheletro assente o scarso; tessitura media, reazione subacida o neutra, talvolta subalcalina in profondità; saturazione media o alta; non calcarei (talvolta calcarei in profondità); drenaggio mediocre o buono	Typic Hapludalf, coarse-loamy, mixed, mesic	Haplic Luvisols
11	PAU1	Associazione di suoli moderatamente profondi o profondi su substrato sabbioso o sabbioso-ghiaioso; scheletro assente o scarso in superficie, da assente a frequente in profondità; tessitura media; reazione subacida o neutra in superficie, neutra o subalcalina in profondità; saturazione media o alta; non calcarei; drenaggio buono, talvolta mediocre	Typic Hapludalf, fine-silty, mixed, mesic	Haplic Luvisols
12	PAU2	Fase a drenaggio mediocre; talvolta tanto dei suoli PAU1 (UC 11): associazione di suoli moderatamente profondi o profondi su substrato sabbioso o sabbioso-ghiaioso; scheletro assente o scarso in superficie da assente a frequente in profondità; tessitura media; reazione subacida o neutra in superficie, neutra o subalcalina in profondità; saturazione media o alta; non calcarei; drenaggio mediocre	Typic Hapludalf, fine-silty, mixed, mesic	Haplic Luvisols
13	ZOA1	Associazione di suoli moderatamente profondi su substrato ciottoloso o sabbioso; scheletro da scarso ad abbondante; tessitura media o moderatamente grossolana; reazione da subacida a subalcalina; saturazione media o alta; non calcarei (talvolta moderatamente calcarei in profondità); drenaggio buono o mediocre	Typic Hapludalf, loamy-skeletal, mixed, mesic	Chromic Luvisols
14	ZI V1	Associazione di suoli moderatamente profondi su substrato sabbioso o ghiaioso; scheletro assente o scarso; tessitura media o moderatamente grossolana; reazione subacida o neutra; saturazione media o alta; generalmente non calcarei; drenaggio buono, raramente mediocre	Typic Hapludalf, coarse-silty, mixed, mesic	Haplic Luvisols
15	ZI T3	Associazione di suoli moderatamente profondi su substrato sabbioso o ghiaioso; scheletro assente o scarso; tessitura media o moderatamente grossolana; reazione subacida o neutra; saturazione media o alta; generalmente non calcarei; drenaggio buono, raramente mediocre	Dystric Eutrochrept, coarse-loamy, mixed, mesic	Eutric Cambisols
16	DRM1	Associazione di suoli moderatamente profondi o profondi su substrato ciottoloso o sabbioso; scheletro da assente a frequente; tessitura media o moderatamente fine in superficie, moderatamente grossolana o media in profondità; reazione da subacida a subalcalina; saturazione alta, da non calcarei a calcarei; drenaggio mediocre o buono	Mollic Hapludgyp, coarse-loamy over sandy-skeletal, mixed, nonacid, mesic	Gley Cambisols
17	RSI1	Associazione di suoli moderatamente profondi o profondi su substrato ciottoloso o sabbioso; scheletro da assente a comune; tessitura media in superficie, media o moderatamente grossolana in profondità; reazione neutra, saturazione alta; non calcarei; drenaggio mediocre	Aquic Argiudalf, fine-loamy, mixed, mesic	Gley-Luvis Phaeozems
18	LOG1	Associazione di suoli moderatamente profondi su substrato sabbioso-ghiaioso; scheletro scarso; tessitura media; reazione subacida o neutra; saturazione media o alta; non calcarei; drenaggio buono	Dystric Eutrochrept, coarse-loamy over sandy, mixed, mesic	Eutric Cambisols
19	CNS3	Fase a profondità limitata dei suoli CNS1 (UC 9); associazione di suoli sottili; scheletro frequente; tessitura media; reazione neutra; saturazione alta; da non calcarei a moderatamente calcarei; drenaggio buono	Typic Eutrochrept, loamy-skeletal, mixed, mesic	Calcic Cambisols
20	TOP1	Associazione di suoli moderatamente profondi su substrato ghiaioso-sabbioso; scheletro scarso o comune; tessitura media; reazione subacida o neutra; saturazione alta; per lo più non calcarei; drenaggio mediocre, talvolta buono	Typic Udorthent, fine-silty over sandy, mixed, mesic	Eutric Cambisols
21	MAO3 MNT1	Complesso di suoli sottili o moderatamente profondi su substrato sabbioso-ghiaioso; scheletro da scarso a frequente in superficie, da comune ad abbondante in profondità; tessitura media in superficie, moderatamente grossolana in profondità; reazione neutra in superficie, neutra o subalcalina in profondità; saturazione alta; calcarei; drenaggio buono o mediocre	Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, mesic-Mollic Hapludgyp, coarse-loamy over sandy, mixed, nonacid, mesic	Calcic Fluvisols Eutric Gleysols
22	VET1	Associazione di suoli moderatamente profondi su substrato sabbioso o ghiaioso; scheletro scarso o comune; tessitura media; reazione subacida o neutra; saturazione media o alta; non calcarei; drenaggio buono o mediocre	Fluvisollic Hapludalf, coarse-loamy, mixed, mesic	Fluvi-haplic Phaeozems
23	LOD1	Suoli molto profondi a substrato sabbioso, tessitura da media a moderatamente grossolana, subacidi in superficie, neutri in profondità; saturazione bassa in superficie, media in profondità; capacità di scambio cationico media in superficie, bassa in profondità; drenaggio buono	Udic Hapludalf fine loamy, mixed, mesic	Haplic Alisols
24	UAL1	Suoli molto profondi, tessitura media in superficie, moderatamente fine in profondità, acidi in superficie, subacidi in profondità, saturazione molto bassa in superficie, media in profondità; capacità di scambio cationico media; drenaggio buono	Udic Hapludalf fine silty, mixed, mesic	Haplic Alisols
25	ISS1	Suoli profondi a substrato sabbioso, tessitura media in superficie, moderatamente grossolana in profondità, subacidi in superficie, neutri in profondità; saturazione media in superficie e bassa in profondità; capacità di scambio cationico media in superficie, bassa in profondità; drenaggio buono	Udic Hapludalf fine loamy, mixed, mesic	Haplic Alisols
26	COD1	Suoli molto profondi, tessitura media in superficie, moderatamente grossolana in profondità, neutri in superficie, subalcalini in profondità; saturazione media in superficie, alta in profondità; capacità di scambio cationico media in superficie, bassa in profondità; drenaggio mediocre	Aquic Haludalf fine loamy, mixed, mesic	Gley Luvisols
27	ISI1	Suoli profondi a substrato interessato da idromorfia persistente, tessitura media; non calcarei in superficie, calcarei in profondità; neutri, saturazione media in superficie, alta in profondità; capacità di scambio cationico alta; drenaggio mediocre	Aquic Hapludalf fine silty, mixed, mesic	Gley-Luvis Calcisols
28	EZZ1	Suoli profondi a substrato franco-schietterico ad idromorfia persistente, tessitura media, moderatamente grossolana in profondità, non calcarei in superficie, molto calcarei in profondità; saturazione alta; capacità di scambio cationico alta in superficie, bassa in profondità; drenaggio mediocre	Aquic Ustochrept fine loamy, mixed, mesic	Gley-Haplic Calcisols
29	SIL1 LAR1	Associazione di suoli sottili, talvolta poco profondi, limitati da substrato con idromorfia persistente, tessitura moderatamente grossolana, subacidi; saturazione media, capacità di scambio cationico alta, drenaggio molto lento; di suoli poco profondi, talvolta moderatamente profondi, limitati da substrato ad idromorfia persistente, tessitura media, subacidi, saturazione bassa, capacità di scambio cationico alta, drenaggio mediocre	Humic Endoaquapt coarse loamy, mixed, mesic Aquic Ustochrept fine silty mixed, mesic	Mollic Gleysols Gley Cambisols
30	ZOL1	Suoli moderatamente profondi, talvolta poco profondi, limitati da substrato sabbioso, o tessitura media in superficie, grossolana in profondità, subacidi in superficie, neutri in profondità; saturazione media, capacità di scambio cationico media in superficie, bassa in profondità; drenaggio buono	Aquic Ustochrept coarse silty over sandy, mixed, mesic	Gley Cambisols
31	EMO1	Suoli sottili limitati da substrato sabbioso schietterico, tessitura da moderatamente grossolana a grossolana, molto calcarei, subalcalina, saturazione alta, capacità di scambio cationico bassa, drenaggio moderatamente rapido	Typic Ustifluvents sandy skeletal, mixed (c) mesic	Calcic Fluvisols
32	AMA1	Suoli profondi o moderatamente profondi, tessitura media in superficie, grossolana in profondità, alcalini o subalcalini, molto calcarei, capacità di scambio cationico bassa, saturazione alta, drenaggio mediocre	Aquic Ustochrept coarse loamy, mixed (c) mesic	Gley-Calcic Cambisols
33	EMO3	Fase fitogeografica ed a minor rischio di inondazione (moderato) dei suoli EMO (UC 10): Suoli sottili limitati da substrato schietterico, tessitura grossolana schietterica, calcarei, alcalini o subalcalini, saturazione alta, capacità di scambio cationico bassa, drenaggio moderatamente rapido	Typic Ustifluvents sandy skeletal, mixed (c) mesic	Calcic Fluvisols
34	SMM3	Fase fitogeografica ed a minor rischio di inondazione (alto) dei suoli SSM. Suoli sottili, talvolta molto sottili, limitati da substrato con idromorfia persistente, a tessitura media, da moderatamente calcarei a calcarei, subalcalini, saturazione alta, capacità di scambio cationico alta, drenaggio molto lento, talvolta impedito	Typic Fluvaquents coarse silty over sandy, mixed (c) mesic	Gley-Calcic Fluvisols
35	ST3	Fase fitogeografica ed a maggior rischio di inondazione (basso) dei suoli ST1. Suoli molto profondi a substrato sabbioso, tessitura moderatamente grossolana in superficie, grossolana in profondità; neutri o subacidi in superficie, subacidi o acidi in profondità; saturazione media in superficie, alta in profondità; capacità di scambio cationico alta in superficie, bassa in profondità; drenaggio rapido	Typic Ustisugammets, mixed, mesic	Cambic Arreosols



LEGENDA

- Limiti pedologici
- Rogge
- Orli di terrazzo
- Pozzi pubblici
- Area depressa
- Sponda in erosione
- Punto di possibile traccimazione
- Confini di provincia

○ SX Sondaggi a carotaggio continuo
● SX Sondaggi a carotaggio continuo attrezzati con piezometro a tubo aperto
◇ SX Sondaggi a carotaggio continuo attrezzati con piezometro Casagrande
● SX-dh Sondaggio - prova Down Hole
● S1p Sondaggio reperito
● S15 Sondaggio campagna 2015

 PAL: limite fascia A (deflusso della piena)
 PAL: limite fascia B (di esondazione)
 PAL: limite fascia C (di inondazione per piene catastrofiche)

PAL: zona di rischio fascia B
 PAL: zona di rischio fascia C

CODICE	QUOTA m s.l.m.m.	TIPO PIEZOMETRO	TRATTO DRENANTE m dal p.c.	DATA LETTURE m dal p.c.	LIVELLO FALDA	QUOTA PALDA m s.l.m.m.
SF	81.34	casagrande	20.00-22.00	---	---	---
SG	86.50	casagrande	23.00-25.00	---	---	---
SH	79.30	casagrande	11.00-13.00	24/06/02	-3.70	75.60
SI	81.01	casagrande	11.00-13.00	20/06/02	-5.50	75.51
				18/03/08	-5.00	73.88
SL	78.88	tubo aperto	21.00-41.00	21/03/08	-2.80	75.88
				22/03/08	-2.80	75.88
				21/03/08	-13.00	73.73
SM	86.73	---	---	22/03/08	-9.00	77.73
				23/03/08	-7.80	78.93

6.1 SP EX SS N 415 - LOTTO 3

PROVINCIA DI CREMONA
SETTORE INFRASTRUTTURE STRADALI

S.P. ex S.S. n. 415 "PAULLESE"
AMMODERNAMENTO TRATTO "CREMA-SPINO D'ADDA"

LOTTO N. 3 - "NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA"
LAVORI DI RADDOPPIO DEL PONTE SUL FIUME ADDA
E DEI RELATIVI RACCORDI IN PROVINCIA DI CREMONA E LODI

PROGETTO DEFINITIVO G41B03000270002

INDAGINI E STUDI SUL TERRENO GEO.01

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA ED IDROGEOLOGIA
CARTA GEOPEDOLOGICA, GEOMORFOLOGICA E IDROGEOLOGICA 6.1 1:10.000

27 MAG. 2016