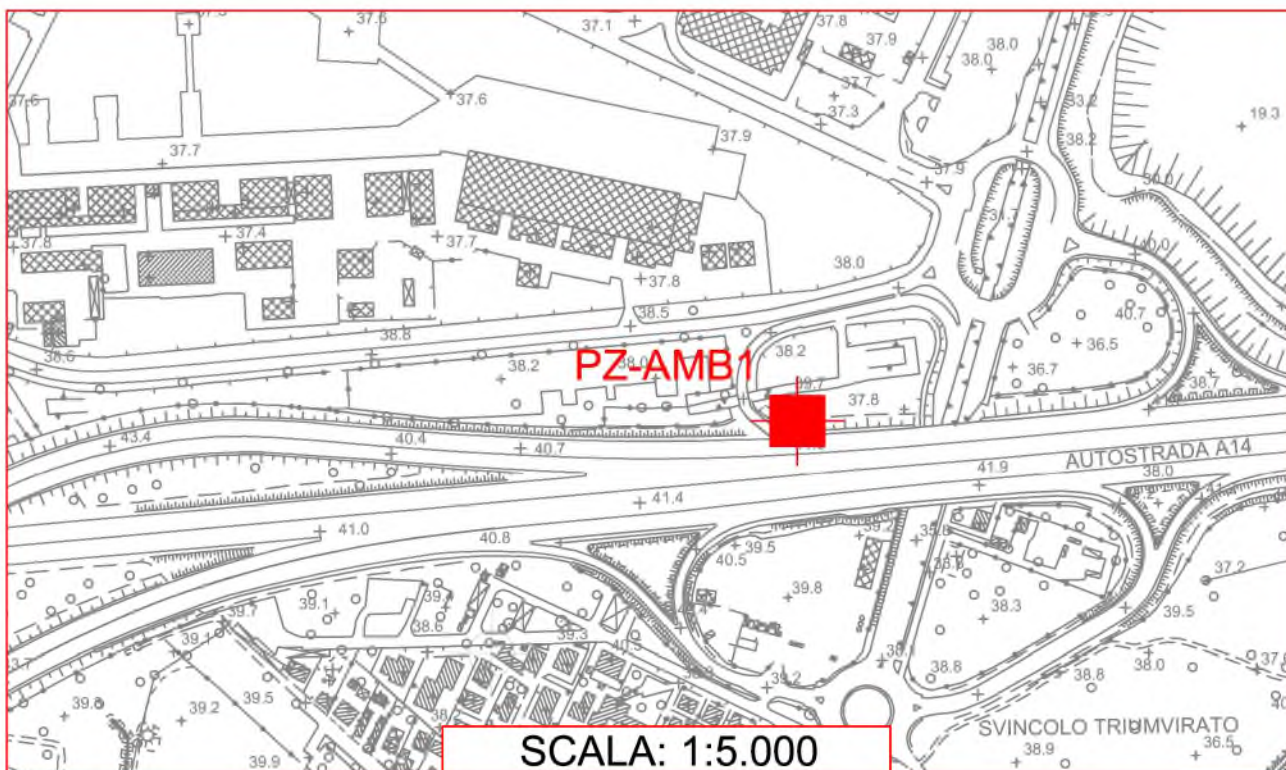


COMMITTENTE	SPEA S.p.A.	DENOMINAZIONE POZZETTO
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	PZAMB1

MONOGRAFIA UBICATIVA



COORDINATE WGS 84	LON.= 11°17'43,6396" LAT.= 44°31'28.6282"	QUOTA
COORDINATE LOCALI	X= 9889655.2445 Y= 3159740.6142	37.372 s.l.m.
COORDINATE GAUSS-BOAGA	E= 1682438.160 N= 4932725.392	

NOTE: Comune di Bologna. Scavo eseguito sulle spalle del rilevato - corsia Nord della Tangenziale di Bologna in prossimità dell'uscita 4

STRATIGRAFIA POZZETTO Cetrificato n. 3286 del 12/10/2016 Verbale di Accettazione 419 del 01/07/2016



COMMITTENTE SPEA ENGINEERING S.p.A

COORDINATE N= 4932725.392

Gauss-Boaga E= 1682438.160

CANTIERE PASSANTE DI BOLOGNA
POTENZIAMENTO IN SEDE
LOTTO 2

QUOTA POZZETTO m s.l.m.= 37.372

PROFONDITA' POZZETTO (in m) 1.00

SIGLA POZZETTO

GEOLOGO: Dott. Geol. Simone Biondi

PZ AMB 1

OPERATORE: Giovanni Enachi

DATA: 19/09/16

NUMERO COMMESSA
20.16

ATTREZZATURA: Trivella a motore

SCALA (m)	PROFONDITA'	SPESSORE	SIMBOLOGIA LITO-STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOSTRATIGRAFICA	P.P. KN/m ²	T.V. KN/m ²	T.V.RES. KN/m ²	CAMPIONI		PROVE IN POZZETTO			
								NUMERO	TIPO	TIPO	QUOTA	VALORI Di Me da PLT	DENSITA' IN SITO gr/cm ³
1.00	1.00			TERRENO DI RIPORTO a granulometria limosa sabbiosa da debolmente argilloso ad argilloso di colore beige. Umido. mediamente plastico. Rari frammenti di laterizi e clasti poligenici centimetrici sparsi. Radici vive nei primi centimetri.				Ca1Amb	0.30 0.30				
				FINE POZZETTO -1.00 m dal piano campagna				Ca2Amb	0.30 1.00				
2.00	1.90												
3.00													
4.00													
5.00													


LIVELLO DELL'ACQUA DURANTE LO SCAVO			LEGENDA CAMPIONI	LEGENDA PROVE IN SITO	NOTE
PROFONDITA'	DATA	ORA	Rim: Rimaneggiato	Lf: LEFRANC	Pozzetto interrotto alla profondità di 1.00 m per rifiuto riscontrato in avanzamento.
			Cb: Cubico	PLT: Carico su piastra	
			Ci: indisturbato	D.S.: Densità in situ	
			D.S.: Densità in situ		
			Ca.: Ambientale		

Lo Sperimentatore

Il direttore

Pagina 2 di 2

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Laboratorio autorizzato all'esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni, prove in situ e prove di laboratorio su terre - Circ. 7618 e 7618/STC 08/09/10 - D.M. Infrastr. e Trasporti n. 8610 del 08/10/2010


 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB1 profondità investigata 1,00 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Panoramica pozzetto esplorativo.



Terreni investigati

 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB1 profondità investigata 1,00 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



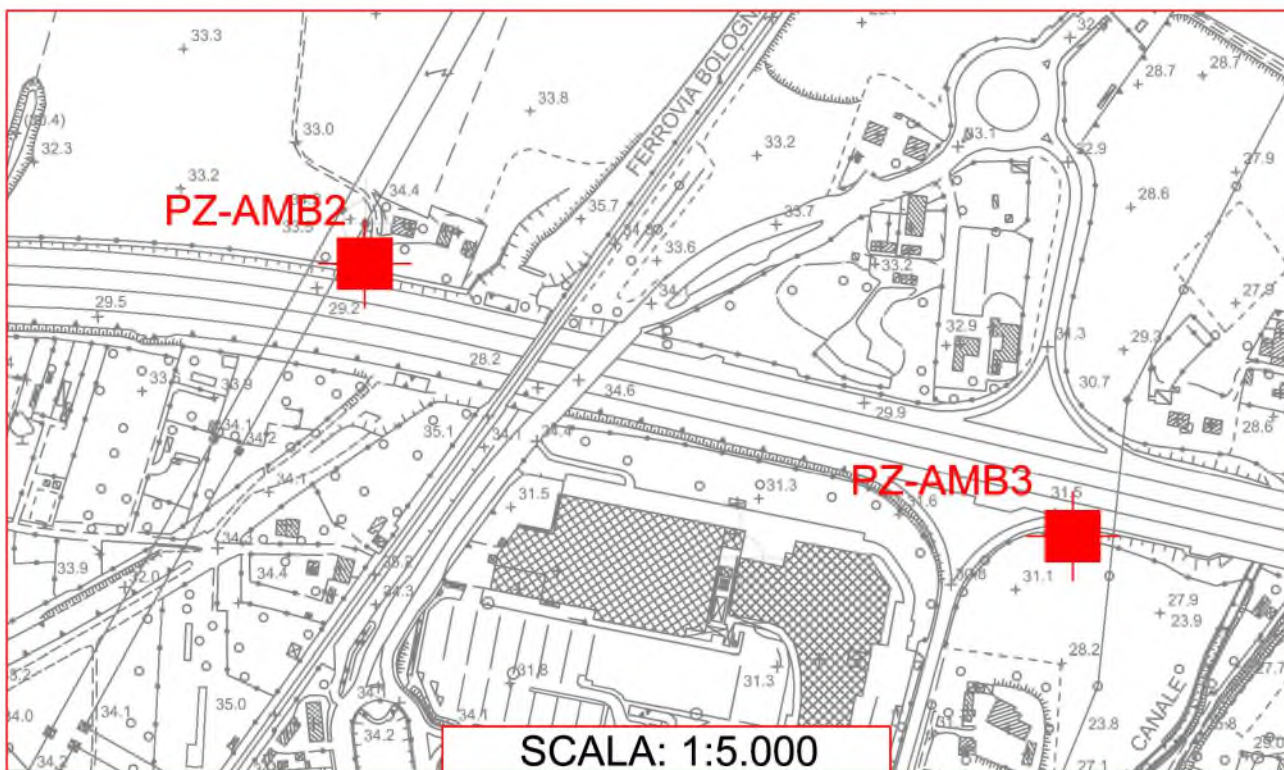
Particolare terreni investigati - 0,00-0,50 m



Particolare terreni investigati - 0,50-1,00 m

COMMITTENTE	SPEA S.p.A.	DENOMINAZIONE POZZETTO
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	PZAMB2

MONOGRAFIA UBICATIVA



COORDINATE WGS 84	LON.= 11°20'00.8508" LAT.= 44°31'56.6628"	QUOTA
COORDINATE LOCALI	X= 9892673.0999 Y= 3160646.8681	33.444 s.l.m.
COORDINATE GAUSS-BOAGA	E= 1685442.235 N= 4933676.329	

NOTE: Comune di Bologna. Scavo eseguito nella proprietà privata in fondo a Via del Rosato, in adiacenza alle barriere antirumore.



COMMITTENTE SPEA ENGINEERING S.p.A

COORDINATE N= 4933676.329
Gauss-Boaga E= 1685442.235

CANTIERE PASSANTE DI BOLOGNA
POTENZIAMENTO IN SEDE
LOTTO 2

QUOTA POZZETTO m s.l.m.= 33.444

SIGLA POZZETTO

GEOLOGO: Dott. Geol. Simone Biondi

PROFONDITA' POZZETTO (in m) 1.50

PZ AMB2

OPERATORE: Giovanni Enachi

DATA: 15/09/16

NUMERO COMMESSA
20.16


ATTREZZATURA: Trivella a motore

SCALA (m)	PROFONDITA'	SPESSORE	SIMBOLOGIA LITO-STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOSTRATIGRAFICA	P.P. KN/m ²	T.V. KN/m ²	T.V.RES. KN/m ²	CAMPIONI		PROVE IN POZZETTO					
								NUMERO	TIPO	TIPO	QUOTA	VALORI Di Me da PLT		DENSITA' IN SITO g/cm ³	
0.40	0.40			TERRENO VEGETALE a granulometria limoso sabbiosa.				Ca1Amb	0.10 0.30						
1.00	0.40			LIMO DA SABBIOSO A CON SABBIA di colore beige. Grigio beige sino a circa 0.40 m. rari clasti arrotondati di natura carbonatica.				Ca2Amb	0.30 1.00						
1.40	1.40			LIMO SABBIOSO CON ARGILLA di colore beige.											
1.50	1.50			FINE POZZETTO -1.50 m dal piano campagna											

LIVELLO DELL'ACQUA DURANTE LO SCAVO			LEGENDA CAMPIONI	LEGENDA PROVE IN SITO	NOTE
PROFONDITA'	DATA	ORA	Rim: Rimaneggiato	Lf: LEFRANC	
			Cb: Cubico	PLT: Carico su piastra	
			Ci: indisturbato	D.S.: Densità in situ	
			D.S.: Densità in situ		
			Ca.: Ambientale		

Lo Sperimentatore

Il direttore


 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB2 profondità investigata 1,50 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Panoramica pozzetto esplorativo.



Terreni investigati

 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB2 profondità investigata 1,50 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



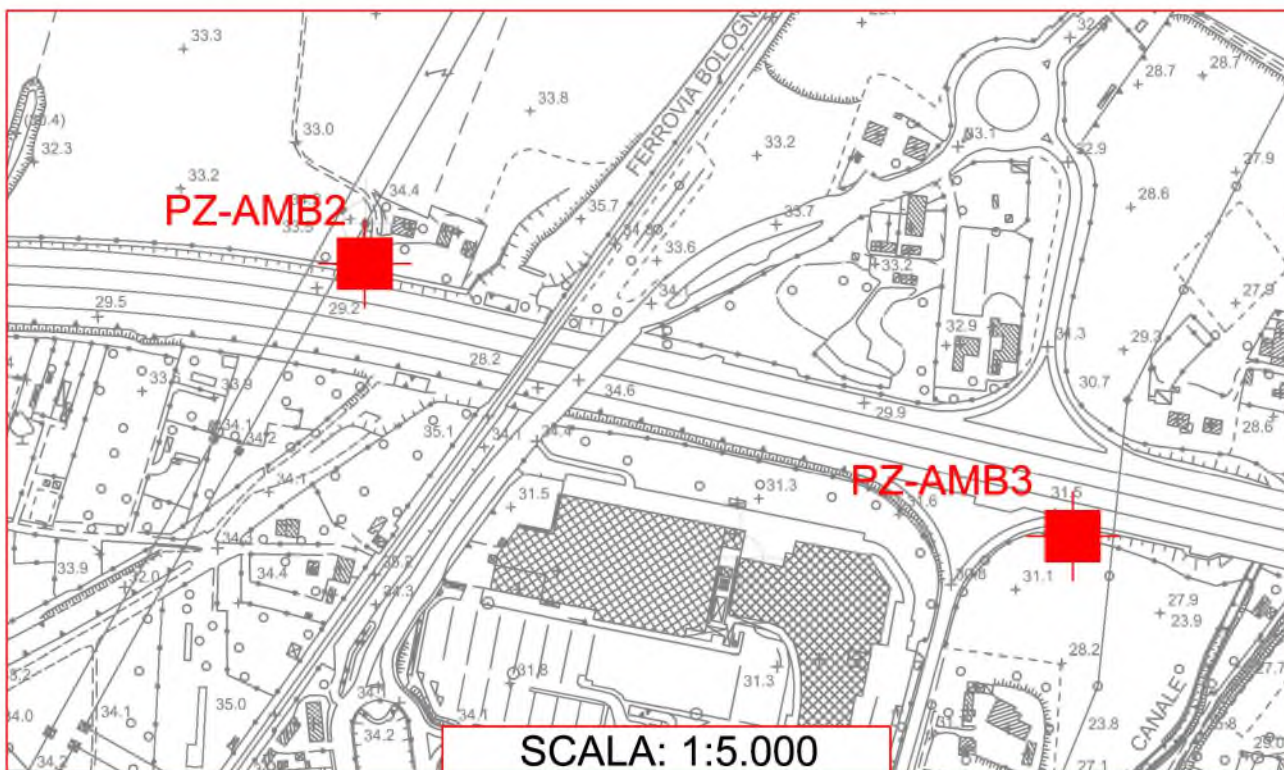
Particolare terreni investigati - 0,00-0,75 m



Particolare terreni investigati - 0,75-1,50 m

COMMITTENTE	SPEA S.p.A.	DENOMINAZIONE POZZETTO
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	PZAMB3

MONOGRAFIA UBICATIVA



COORDINATE WGS 84	LON.= 11°20'21.7896" LAT.= 44°31'50.3825"	QUOTA
COORDINATE LOCALI	X= 9893138.0632 Y= 3160459.3957	30.067 s.l.m.
COORDINATE GAUSS-BOAGA	E= 1685909.929 N= 4933495.777	

NOTE: Comune di Bologna. Scavo eseguito sulle spalle del rilevato - corsia Sud della Tangenziale di Bologna tra le chilometriche 12+800 e 12+900.

STRATIGRAFIA POZZETTO Cetrificato n. 3288 del 12/10/2016 Verbale di Accettazione 419 del 01/07/2016



COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A	COORDINATE N= 4933495.777
		Gauss-Boaga E= 1685909.929
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	QUOTA POZZETTO m s.l.m.= 30.067
SIGLA POZZETTO	GEOLOGO: Dott. Geol. Simone Biondi	PROFONDITA' POZZETTO (in m) 1.50
PZ AMB3	OPERATORE: Giovanni Enachi	NUMERO COMMESSA 20.16
	ATTREZZATURA: Trivella a motore	
	DATA: 15/09/16	

SCALA (m)	PROFONDITA' (m)	SPESSORE (m)	SIMBOLOGIA LITO-STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOSTRATIGRAFICA	P.P. KN/m ²	T.V. KN/m ²	T.V.RES. KN/m ²	CAMPIONI			PROVE IN POZZETTO			VALORI Di Me da PLT	DENSITA' IN SITO g/cm ³
								NUMERO	TIPO	QUOTA	TIPO	QUOTA			
	0.40	0.40		TERRENO VEGETALE a granulometria limoso sabbiosa.				Ca1Amb	8.10	8.30					
	0.40	0.40		LIMO DA SABBIOSO A CON SABBIA di colore beige. Grigio beige sino a circa 0.40 m. rari clasti arrotondati di natura carbonatica.				Ca2Amb	9.30	1.00					
	1.40	1.50		LIMO SABBIOSO CON ARGILLA di colore beige.											
				FINE POZZETTO -1.50 m dal piano campagna											


LIVELLO DELL'ACQUA DURANTE LO SCAVO			LEGENDA CAMPIONI		LEGENDA PROVE IN SITO		NOTE
PROFONDITA'	DATA	ORA	Rim: Rimaneggiato	Lf: LEFRANC			
			Cb: Cubico	PLT: Carico su piastra			
			Ci: indisturbato	D.S.: Densità in situ			
			D.S.: Densità in situ				
			Ca.: Ambientale				

Lo Sperimentatore

Il direttore

Pagina 2 di 2

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Laboratorio autorizzato all'esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni, prove in situ e prove di laboratorio su terre - Circ. 7619 e 7618/STC 08/09/10 - D.M. Infrastr. e Trasporti n° 8610 del 08/10/2010


 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB3 profondità investigata 1,50 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Panoramica pozzetto esplorativo.



Terreni investigati

 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB3 profondità investigata 1,50 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



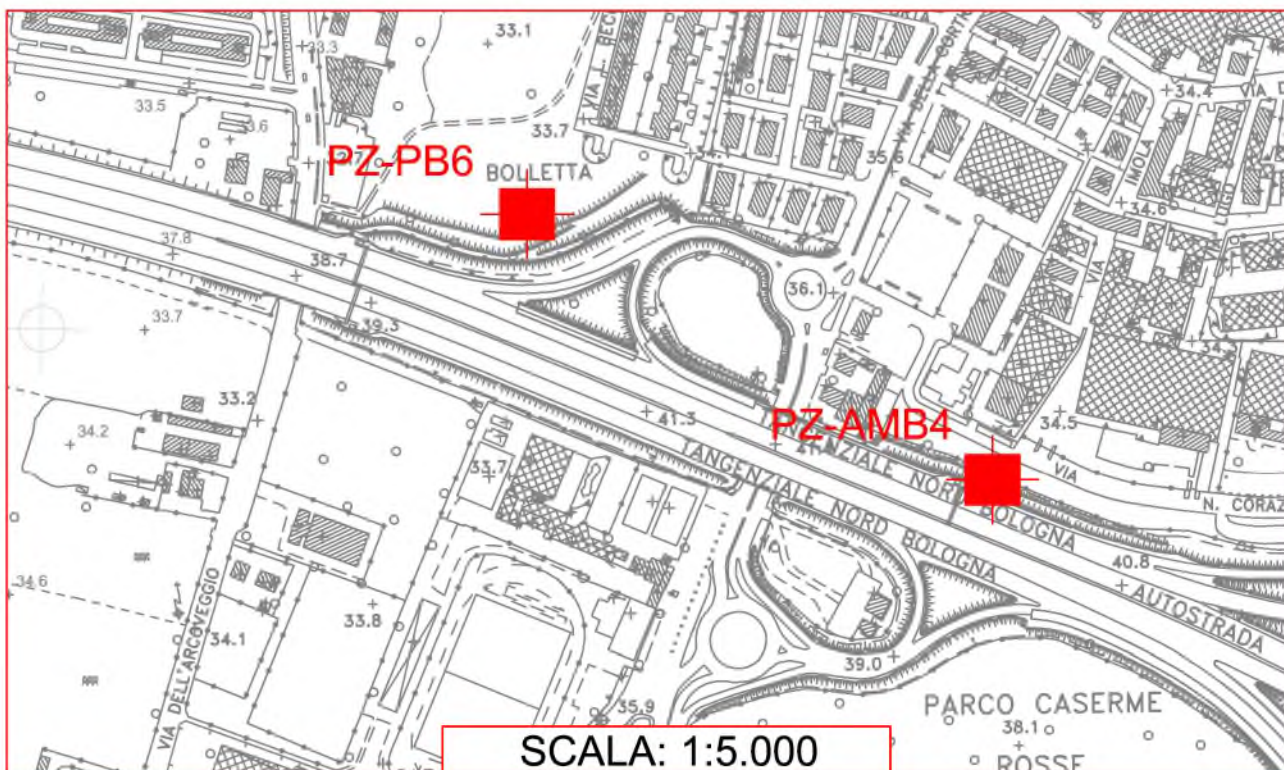
Particolare terreni investigati - 0,00-0,75 m



Particolare terreni investigati - 0,75-1,50 m

COMMITTENTE	SPEA S.p.A.	DENOMINAZIONE POZZETTO
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	PZAMB4

MONOGRAFIA UBICATIVA



COORDINATE WGS 84	LON.= 11°21'10.1460" LAT.= 44°31'41.0722"	QUOTA
COORDINATE LOCALI	X= 9894209.7280 Y= 3160186.8669	34.066 s.l.m.
COORDINATE GAUSS-BOAGA	E= 1686985.520 N= 4933239.181	

NOTE: Comune di Bologna. Scavo eseguito alla base del rilevato - corsia Nord presso Via N Corazza di fronte al civico 129.

STRATIGRAFIA POZZETTO Cetrificato n. 3289 del 12/10/2016 Verbale di Accettazione 419 del 01/07/2016



COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A	COORDINATE N= 4933239.181
		Gauss-Boaga E= 1686985.520
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	QUOTA POZZETTO m s.l.m.= 34.066
SIGLA POZZETTO	GEOLOGO: Dott. Geol. Simone Biondi	PROFONDITA' POZZETTO (in m) 1.00
PZ AMB4	OPERATORE: Giovanni Enachi	NUMERO COMMESSA 20.16
	ATTREZZATURA: Trivella a motore	
	DATA: 15/09/16	

SCALA (m)	PROFONDITA'	SPESSORE	SIMBOLOGIA LITO-STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOSTRATIGRAFICA	P.P. KN/m ²	T.V. KN/m ²	T.V./RES. KN/m ²	CAMPIONI			PROVE IN POZZETTO			
								NUMERO	TIPO	QUOTA	TIPO	QUOTA	VALORI Di Me da PLT	DENSITA' IN SITO g/cm ³
1.00	1.00			TERRENO DI RIPOORTO a granulometria limosa sabbiosa debolmente argillosa. Colore marrone. Ghiaiosa al tetto sino a circa 0.30 m per la presenza di clasti poligenici di diametro max. 5-6 cm frammenti di laterizi. Asciutto. Clasti in diminuzione con la profondita.				Ca1Amb	0.00	0.30				
				FINE POZZETTO -1.00 m dal piano campagna				Ca2Amb	0.30	1.00				
2.00	1.90													
3.00														
4.00														
5.00														


LIVELLO DELL'ACQUA DURANTE LO SCAVO			LEGENDA CAMPIONI	LEGENDA PROVE IN SITO	NOTE
PROFONDITA'	DATA	ORA	Rim: Rimaneggiato	Lf: LEFRANC	Pozzetto interrotto alla profondita di 1.00 m per rifiuto riscontrato in avanzamento.
			Cb: Cubico	PLT: Carico su piastra	
			Ci: indisturbato	D.S.: Densita in situ	
			D.S.: Densita in situ		
			Ca.: Ambientale		

Lo Sperimentatore

Il direttore

Pagina 2 di 2

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Laboratorio autorizzato al' esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni, prove in situ e prove di laboratorio su terre - Cifc. 7619 e 7618/STC 08/09/10 - D.M. Infrast. e Trasporti n. 8610 del 08/10/2010


 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB4 profondità investigata 1,00 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Panoramica pozzetto esplorativo.



Terreni investigati

 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB4 profondità investigata 1,00 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	



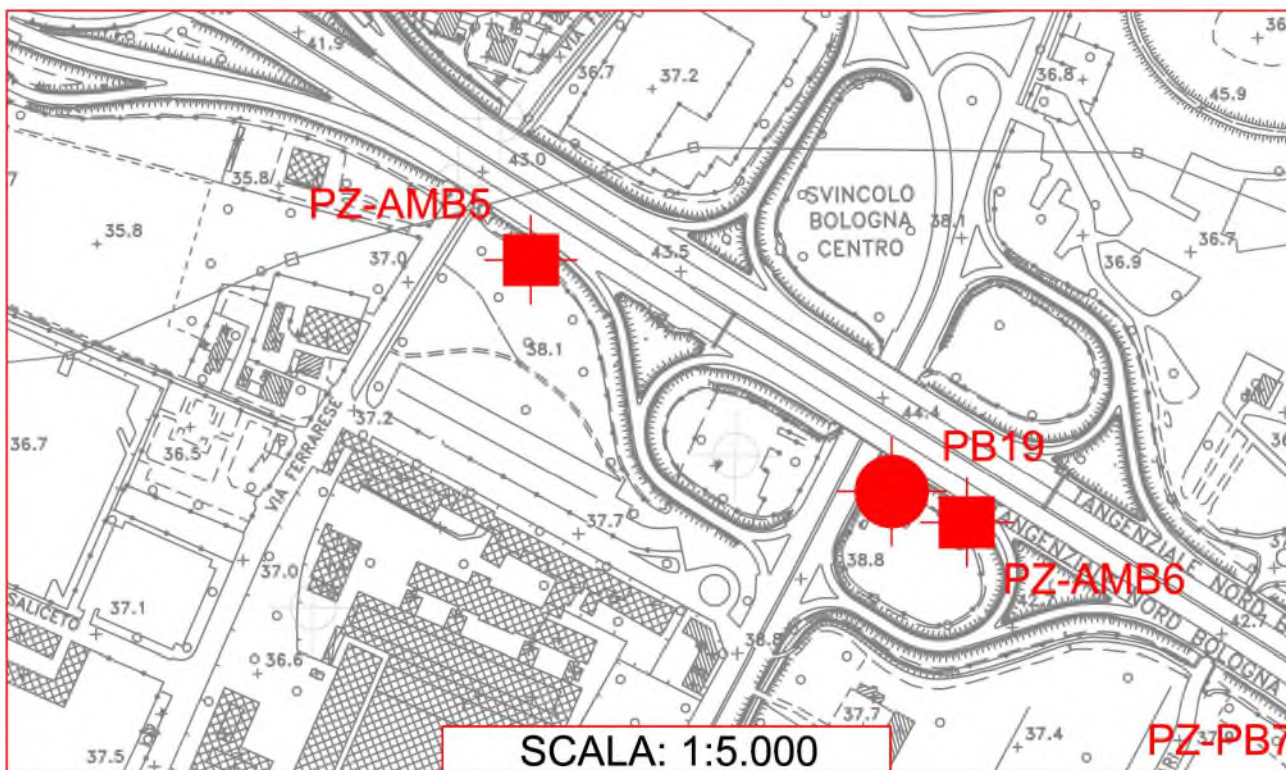
Particolare terreni investigati - 0,00-0,50 m



Particolare terreni investigati - 0,50-1,00 m

COMMITTENTE	SPEA S.p.A.	DENOMINAZIONE POZZETTO
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	PZAMB5

MONOGRAFIA UBICATIVA



COORDINATE WGS 84	LON.= 11°21'39.8314" LAT.= 44°31'25.4591"	QUOTA
COORDINATE LOCALI	X= 9894871.9592 Y= 3159714.1508	36.397 s.l.m.
COORDINATE GAUSS-BOAGA	E= 1687654.693 N= 4932776.344	

NOTE: Comune di Bologna. Scavo eseguito nel parco pubblico esistente alla base del rilevato - corsia Sud della tangenziale di Bologna in prossimità della chilometrica 14+700.

STRATIGRAFIA POZZETTO Cetrificato n. 3290 del 12/10/2016 Verbale di Accettazione 419 del 01/07/2016



COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A	COORDINATE N= 4932776.344 Gauss-Boaga E= 1687654.693
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	QUOTA POZZETTO m s.l.m.= 36.397
SIGLA POZZETTO	GEOLOGO: Dott. Geol. Simone Biondi	PROFONDITA' POZZETTO (in m) 0.90
PZ AMB5	OPERATORE: Giovanni Enachi	NUMERO COMMESSA 20.16
	ATTREZZATURA: Trivella a motore	

SCALA (m)	PROFONDITA'	SPESSORE	SIMBOLOGIA LITO-STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOSTRATIGRAFICA	P.P. KN/m ³	T.V. KN/m ²	T.V./RES. KN/m ²	CAMPIONI		PROVE IN POZZETTO		VALORI DI Me da PLT	DENSITA' IN SITO g/cm ³
								NUMERO	TIPO	QUOTA	TIPO		
	0.30			TERRENO DI RIPORTO a granulometria limoso sabbiosa debolmente ghiaiosa per la presenza di clasti poligenici sub-arrotondati e frammenti lignei. Colore marrone scuro.				Ca1Amb	0.00 0.30				
	0.30			TERRENO DI RIPORTO a granulometria limosa con sabbia di colore beige. Debolmente umido. Rari frammenti centimetrici di laterizi.				Ca2Amb	0.30 0.90				
	0.90			FINE POZZETTO -0.90 m dal piano campagna									


LIVELLO DELL'ACQUA DURANTE LO SCAVO			LEGENDA CAMPIONI	LEGENDA PROVE IN SITO	NOTE Pozzetto interrato alla profondita' di 0.90 m per rifiuto riscontrato in avanzamento.
PROFONDITA'	DATA	ORA	Rim: Rimaneggiato	Lf: LEFRANC	
			Cb: Cubico	PLT: Carico su piastra	
			Ci: indisturbato	D.S.: Densita' in situ	
			D.S.: Densita' in situ		
			Ca.: Ambientale		

Lo Sperimentatore

Il direttore

Pagina 2 di 2

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Laboratorio autorizzato al' esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni, prove in situ e prove di laboratorio su terre - Circ. 7619 e 7618/STC 06/09/10 - D.M. Infrastr. e Trasporti n° 8610 del 08/10/2010


 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB5 profondità investigata 1,00 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Panoramica pozzetto esplorativo.



Terreni investigati

 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB5 profondità investigata 1,00 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



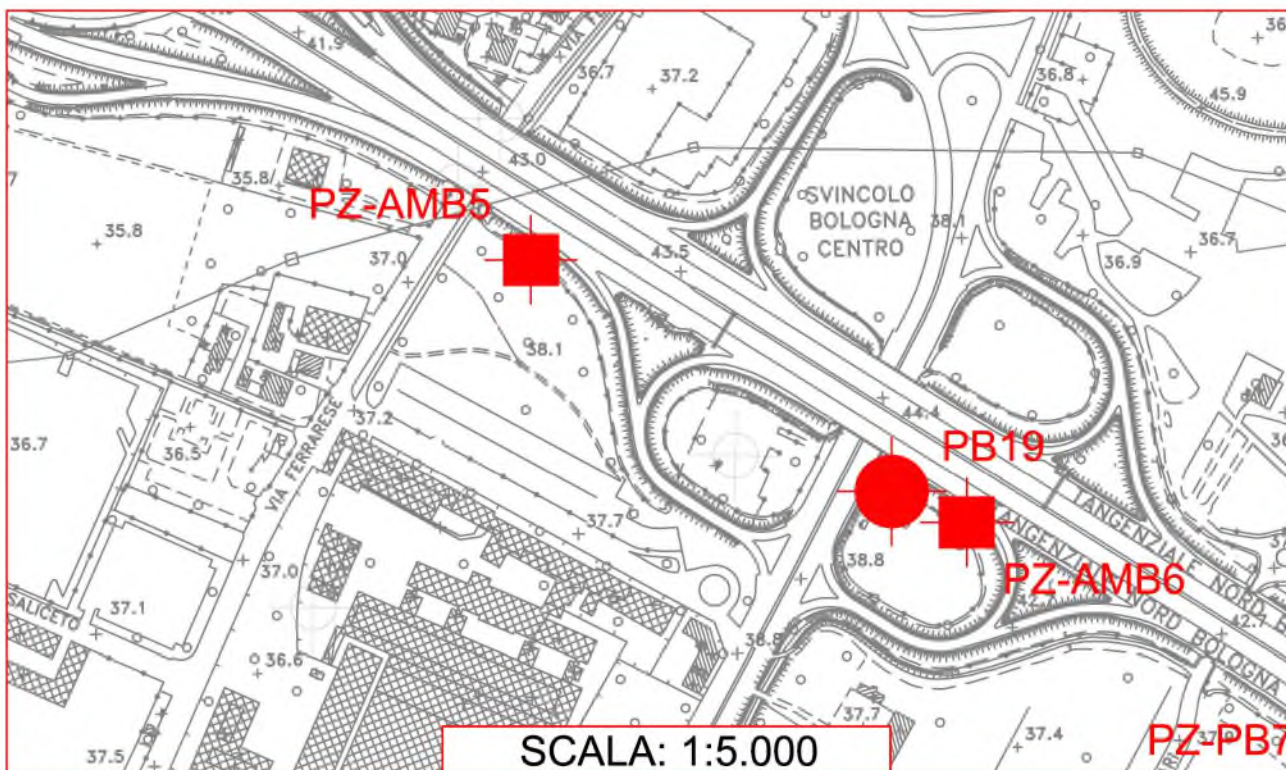
Particolare terreni investigati - 0,00-0,50 m



Particolare terreni investigati - 0,50-0,90 m

COMMITTENTE	SPEA S.p.A.	DENOMINAZIONE POZZETTO
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	PZAMB6

MONOGRAFIA UBICATIVA



COORDINATE WGS 84	LON.= 11°20'56.4657" LAT.= 44°31'47.0501"	QUOTA
COORDINATE LOCALI	X= 9895157.0518 Y= 3159536.1277	34.113 s.l.m.
COORDINATE GAUSS-BOAGA	E= 1686678.251 N= 4933414.938	

NOTE: Comune di Bologna. Scavo eseguito sulle spalle del rilevato - corsia Sud della Tangenziale di Bologna in prossimità dell'uscita 7 Bis.

STRATIGRAFIA POZZETTO Cetrificato n. 3291 del 12/10/2016 **Verbale di Accettazione 419 del 01/07/2016**



SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. - Via dei Castelli Romani n°24 - 00040 Pomezia (RM)

SIGLA POZZETTO

PZ AMB6

COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A	COORDINATE N=	4932602.571
		Gauss-Boaga E=	1687942.396
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	QUOTA POZZETTO m s.l.m.=	39.924
GEOLOGO: Dott. Geol. Simone Biondi		PROFONDITA' POZZETTO (in m)	1.10
OPERATORE: Giovanni Enachi		DATA: 15/09/16	NUMERO COMMESSA 20.16
ATTREZZATURA: Trivella a motore			


SCALA (m)	PROFONDITA'	SPESSORE	SIMBOLOGIA LITO-STRAATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOSTRATIGRAFICA	P.P. KV/m²	T.V. KV/m²	T.V.PRES. KV/m²	CAMPIONI		PROVE IN POZZETTO		VALORI DI Me da PLT	DENSITA' IN SITO g/cm³
								NUMERO	TIPO	QUOTA	TIPO		
1.00	1.00			TERRENO DI RIPORTO a granulometria limosa sabbiosa debolmente ghiaiosa di colore beige. Clasti poligenici da sub-angolari a sub arrotondati di diametro max. 4-5 cm.				Ca1Amb	0.30				
				FINE POZZETTO -1.10 m dal piano campagna				Ca2Amb	0.30				
2.00	1.90												
3.00													
4.00													
5.00													

LIVELLO DELL'ACQUA DURANTE LO SCAVO			LEGENDA CAMPIONI	LEGENDA PROVE IN SITO	NOTE
PROFONDITA'	DATA	ORA	Rim: Rimaneggiato	Lf: LEFRANC	Pozzetto interrotto alla profondità di 1.10 m per rifiuto riscontrato in avanzamento.
			Cb: Cubico	PLT: Carico su piastra	
			Ci: indisturbato	D.S.: Densità in situ	
			D.S.: Densità in situ		
			Ca.: Ambientale		

Lo Sperimentatore

Il direttore

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Laboratorio autorizzato all' esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni, prove in situ e prove di laboratorio su terre - Circ. 7619 e 7618/STC 08/09/10 - D.M. instr. e Trasporti n° 8610 del 08/10/2010


 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB6 profondità investigata 1,10 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Panoramica pozzetto esplorativo.



Terreni investigati

 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB6 profondità investigata 1,10 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



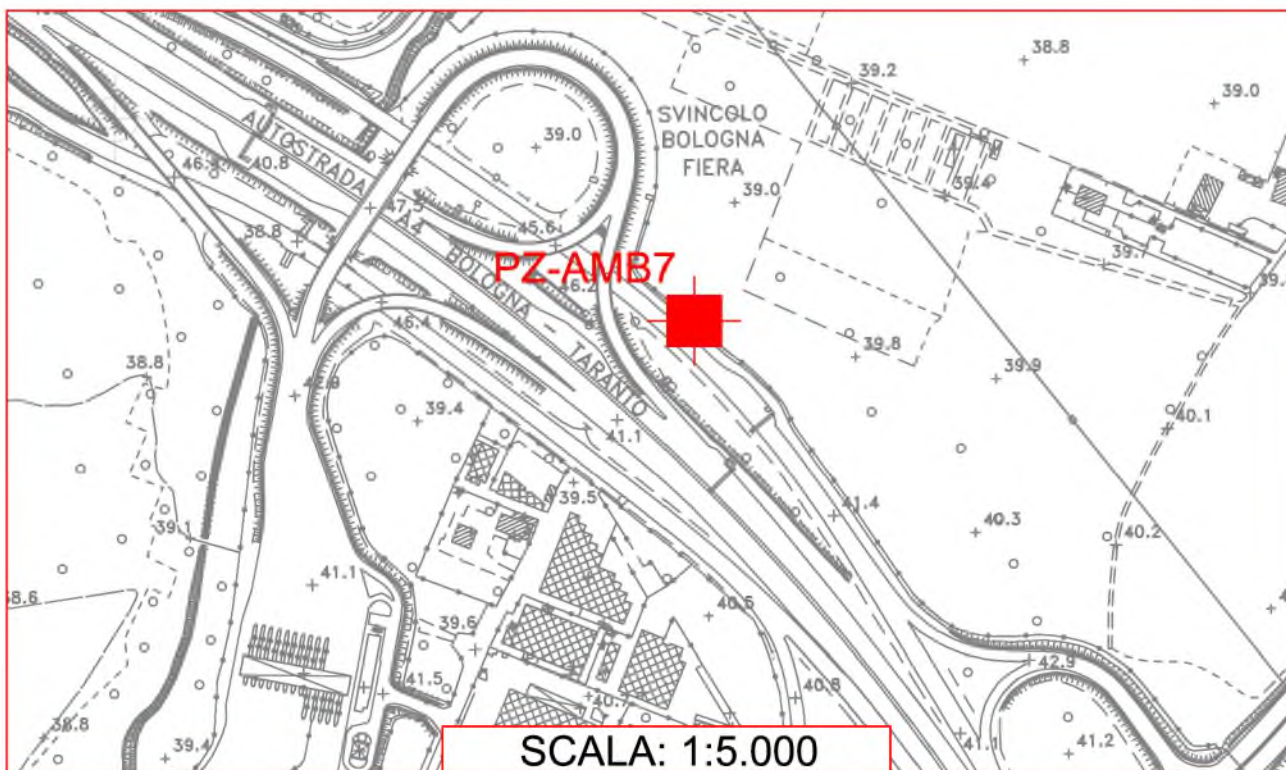
Particolare terreni investigati - 0,00-0,50 m



Particolare terreni investigati - 0,50-1,10 m

COMMITTENTE	SPEA S.p.A.	DENOMINAZIONE POZZETTO
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	PZAMB7

MONOGRAFIA UBICATIVA



COORDINATE WGS 84	LON.= 11°22'28.3994" LAT.= 44°31'05.7672"	QUOTA
COORDINATE LOCALI	X= 9895953.0652 Y= 3159121.5327	38.847 s.l.m.
COORDINATE GAUSS-BOAGA	E= 1688744.474 N= 4932199.834	

NOTE: Comune di Bologna. Scavo eseguito nel campo adiacente la corsia Nord della Tangenziale di Bologna in prossimità della chilometrica 16+000.

STRATIGRAFIA POZZETTO Cetrificato n. 3292 del 12/10/2016 Verbale di Accettazione 419 del 01/07/2016



COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A	COORDINATE N=	4932199.834
		Gauss-Boaga E=	1688744.474
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	QUOTA POZZETTO m s.l.m.=	38.847
GEOLOGO: Dott. Geol. Simone Biondi		PROFONDITA' POZZETTO (in m)	1.50
OPERATORE: Giovanni Enachi		NUMERO COMMESSA	
ATTREZZATURA: Trivella a motore		20.16	
SIGLA POZZETTO		DATA: 15/09/16	

PZ AMB7

SCALA (m)	PROFONDITA' (m)	SPESSORE (m)	SIMBOLOGIA LITO-STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOSTRATIGRAFICA	P.P. KN/m ²	T.V. KN/m ²	T.V. RES. KN/m ²	CAMPIONI			PROVE IN POZZETTO		
								NUMERO	TIPO	QUOTA	TIPO	QUOTA	VALORI DI Me da PLT
	0.15			TERRENO VEGETALE a granulometria limoso argilloso sabbiosa. Colore beige. Radici vive diffuse sino a 0.10 m.				Ca1Amb	0.00	0.30			
	0.65			LIMO ARGILLOSO SABBIOSO di colore marrone beige. Locali clasti poligenici sub-arrotondati e frammenti di laterizi sino a circa 0.30 m. Asciutto.				Ca2Amb	0.30	1.00			
	0.80			LIMO CON SABBIA di colore beige. Debolmente unido.									
	1.60			FINE POZZETTO -1.50 m dal piano campagna									
	1.90												
	2.00												
	3.00												
	4.00												
	5.00												


LIVELLO DELL'ACQUA DURANTE LO SCAVO			LEGENDA CAMPIONI		LEGENDA PROVE IN SITO		NOTE
PROFONDITA'	DATA	ORA	Rim: Rimaneggiato	Lf: LEFRANC			Pozzetto interrotto alla profondit� di 1.10 m per rifiuto riscontrato in avanzamento.
			Cb: Cubico	PLT: Carico su piastra			
			Ci: indisturbato	D.S.: Densit� in situ			
			D.S.: Densit� in situ				
			Ca.: Ambientale				

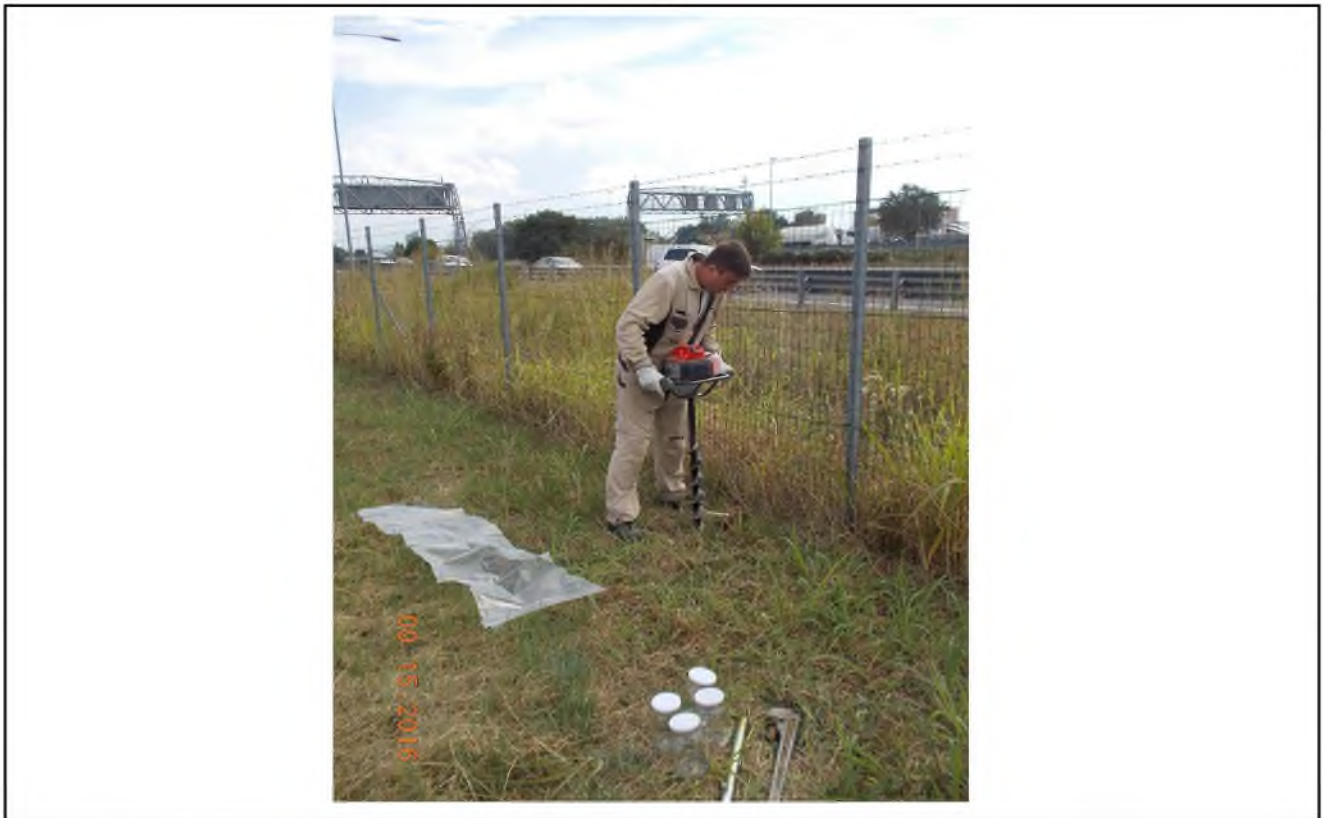
Lo Sperimentatore

Il direttore

Pagina 2 di 2

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Laboratorio autorizzato all'esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni, prove in situ e prove di laboratorio su terre - Circ. 7619 e 7615/STC. 03/09/10 - D.M. Infrast. e Trasporti n. 6610 del 05/10/2010


 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB7 profondità investigata 1,50 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Panoramica pozzetto esplorativo.



Terreni investigati

 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB7 profondità investigata 1,50 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



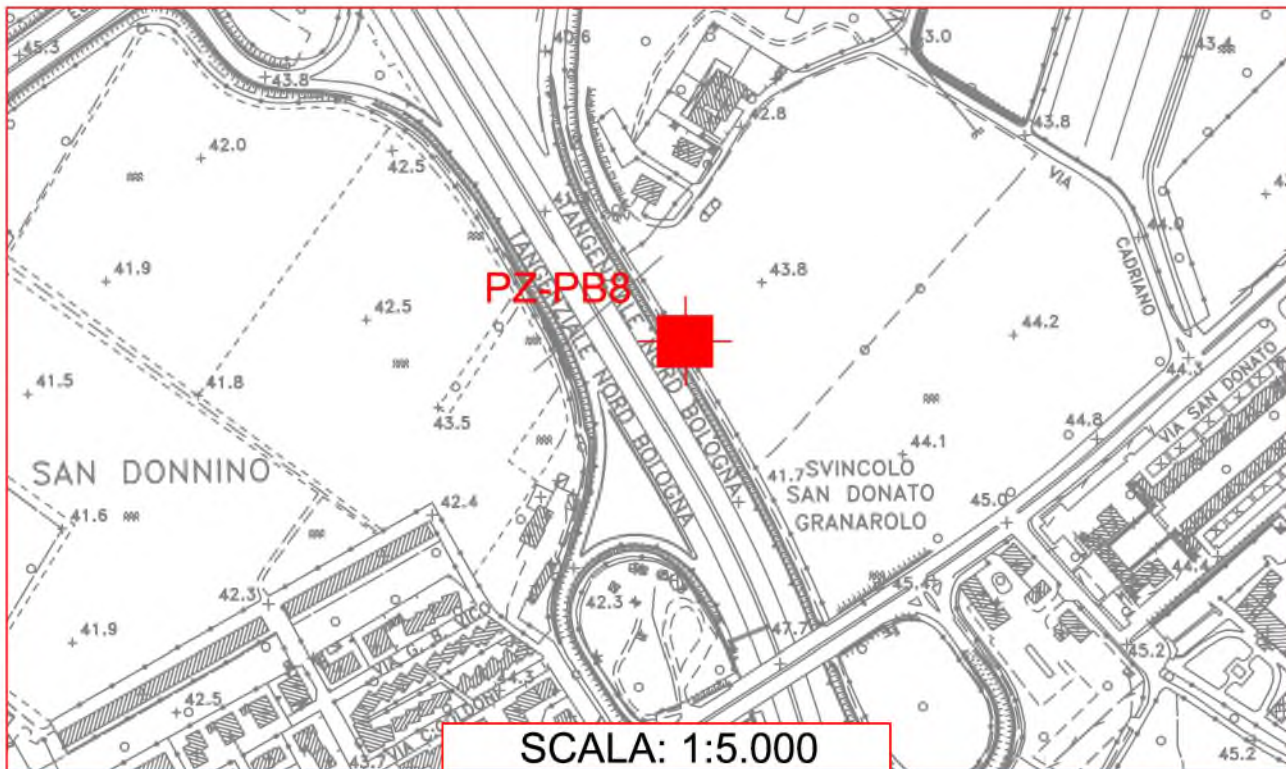
Particolare terreni investigati - 0,00-0,75 m



Particolare terreni investigati - 0,75-1,50 m

COMMITTENTE	SPEA S.p.A.	DENOMINAZIONE POZZETTO
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	PZAMB8

MONOGRAFIA UBICATIVA



COORDINATE WGS 84	LON.= 11°22'48.7712" LAT.= 44°30'42.0584"	QUOTA
COORDINATE LOCALI	X= 9896131.7714 Y= 3158738.1154	43.371 s.l.m.
COORDINATE GAUSS-BOAGA	E= 1689215.538 N= 4931481.370	

NOTE: Comune di Bologna. Scavo eseguito all'interno della porzione di quadrifoglio - corsia Sud della Tangenziale di Bologna tra le uscite 8 e 8 Bis.

STRATIGRAFIA POZZETTO Cetrificato n. 3293 del 12/10/2016 **Verbale di Accettazione 419 del 01/07/2016**



SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. - Via dei Castelli Romani n°24 - 00040 Pomezia (RM)

SIGLA POZZETTO

PZ AMB8

COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A	COORDINATE N=	4931819.116
		Gauss-Boaga E=	1688928.854
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	QUOTA POZZETTO m s.l.m.=	41.158
		PROFONDITA' POZZETTO (in m)	0.90
GEOLOGO:	Dott. Geol. Simone Biondi	OPERATORE:	Giovanni Enachi
ATTREZZATURA:	Trivella a motore	DATA:	15/09/16
		NUMERO COMMESSA	20.16


SCALA (m)	PROFONDITA'	SPESSORE	SIMBOLOGIA LITO-STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOSTRATIGRAFICA	P.P. KN/m ³	T.V. KN/m ³	T.V.RES. KN/m ³	CAMPIONI		PROVE IN POZZETTO			VALORI Di Me da PLT	DENSITA' IN SITO g/cm ³
								NUMERO	TIPO	QUOTA	TIPO	QUOTA		
	0.50			TERRENO DI RIPORTO a granulometria argilloso limoso sabbiosa di colore marrone. Resti di laterizi sparsi. Rari frammenti di vetro. Asciutto.				Ca1Amb	0.00 0.30					
	0.50			LIMO SABBIOSO ARGILLOSO di colore marrone beige. Frammenti di laterizi sparsi. Duro alla scavo. Debolmente umido.				Ca2Amb	0.30 0.90					
	0.90			FINE POZZETTO -0.90 m dal piano campagna										

LIVELLO DELL'ACQUA DURANTE LO SCAVO			LEGENDA CAMPIONI	LEGENDA PROVE IN SITO	NOTE
PROFONDITA'	DATA	ORA	Rim: Rimaneggiato	Lf: LEFRANC	Pozzetto interrotto alla profondità di 0.90 m per rifiuto riscontrato in avanzamento.
			Cb: Cubico	PLT: Carico su piastra	
			Ci: indisturbato	D.S.: Densità in situ	
			D.S.: Densità in situ		
			Ca.: Ambientale		

Lo Sperimentatore

Il direttore

- Laboratorio autorizzato all' esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni, prove in situ e prove di laboratorio su terre - Circ. 7619 e 7618/STC 06/09/10 - D.M. infrastr. e Trasporti n° 8610 del 08/10/2010


 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB8 profondità investigata 0.90 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Panoramica pozzetto esplorativo.



Terreni investigati

 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB8 profondità investigata 0.90 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



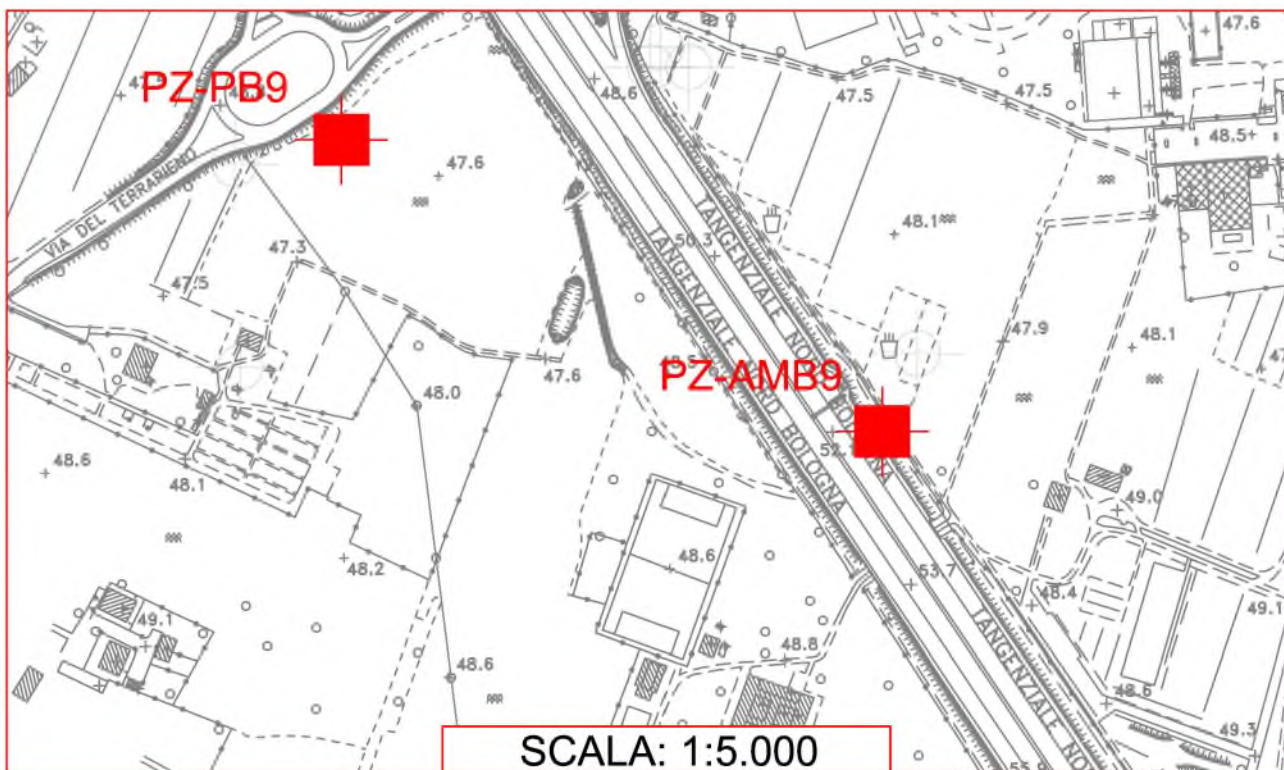
Particolare terreni investigati - 0,00-0,50 m



Particolare terreni investigati - 0,50-0,90 m

COMMITTENTE	SPEA S.p.A.	DENOMINAZIONE POZZETTO
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	PZAMB9

MONOGRAFIA UBICATIVA



COORDINATE WGS 84	LON.= 11°23'09.9853" LAT.= 44°29'59.1403"	QUOTA
COORDINATE LOCALI	X= 9896900.9914 Y= 3157078.1662	48.877 s.l.m.
COORDINATE GAUSS-BOAGA	E= 1689722.618 N= 4930170.759	

NOTE: Comune di Bologna. Scavo eseguito sulle spalle del rilevato - corsia Nord della Tangenziale di Bologna in prossimità della chilometrica 18+300.


STRATIGRAFIA POZZETTO Cetrificato n. 3294 del 12/10/2016 Verbale di Accettazione 419 del 01/07/2016

 <small>SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. - Via dei Castelli Romani n°24 - 00040 Pomezia (RM)</small>	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A	COORDINATE N= 4930170.759 Gauss-Boaga E= 1689722.618
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	QUOTA POZZETTO m s.l.m.= 48.877
SIGLA POZZETTO	GEOLOGO: Dott. Geol. Simone Biondi		PROFONDITA' POZZETTO (in m) 1.20
PZ AMB9	OPERATORE: Giovanni Enachi		NUMERO COMMESSA 20.16
	ATTREZZATURA: Trivella a motore		
			DATA: 15/09/16

SCALA (m)	PROFONDITA'	SPESSORE	SIMBOLOGIA LITO-STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOSTRATIGRAFICA	P.P. KN/m ³	T.V. KN/m ³	T.V./RES. KN/m ³	CAMPIONI			PROVE IN POZZETTO			VALORI DI Me da PLT	DENSITA' IN SITO g/cm ³
								NUMERO	TIPO	QUOTA	TIPO	QUOTA			
			[Symbol]	TERRENO DI RIPORTO a granulometria limoso argillosa sabbiosa, localmente argillosa limoso sabbiosa. Locali clasti poligenici sub-arrotondati. Frammenti millimetrici di laterizi sparsi. Asciutto. Colore beige con tonalità grigiastre sino a circa 0.30 m. Radici vive diffuse nei primi 5 cm. Rari ciottoli di diametro max. 15-20 cm.				Ca1Amb	0.00	0.30					
				FINE POZZETTO -1.20 m dal piano campagna				Ca2Amb	0.30	1.00					

LIVELLO DELL'ACQUA DURANTE LO SCAVO			LEGENDA CAMPIONI	LEGENDA PROVE IN SITO	NOTE
PROFONDITA'	DATA	ORA	Rim: Rimaneggiato	Lf: LEFRANC	Pozzetto interrotto alla profondità di 1.10 m per rifiuto riscontrato in avanzamento.
			Cb: Cubico	PLT: Carico su piastra	
			Ci: indisturbato	D.S.: Densità in situ	
			D.S.: Densità in situ		
			Ca.: Ambientale		

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Laboratorio autorizzato al' esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelieva di campioni, prove in situ e prove di laboratorio su terre - Circ. 7619 e 7618/STC 08/09/10 - D.M. Infrastr. e Trasporti n° 8610 del 08/10/2010


 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB9 profondità investigata 1,20 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Panoramica pozzetto esplorativo.



Terreni investigati

 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB9 profondità investigata 1,20 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2

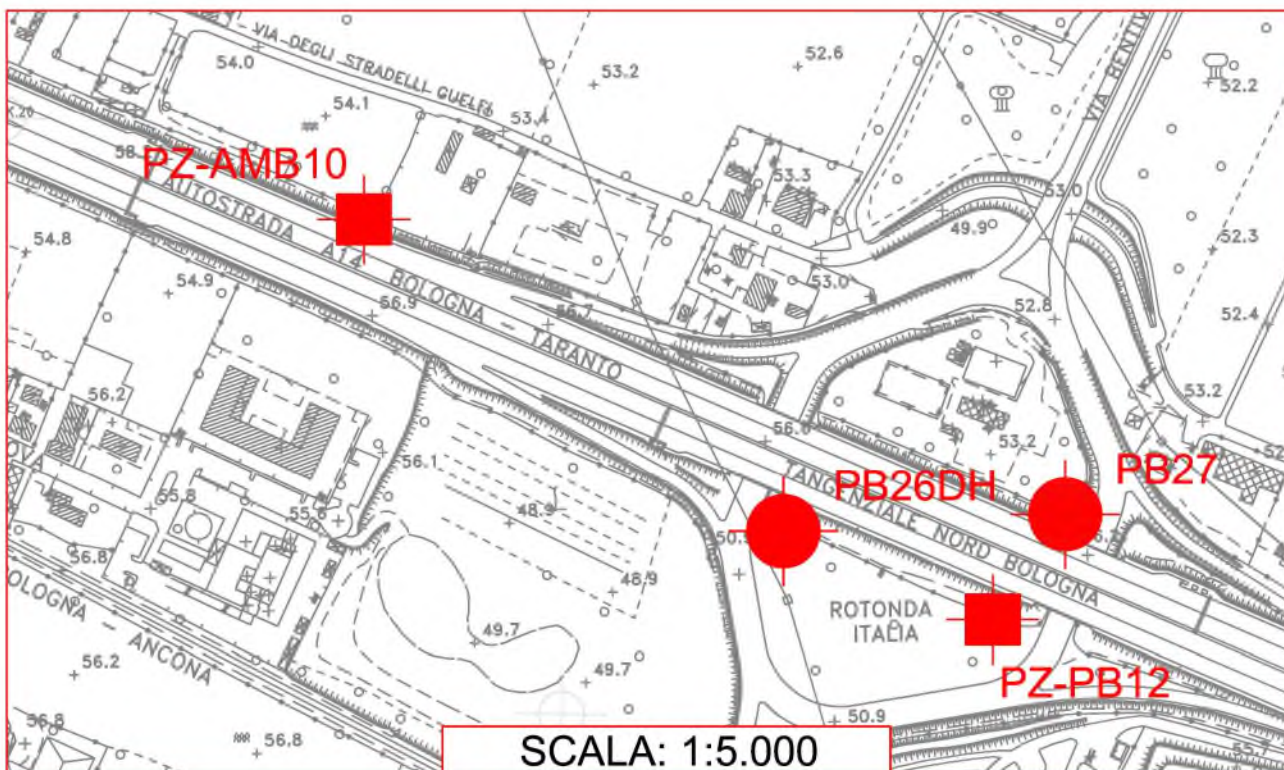


Particolare terreni investigati - 0,00-0,60 m



Particolare terreni investigati - 0,60-1,20 m

MONOGRAFIA UBICATIVA



COORDINATE WGS 84	LON.= 11°24'10.3678" LAT.= 44°29'14.5810"	QUOTA
COORDINATE LOCALI	X= 9898254.9155 Y= 3155722.1056	53.681 s.l.m.
COORDINATE GAUSS-BOAGA	E= 1691096.516 N= 4928834.939	

NOTE: Comune di Bologna. Scavo eseguito sulle spalle del rilevato - corsia Nord della Tangenziale di Bologna in prossimità della chilometrica 20+100.

STRATIGRAFIA POZZETTO Certificato n. 3295 del 12/10/2016 **Verbale di Accettazione 419 del 01/07/2016**




SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. - Via dei Castelli Romani n°24 - 00040 Pomezia (RM)

COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A	COORDINATE	N= 4928834.939
		Gauss-Boaga	E= 1691096.516
CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2	QUOTA POZZETTO	m s.l.m.= 53.681
SIGLA POZZETTO	GEOLOGO: Dott. Geol. Simone Biondi	PROFONDITA' POZZETTO (in m)	1.40
PZAMB10	OPERATORE: Giovanni Enachi	DATA: 20/09/16	NUMERO COMMESSA 20.16
	ATTREZZATURA: Trivella a motore		

SCALA (m)	PROFONDITA'	SPESSORE	SIMBOLOGIA LITO-STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOSTRATIGRAFICA	P.P. KN/m ³	T.V. KN/m ³	T.V.FRES. KN/m ³	CAMPIONI		PROVE IN POZZETTO				
								NUMERO	TIPO	QUOTA	TIPO	QUOTA	VALORI Di Me da PLT	DENSITA' IN SITO g/cm ³
	0.30			LIMO SABBIOSO ARGILLOSO di colore marrone. Radici vive sparse. Umido. Plastico.				Ca1Amb	0.00	0.30				
	1.00			LIMO DA SABBIOSO A CON SABBIA di colore beige. Umido.				Ca2Amb	0.30	1.00				
	1.40			FINE POZZETTO -1.40 m dal piano campagna										

LIVELLO DELL'ACQUA DURANTE LO SCAVO			LEGENDA CAMPIONI		LEGENDA PROVE IN SITO		NOTE Pozzetto interrato alla profondità di 1.40 m per rifiuto riscontrato in avanzamento.
PROFONDITA'	DATA	ORA	Rim: Rimaneggiato	Lf: LEFRANC			
			Cb: Cubico	PLT: Carico su piastra			
			Ci: indisturbato	D.S.: Densità in situ			
			D.S.: Densità in situ				
			Ca.: Ambientale				

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Laboratorio autorizzato all'esecuzione e certificazione di indagini geognostiche, prelievo di campioni, prove in situ e prove di laboratorio su terre - Circ. 7619 e 7618/STC 08/09/10 - D.M. Infrast. e Trasporti n° 8610 del 08/10/2010


 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB10 profondità investigata 1,40 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Panoramica pozzetto esplorativo.



Terreni investigati

 SERVIZI GEOTECNICI S.r.l. Via dei Castelli Romani 24 - 00040 Pomezia (RM)	POZZETTO PZ AMB10 profondità investigata 1,40 m dal p.c.	
	COMMITTENTE	SPEA ENGINEERING S.p.A
	CANTIERE	PASSANTE DI BOLOGNA - POTENZIAMENTO IN SEDE LOTTO 2



Particolare terreni investigati - 0,00-0,60 m



Particolare terreni investigati - 0,60-1,20 m



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ PB7

PROFONDITÀ: 0,6m

DATA PROVA: 02/05/2017



σ mm	R v	A r	Pz	metri barr	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	SPT		RQD %		prof m	DESCRIZIONE
									0 --- 100	SPT	N	0 --- 100		
													0,2	Terreno vegetale
													0,6	Limo sabbioso marrone con inclusi di ghiaia subarrotondata centimetrica, debolmente umido.

Sono stati prelevati:

n. °1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,30m a 0,60m (in vasi di vetro).

n. °1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,30m a 0,60m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB19

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 02/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz	metri nat.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	SPT SPT	N	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
													0,2	Terreno vegetale
				1									1,0	Limo sabbioso marrone con inclusi di ghiaia subarrotondata centimetrica, debolmente umido.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,30m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,30m a 1,00m (in sacchetti di plastica).

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ AMB5

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 02/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz	mctri bags	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prcl. % 0 -- 100	SPT		RQD % 0 -- 100	prof m	DESCRIZIONE
										SPT	N			
													0,2	Terreno vegetale
													1,0	Limo debolmente sabbioso marrone, debolmente umido.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,30m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,30m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB17 DH

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 02/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz s	metri basi	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	PreL. % 0 -- 100	SPT SPT	RQD % 0 -- 100	prof m	DESCRIZIONE
				1								1,0	Ghiaia subarrotondata e talvolta spigolosa a tratti debolmente limoso sabbiosa marrone, debolmente umida.

Sono stati prelevati:

n. °1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n. °1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB16

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 02/05/2017



Ø	R	A	Pz	metri	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Precl. %	SPT	RQD %	prof	DESCRIZIONE	
mm	v	r	s	base					0 -- 100	SPT	N	0 -- 100	m	
				1								1.0	Sabbia fine debolmente limosa marrone con ghiaia e ciottoli subarrotondati.	

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).

COMMITTENTE: Spea Engineering




CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ AMB4

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 02/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	SPT		RQD % 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
										SPT	N			
													0,2	Terreno vegetale
														Limo argilloso marrone, umido.
				1									1,0	

Sono stati prelevati:

n. °1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n. °1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica)



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ PB5

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 02/05/2017



σ mm	R v	A f	Pz	metri bat.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	SPT		RQD % 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
										SPT	N			
													0,2	Terreno vegetale
				1									1,0	Limo sabbioso fine marrone, debolmente umido.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB12 DH

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 02/05/2017



Ø	R	A	Pz	metri	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prcl. %	SPT	RQD %	prof	DESCRIZIONE
mm	v	f	s	bott.					0 -- 100	SPT	0 -- 100	m	
				1								1.0	Ghiaia subarrotondata e spigolosa ed alcuni ciottoli in scarsa matrice sabbiosa debolmente limosa.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ PB6

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 02/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz	metri bati	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	SPT		RQD % 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
										EPT	N			
					Terreno vegetale								0,2	
					Limo debolmente sabbioso fine marrone, debolmente umido.								1,0	

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,35m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,35m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ PB1

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 03/05/2017



o mu	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Profil. 0 --- 100	S.P.T. S.P.T.	N	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE
				0,2	Terreno vegetale								0,2	
				1,0	Limo debolmente argilloso marrone debolmente umido.								1,0	

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,30m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,30m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB1

PROFONDITÀ: 0,5m

DATA PROVA: 03/05/2017



Ø mm	R V	A r	A s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	SPT		RQD %		prof m	DESCRIZIONE
										0 -- 100	SPT	N	0 -- 100		
														0,5	Ghiaia subarrotondata e spigolosa in scarsa matrice sabbiosa fine debolmente limosa, asciutta.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 0,50m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 0,50m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB2

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 03/05/2017



Ø mm	R V	A F	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	RPT RPT	RQD % 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
				0.2								0.2	Terreno vegetato
				1.0								1.0	Sabbia e limo colore nocciola con ghiaia subarrotondata.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

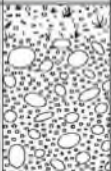
CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ AMB1

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 03/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz g	metri bat	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	SPT		RQD % 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
									Prel. % 0 --- 100	SPT N			
				1								0,2	Terreno vegetale Ghiaia subarrotondata in abbondante matrice limosa debolmente argillosa marrone, debolmente umida.
												1,0	

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB3 DH

PROFONDITÀ: 1,0m

DATA PROVA: 03/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz s	metri nat.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	SPT		RQD % 0 -- 100	prof m	DESCRIZIONE
									Pref. % 0 -- 100	SPT			
				1								0,2	Terreno vegetato
												1,0	Limo e sabbia fine con ghiaia subarrotondata e ciottoli.

Sono stati prelevati:

n. °1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n. °1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ PB2

PROFONDITÀ: 0,45m

DATA PROVA: 03/05/2017



o mm	R v	A r	A s	Pz	metri litt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	SPT SPT	N	RQD% 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
														0,2	Terreno vegetale
														0,5	Limo sabbioso fine marrone con inclusi di ghiaia subarrotondata, debolmente umido.

Sono stati prelevati:


n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 0,45m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 0,45m (in sacchetti di plastica).



Ø mm	R v	A r	A s	Pz	metri tutt	LITOLOGIA	Campioni tutt	RP	VT	Precl. % 0 --- 100	SPT SPT	RQD % 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
					1								0,2	Limo sabbioso fine marrone con inclusi di ghiaia subarrotondata.
													1,0	

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB27

PROFONDITÀ: 1,00m

DATA PROVA: 03/05/2017



e mm	R v	A r	A s	Pz	metri batt	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	RFT		RQD % 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE	
											SPT	M				
															0,2	Terreno vegetato
															1,0	Limo a tratti debolmente sabbioso fine con alcuni inclusi di ghiaia subarrotondata.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB24 DH

PROFONDITÀ: 1,00m

DATA PROVA: 03/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz g	metri tot	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	SPT SPT	RQD % 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
				0,2								0,2	Terreno vegetato
				1,0								1,0	Ghiaia subarrotondata e talvolta spigolosa e ciottoli in matrice limosa debolmente sabbiosa fine marrone, debolmente umida.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ AMB7

PROFONDITÀ: 0,80m

DATA PROVA: 04/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Precl. % 0 --- 100	SPT SPT	RQD % N 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
												0,2	Terreno vegetale
												0,8	Limo debolmente sabbioso fine e argilloso marrone, debolmente umido.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,15m a 0,80m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,15m a 0,80m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ PB8

PROFONDITÀ: 0,80m

DATA PROVA: 04/05/2017



σ mm	R V	A F	Pz	metri prof.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	SPT		RQD %		DESCRIZIONE
									Prel. % 0 -- 100	S.P.T.	0 -- 100	prof. m	
				0,2									Terreno vegetale
				0,8									Limo argilloso con sabbia fine in inclusione ed alcuni clasti di ghiaia subarrotondati.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,30m a 0,80m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,30m a 0,80m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB9

PROFONDITÀ: 0,60m

DATA PROVA: 04/05/2017



σ mm	R v	A r	Pz	metri tot	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	SPT		RQD % 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
									SPT	N			
												0,1	Terreno vegetale
												0,6	Ghiaia laterizi frammenti di cls in matrice limosa debolmente argillosa e sabbiosa, debolmente umida.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 0,60m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 0,60m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB21 DH

PROFONDITÀ: 1,00m

DATA PROVA: 04/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 -- 100	SPT SPT	N	RQD % 0 -- 100	prof m	DESCRIZIONE
				1									0,1	Terreno vegetato Ghiaia subarrotondata ciottoli laterizi vetrocimento frammenti di cls in scarsa matrice sabbioso limosa.
													1,0	

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ PB13

PROFONDITÀ: 1,00m

DATA PROVA: 04/05/2017



φ mm	R v	A r	Pz	metri batt	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prcl. % 0 -- 100	SPT SPT	RQD % 0 -- 100	prof m	DESCRIZIONE
				1								0,2	Terreno vegetale
												1,0	Limo debolmente argilloso marrone con sabbia fine in inclusioni, debolmente umido.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



φ mm	R V	A r	Pz	metri batt	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel 0 --- 100	RPT SPT	N	RQD% 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
				1									0,2	Terreno vegetale
													1,0	Limo debolmente sabbioso marrone con inclusi di ghiaia subarrotondata, debolmente umido.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 1,00m (in sacchetti di plastica).



SUBSOIL SRL
 Strada per Barco 1/C
 42027 Montecchio Emilia (RE)

COMMITTENTE: Spea Engineering

CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PB29

PROFONDITÀ: 1,00m

DATA PROVA: 04/05/2017



σ mm	R v	A r	Pz s	metri bott.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 -- 100	SPT SPT	N	RQD % 0 -- 100	prof m	DESCRIZIONE
													0,2	Terreno vegetale
				1									1,0	Ghiaia subarrotondata e alcuni ciottoli in abbondante matrice sabbioso limosa marrone.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,70m a 1,00m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,70m a 1,00m (in sacchetti di plastica).

COMMITTENTE: Spea Engineering



CANTIERE: Passante di Bologna

PROVA: IA PZ PB9

PROFONDITÀ: 0,40m

DATA PROVA: 04/05/2017



Ø mm	R v	A r	Pz	metri bati	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	SPT		RQD % 0 --- 100	prof m	DESCRIZIONE
										SPT	N			
													0,2	Terreno vegetale
													0,4	Limo con sabbia fine in inclusione ed alcuni piccoli frammenti di laterizi.

Sono stati prelevati:

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), tramite metodo della quartatura, per analisi chimiche.

Campioni A-B da 0,00m a 0,40m (in vasi di vetro).

n.°1 campione rimaneggiato (2 aliquote), per analisi geotecniche.

Campioni A-B da 0,00m a 0,40m (in sacchetti di plastica).