

ALLEGATO 1 – STRATIGRAFIA PIEZOMETRI

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-01
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 01-03.11.17
Coordinate: 45° 26' 46.72" N ; 10° 31' 52.44" E	Quota: 116.69 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-01

Pagina 1/2

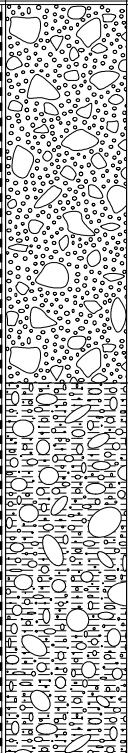
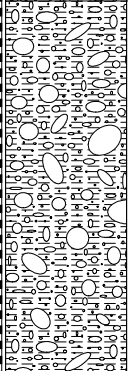
ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
				0.7	0.7	Sabbia con ghiaia ciottolosa, limosa, di colore marrone scuro, deb. umida. Clasti poco alterati, da sub angolosi a sub arrotondati, sfericità bassa, localmente media, Dmax=60 mm, Dmed 30-35 mm.				
						Ghiaia e sabbia con ciottoli, deb. limosa, localmente limosa, di colore marrone chiaro, deb. umida. Clasti poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente arrotondati, sfericità bassa, Dmax=85 mm, Dmed= 40-45 mm. Da 3.40 m a 4.50 m il materiale diventa di colore marrone chiaro biancastro e aumenta la percentuale di fine (ghiaia e sabbia limosa).				
				4.5	3.8	Ghiaia e sabbia ciottolosa, limo in tracce, di colore marrone, umida. Clasti poco alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=75 mm, Dmed=35-40 mm.				
				7.0	2.5	Ghiaia e sabbia con ciottoli, deb. limosa, localmente limosa, di colore marrone chiaro, umida. Clasti poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente arrotondati, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=120 mm, Dmed= 40-45 mm. Da 8.75 m a 9.000 m livello di sabbia con ghiaia limosa, deb argillosa di colore grigio chiaro. Da 11.40 m a fine intervallo aumento della frazione sabbiosa (sabbia ghiaia, limosa, localmente deb. argillosa, di colore marrone chiaro grigiastro). Da 16.25 m a 16.50 m livello di limo argilloso con sabbia fine, ghiaioso di colore marrone chiaro, umido.				
				16.5	9.5	Ghiaia e sabbia limosa, localmente con limo, da ciottolosa a con ciottoli, localmente deb. argillosa, di colore grigio chiaro, da umida a saturo (da 17.30 m). Clasti poco alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, , sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=75 mm, Dmed= 35-40 mm. Da 22.40 m a 22.60 m aumento della frazione fine (ghiaia e sabbia con limo, da argillosa a con argilla). Da 22.60 m a fine intervallo assenza di ciottoli e diminuzione dei diametri della frazione grossolana (ghiaia con sabbia, da deb. limosa a limosa, Dmax= 55 mm, Dmed=20-25 mm)				

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-01
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 01-03.11.17
Coordinate: 45° 26' 46.72" N ; 10° 31' 52.44" E	Quota: 116.69 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-01

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz		
							m	S.P.T.	N			
		21				Ghiaia e sabbia limosa, localmente con limo, da ciottolosa a con ciottoli, localmente deb. argillosa, di colore grigio chiaro, da umida a satura (da 17.30 m). Clasti poco alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, , sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=75 mm, Dmed= 35-40 mm. Da 22.40 m a 22.60 m aumento della frazione fine (ghiaia e sabbia con limo, da argillosa a con argilla). Da 22.60 m a fine intervallo assenza di ciottoli e diminuzione dei diametri della frazione grossolana (ghiaia con sabbia, da deb. limosa a limosa, Dmax= 55 mm, Dmed=20-25 mm)						
		22										
		23										
		24										
		25			25.0		8.5					
		26				Sabbia fine e limo, localmente deb. argillosa, con ghiaia, localmente ciottolosa, di colore grigio chiaro, satura. Clasti poco alterati, da arrotondati a sub arrotondati, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=90 mm, Dmed= 35-40 mm. Locale presenza di livelli da decimetrici a centimetrici di limo con sabbia fine, localmente limo e sabbia fine, da deb argilloso ad argilloso, ghiaioso.						
		27										
		28										
		29										
131		30			30.0		5.0					

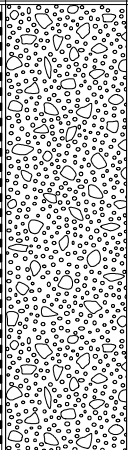
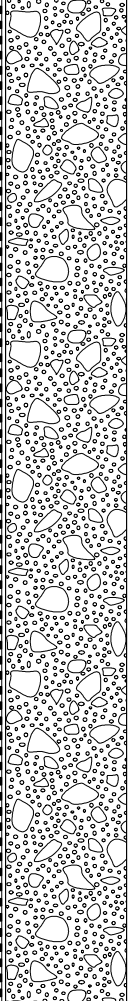
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 30 m, fessurato da 15 m a 30 m.
 Dreno, da 15 m a 30 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 15 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e di tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-02
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 30.10-01.11.17
Coordinate: 45° 26' 42.16" N ; 10° 31' 53.07" E	Quota: 112.83 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-02

Pagina 1/2

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
		1				Ghiaia con sabbia e ciottoli, di colore marrone chiaro, deb. umida. Clasti poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=85 mm, Dmed=45-50 mm. Da 0.50 m a 1.30 m materiale di colore marrone scuro, deb. limoso. Da 3.00 m a 3.80 m e da 4.80 m a 5.00 m ghiaia con sabbia, da ciottolosa a con ciottoli deb. limosa, di colore marrone chiaro.					
		2									
		3									
		4									
		5									
		6			6.0	6.0					
		7				Ghiaia e sabbia ciottolosa, deb. limosa, di colore marrone, da umida a satura (da 17.60). Clasti poco alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità bassa, Dmax=105 mm, Dmed=40-50 mm. Da 7.60 m a 8.00 m aumento della frazione fine (ghiaia e sabbia ciottolosa con limo, deb. argillosa, di colore grigio chiaro). Da 10.00 m a 19.50 materiale limoso di colore marrone.					
		8									
		9									
		10									
		11									
		12									
		13									
		14									
		15									
		16									
		17									
		18									
		19									
		20		19.5	13.5	Sabbia media e fine, da deb. limosa a limosa, da debolmente ghiaiosa a con rara ghiaia, di colore marrone chiaro, satura.					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-02
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 30.10-01.11.17
Coordinate: 45° 26' 42.16" N ; 10° 31' 53.07" E	Quota: 112.83 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-02

Pagina 2/2

ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100	Pz
								m	S.P.T.	N		
			21				Sabbia media e fine, da deb. limosa a limosa, da debolmente ghiaiosa a con rara ghiaia, di colore marrone chiaro, satura.					
			22									
			23									
			24		24.1	4.5	Limo da deb. argilloso ad argilloso, con sabbia fine, da ghiaioso a deb. ghiaioso, di colore marrone chiaro grigio, saturo.					
					24.4	0.3	Clasti poco alterati, sub arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=25 mm, Dmed= 10-15 mm.					
			25				Sabbia con limo e ghiaia, ciottolosa, da deb. argillosa ad argillosa, di colore grigio chiaro, satura.					
			26				Clasti poco alterati, da arrotondati a sub arrotondati, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=80 mm, Dmed= 35-40 mm.					
							Da 25.20 m a 25.90 m materiale di colore marrone scuro, assenza di argilla.					
131			27		27.0	2.7						

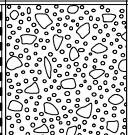



















Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 27 m, fessurato da 15 m a 30 m.
 Dreno, da 15 m a 27 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 15 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e di tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-03
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 30.10-03.11.17
Coordinate: 45° 26' 41.60" N ; 10° 31' 44.39" E	Quota: 118.42 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-03

Pagina 1/3

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
		1				Sabbia e ghiaia deb. limosa, di colore marrone scuro passante a marrone chiaro. Clasti poco alterati, sub angolosi, localmente sub arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=55 mm, Dmed=35-40 mm					
		2		2.0	2.0	Ghiaia e sabbia ciottolosa, localmente con ciottoli, deb. limosa, di colore marrone, deb. umida . Clasti poco alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità bassa, Dmax=75 mm, Dmed=45-50 mm.					
		3									
		4		4.5	2.5	Alternanze di sabbia fine con limo da con ghiaia a ghiaiosa, deb. argillosa e di limo e sabbia fine da con ghiaio a ghiaioso, deb. argilloso; materiale localmente ciottoloso, di colore marrone, umido. Clasti poco alterati, da sub arrotondati ad arrotondati, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=65 mm, Dmed=35-45 mm.					
		5									
		6									
		7									
		8									
		9									
		10									
		11									
		12		12.0	7.5	Ghiaia e sabbia, localmente ghiaia con sabbia, con ciottoli, limosa, localmente deb. limosa, di colore grigio chiaro marrone, da umida a satura (da 19.90 mn). Clasti poco alterati, da arrotondati a sub arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità bassa, Dmax=115 mm, Dmed= 40 mm. A 15.60 m trovante di natura calcarea Lmax=5-6 mm Da 16.35 m a 16.50 m trovante di natura porfirica Lmax visibile=150 mm. Da 18.15 m a 18.35 m trovante fratturato di natura calcarea in spezzoni di Lmax=80 mm.					
		13									
		14									
		15									
		16									
		17									
		18									
		19									
		20		20.0	8.0						

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-03
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 30.10-03.11.17
Coordinate: 45° 26' 41.60" N ; 10° 31' 44.39" E	Quota: 118.42 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-03

Pagina 2/3

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		21				Sabbia fine deb. limosa passante a 21.00 m a sabbia fine limosa, localmente deb. argillosa, satura. Presenza di rara ghiaia Dmax=10-15 mm. A 23.60 m presenza di un livello di limo argilloso con sabbia fine di colore grigio.				
		22								
		23								
		24		24.0	4.0					
		25				Alternanza di livelli da decimetrici a centimetrici di limo da argilloso a con argilla, con sabbia fine e di sabbia fine e limo, da deb. argillosa ad argillosa, di colore grigio chiaro, satura.				
		26								
		27								
		28								
		29								
		30								
		31								
		32								
		33								
		34								
		35								
		36								
		37								
		38								
		39		39.0	15.0	Ghiaia con sabbia e limo, ciottolosa, deb. argillosa, di colore grigio chiaro, satura. Clasti poco alterati, da arrotondati a sub arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=70 mm, Dmed= 40-45 mm.				
131		40		40.0	1.0					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-03
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 30.10-03.11.17
Coordinate: 45° 26' 41.60" N ; 10° 31' 44.39" E	Quota: 118.42 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-03

Pagina 3/3

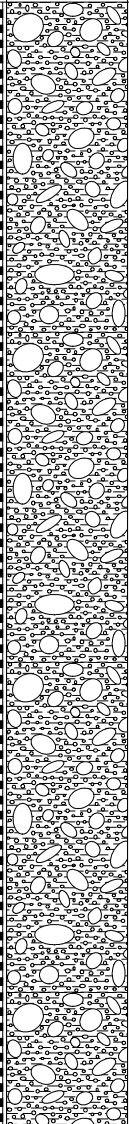
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 27 m, fessurato da 15 m a 40 m.
Dreno, da 15 m a 40 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 15 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e di tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-14
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 29.03.2018 - 04.04.2018
Coordinate: X=3492588.928 m; Y=6501729.310 m	Quota: 128.89 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-14

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
101		35		35.0	22.0	<p>Alternanza di livelli da decimetrici a metrici di ghiaia e sabbia deb. limosa, con ciottoli e di livelli di sabbia e limo da gialosa a con ghiaia, localmente deb. argillosi, di colore marrone chiaro, da umida a satura (da 21.87 m). Materiale da sciolto a poco cementato, rimaneggiato dalle operazioni di perforazione (livelli cementati completamente disgregati).</p> <p>Clasti poco alterati, localmente mediamente alterati, con tracce di cementazione sulla superficie, da sub arrotondati ad arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità bassa, Dmax=125 mm, Dmed=30-35 mm.</p> <p>Da 21.90 a 26.40 livello di ghiaia e sabbia, localmente sabbia e ghiaia, con limo, da deb. argilloso ad argilloso, di colore marrone chiaro.</p> <p>Da 26.40 a 208.30 m materiale completamente fratturato dalle operazioni di perforazione in sabbia media uniforme.</p>					

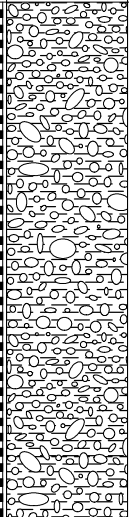
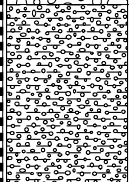
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 35 m, fessurato da 23 m a 35 m.
 Dreno, da 23 m a 35 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 22.00 m e 23.00 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 22 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-15
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 20.04.2018 - 28.04.2018
Coordinate: X=3492553.125 m; Y=6501561.103 m	Quota: 127.75 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-15

Pagina 3/3

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz			
							m	S.P.T.	N				
		41				<p>Alternanza di livelli da decimetrici a metrici di ghiaia e sabbia con ciottoli, da deb. limosa a limosa e di livelli di sabbia con ghiaia, da con ciottoli a ciottolosa, da deb. limosa a limosa, di colore marrone grigio chiaro, saturi. Materiale da sciolto a poco cementato, localmente mediamente cementato, rimaneggiato dalle operazioni di perforazione (livelli cementati completamente disgregati).</p>							
		42											
		43											
		44											
		45											
		46											
		47		47.0	14.8								
		48				<p>Sabbia fine e limo, argillosa, localmente con argilla, rara ghiaia (Dmax=5 mm), di colore marrone scuro, satura.</p>							
		49											
		50		49.7	2.7	<p>Argilla deb. limosa, di colore marrone scuro, umida.</p>							
101		50		50.0	0.3								

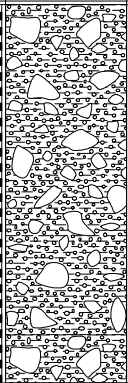
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 50 m, fessurato da 35 m a 50 m.
 Dreno, da 35 m a 50 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 34.00 m e 35.00 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 34 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-16
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 05.04.2018-10.04.2018
Coordinate: X=3494239.928 m; Y=6502029.736 m	Quota: 135.981 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-16

Pagina 3/3

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100	Pz	
							m	S.P.T.	N			
		41				<p>Alternanze di livelli da decimetrici a metrici di ghiaia e sabbia con ciottoli, da deb. limosa a limosa, localmente deb. argillosa, e di sabbia con ghiaia, localmente sabbia e ghiaia, con limo, da argillosa a con argilla, ciottolosa, di colore beige, saturi.</p> <p>Materiale da sciolto a poco cementato, rimaneggiato dalle operazioni di perforazione (livelli poco cementati disgregati).</p> <p>Clasti poco alterati, localmente mediamente alterati, con tracce superficiali di cemento secondario, sub arrotondati, localmente arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=80 mm, Dmed=25-35 mm.</p>						
		42										
		43										
		44										
		45			45.0		20.0					

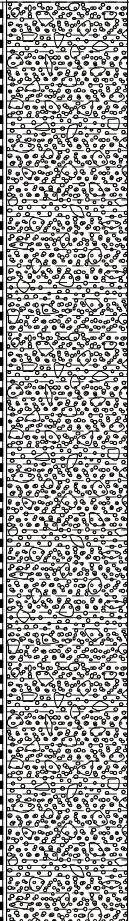
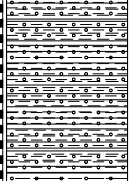
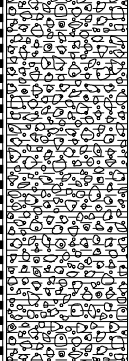
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 45 m, fessurato da 30 m a 45 m.
 Dreno, da 30 m a 45 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 29.00 m e 30.00 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 29 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-17
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 25.04.2018 - 07.05.2018
Coordinate: X=3493698.372 m; Y=6501224.103 m	Quota: 160.33 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-17

Pagina 2/5

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz		
							m	S.P.T.	N			
		21				Sabbia con ghiaia, da argillosa a con argilla, limosa, colore marroncino beige, da umida a molto umida localmente satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrottondati, sfericità da media a medio bassa, Dmax=50 mm Dmed=15-20 mm. A 15.50 m trovante litico Lmax-visibile=80 mm. A 25.60 m trovante litico Lmax-visibile=105 mm.						
		22										
		23										
		24										
		25										
		26										
		27										
		28										
		29										
		30										
		31										
		32										
					32.4		16.9					
		33				Limo con argilla, sabbioso, rara ghiaia (Dmax=10 mm), colore grigio da umido a saturo.						
		34										
		35		35.0	2.6							
		36				Ghiaia da con argilla ad argillosa, sabbiosa, da limosa a deb. limosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore da grigio a beige, da umida a molto umida localmente satura. Clasti poligenici, deb. alterati localmente alterati in sabbia, da sub-angolosi a sub-arrottondati, sfericità da media a bassa, Dmax=45 mm Dmed=15-20 mm.						
		37										
		38										
		39										
		40										

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-17
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 25.04.2018 - 07.05.2018
Coordinate: X=3493698.372 m; Y=6501224.103 m	Quota: 160.33 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-17

Pagina 4/5

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
						Ghiaia da con argilla ad argillosa, sabbiosa, da limosa a deb. limosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore da grigio a beige, da umida a molto umida localmente satura. Clasti poligenici, deb. alterati localmente alterati in sabbia, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=45 mm Dmed=15-20 mm.				
		61								
		62								
		63								
		64								
		65								
		66								
		67								
		68								
		69								
		70								
		71								
		72								
		73								
		74								
		75								
		76								
		77								
		78								
		79								
127		80		80.0	45.0					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-17
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 25.04.2018 - 07.05.2018
Coordinate: X=3493698.372 m; Y=6501224.103 m	Quota: 160.33 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-17

Pagina 5/5














Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 80 m, fessurato da 27 m a 80 m.
Dreno, da 26.50 m a 80.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 25.50 m e 26.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 25.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-18
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 05.04.2018 - 11.04.2018
Coordinate: X=3495698.156 m; Y=6501225.496 m	Quota: 135.60 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-18

Pagina 2/4

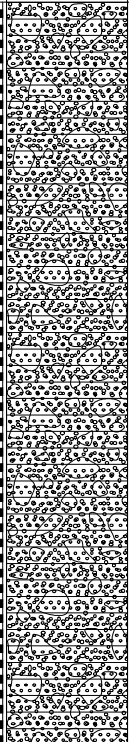
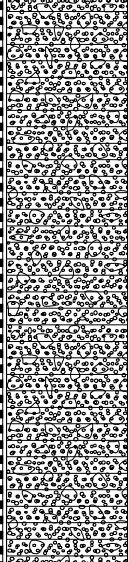
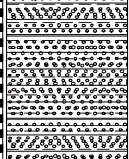
Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		21				Sabbia da ghiaiosa a con ghiaia, limosa, da deb. argillosa ad argillosa localmente con argilla, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore grigio beige. Clasti poligenici, localmente alterati in sabbia, da sub-arrotondati a ben-arrotondati, sfericità da media a medio elevata, Dmax=60 mm Dmed=8-12 mm.				
		22								
		23								
		24								
		24.5		14.5						
		25				Sabbia con limo, argillosa, ghiaiosa, rari ciottoli (Dmax=75 mm), colore grigio. Clasti poligenici, localmente alterati in sabbia, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=60 mm Dmed=10 mm.				
		26								
		27								
		28								
		29								
		30								
		31								
		31.5		7.0						
		32				Sabbia da ghiaiosa a con ghiaia, limosa, da deb. argillosa ad argillosa localmente con argilla, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore grigio beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrotondati ad arrotondati, sfericità da medio bassa a media, Dmax=60 mm Dmed=10-15 mm.				
		33								
		34								
		35								
		35.0		3.5						
		36				Sabbia e ghiaia con argilla, limosa, deb. ciottolosa, passante a 42.5 a sabbia e ghiaia limosa argillosa, colore grigio beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=80 mm Dmed=10-15 mm.				
		37								
		38								
		39								
		40								

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-18
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 05.04.2018 - 11.04.2018
Coordinate: X=3495698.156 m; Y=6501225.496 m	Quota: 135.60 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-18

Pagina 3/4

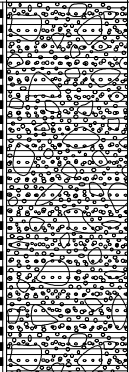
Ø mm	RA v	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
		41				Sabbia e ghiaia con argilla, limosa, deb. ciottolosa, passante a 42.5 a sabbia e ghiaia limosa argillosa, colore grigio beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=80 mm Dmed=10-15 mm.					
		42									
		43									
		44									
		45									
		46									
		47									
		48									
		49									
		50			50.0	15.0	Sabbia con argilla, ghiaiosa, limosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore grigio. Clasti poligenici, localmente alterati in sabbia, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=45 mm Dmed=10 mm.				
		51									
		52									
		53									
		54									
		55									
		56									
		57									
		58		57.6	7.6	Sabbia con argilla, limosa, da deb. ghiaiosa a ghiaiosa, colore marrone localmente grigio.					
		59									
		60			60.0	2.4					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-18
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 05.04.2018 - 11.04.2018
Coordinate: X=3495698.156 m; Y=6501225.496 m	Quota: 135.60 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-18

Pagina 4/4

Ø mm	R v	A v	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100	Pz		
								m	S.P.T.	N				
			61				Ghiaia con argilla, limosa, sabbiosa, rari ciottoli (Dmax=85 mm), colore beige marroncino. Clasti poligenici, da med. alterati ad alterati in sabbia, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=45 mm Dmed=10-15 mm.							
			62											
			63											
			64											
101			65			65.0		5.0						

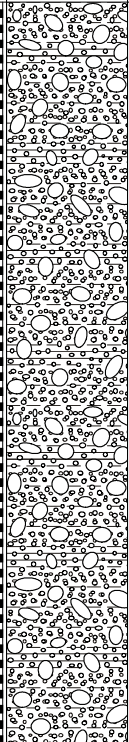
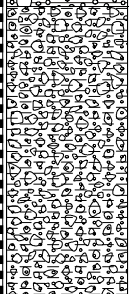
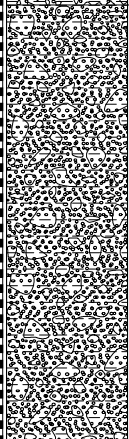
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 65 m, fessurato da 45 m a 65 m.
 Dreno, da 44.50 m a 65.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 43.50 m e 44.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 43.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-19
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 19.04.2018 - 24.04.2018
Coordinate: X=3495524.351 m; Y=6500861.400 m	Quota: 130.88 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-19

Pagina 3/4

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz		
							m	S.P.T.	N			
		41				Ghiaia e sabbia, da con argilla ad argillosa, limosa, rari ciottoli (Dmax=95 mm), colore beige-grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=60 mm Dmed=20 mm.						
		42										
		43										
		44										
		45										
		46										
		47										
		48										
		49										
		50			50.0		38.6					
		51				Sabbia e limo ghiaiosa, argillosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore grigio, satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=40 mm Dmed=10-15 mm.						
		52										
		53										
		54			54.0		4.0					
		55				Ghiaia con argilla, sabbiosa, da con limo a limosa, con trovanti lapidei Lmax-visibile=30 mm, colore grigio, da molto umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità da media a medio bassa, Dmax=55 mm Dmed=20-30 mm.						
		56										
		57										
		58										
		59										
101		60			60.0		6.0					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-19
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 19.04.2018 - 24.04.2018
Coordinate: X=3495524.351 m; Y=6500861.400 m	Quota: 130.88 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-19

Pagina 4/4

Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 60 m, fessurato da 45 m a 60 m.
Dreno, da 44.50 m a 60.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 43.50 m e 44.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 43.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-20
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 09.04.2018 - 13.04.2018
Coordinate: X=3497267.320 m; Y=6500747.813 m	Quota: 145.04 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-20

Pagina 3/4

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
				40.4	2.4	<p>Sabbia e ghiaia, deb. limosa, colore grigio-policromatico. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrotondati a ben-arrotondati, sfericità da media a elevata, Dmax=50 mm Dmed=20 mm.</p> <p>Ghiaia da sabbiosa a con sabbia, da argillosa a con argilla, limosa, ciottolosa, colore grigio beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da arrotondati a ben-arrotondati, sfericità da media a elevata, Dmax=80 mm Dmed=20-30 mm.</p>					
				55.0	14.6	<p>Ghiaia con sabbia, limosa, argillosa, rari ciottoli (Dmax=70 mm) colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrotondati a ben-arrotondati, sfericità media, Dmax=50 mm Dmed=15-20 mm.</p>					
				60.0	5.0						

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-20
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 09.04.2018 - 13.04.2018
Coordinate: X=3497267.320 m; Y=6500747.813 m	Quota: 145.04 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-20

Pagina 4/4

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		61				Sabbia fine con argilla, limosa, deb. ghiaiosa, colore grigio, satura. Clasti poligenici, deb. alterati, sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=30 mm Dmed=10 mm.				
		62				A 61.90 m trovante litico Lmax-visibile=50 mm. A 62.90 m trovante litico Lmax-visibile=50 mm.				
		63								
		64		64.0	4.0					
		65				Limo con argilla, sabbioso, rara ghiaia (Dmax=20 mm), colore giallognolo passante a 67.40 m a grigio, da saturo a molto umido.				
		66				Da 67.00 a 67.50 m e da 69.00 a 69.70 m livelli di ghiaia con argilla, con limo, sabbiosa.				
		67								
		68								
		69								
101		70		70.0	6.0					

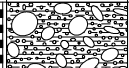










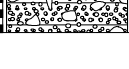

Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 70 m, fessurato da 51 m a 70 m.
 Dreno, da 50.50 m a 70.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 49.50 m e 50.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 49.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-21
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 04.04.2018 - 06.04.2018
Coordinate: X=3497262.723 m; Y=6500451.313 m	Quota: 143.55 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-21

Pagina 2/4

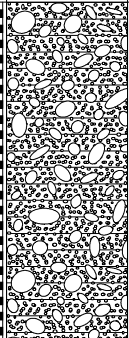
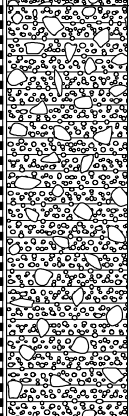
Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		21				Sabbia e ghiaia con argilla, limosa, rari ciottoli (Dmax=70 mm), colore beige-grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, Dmax=45 mm Dmed=8-10 mm.				
		22								
		23								
		24								
		25								
		25.6		19.5						
		26				Ghiaia sabbiosa, argillosa, deb. limosa, deb. ciottolosa, colore grigiastro. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrotondati ad arrotondati, Dmax=70 mm Dmed=10-15 mm.				
		27				A 26.30 m trovante litico Lmax-visibile=160 mm.				
		28								
		29								
		30		30.0	4.4					
		31				Da ghiaia con sabbia a sabbia con ghiaia, argillosa, limosa, rari ciottoli (Dmax=75 mm) colore beige-grigio, umida localmente satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, Dmax=55 mm Dmed=10-15 mm.				
		32								
		33								
		34								
		35								
		36								
		37								
		38								
		39								
		40								

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-21
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 04.04.2018 - 06.04.2018
Coordinate: X=3497262.723 m; Y=6500451.313 m	Quota: 143.55 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-21

Pagina 4/4

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz			
							m	S.P.T.	N				
		61				Sabbia da con ghiaia a ghiaiosa, da argillosa a con argilla, limosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore grigio-beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, Dmax=50 mm Dmed=15 mm. A 37.90 m trovante litico Lmax-visibile=50 mm.							
		62											
		63											
		64											
		64.5			19.5								
		65				Sabbia con argilla, limosa, deb. ghiaiosa, colore giallognolo localmente. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-angolosi, Dmax=55 mm Dmed=10-15 mm.							
		66											
		67											
		68											
		69											
101		70			70.0		5.5						

Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 70 m, fessurato da 55 m a 70 m.
 Dreno, da 53.50 m a 70.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 53.50 m e 54.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 53.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.












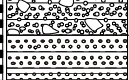
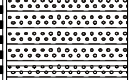
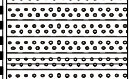
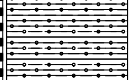
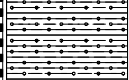
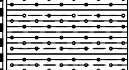



Lunghezza foro iniziale 40.0 m; a causa di assenza di falda, foro riperforato nel periodo 16/04/18 - 19/04/18 da 0.0 a 40.0 m perforazione a distruzione di nucleo, da 40.0 a 70.0 m perforazione a carotaggio continuo.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-22
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 28.02.2018 - 16.03.2018
Coordinate: X=3499701.982 m; Y=6500110.235 m	Quota: 189.16 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-22

Pagina 1/6

Ø mm	RA	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		1		1.0	1.0	Limo sabbioso, deb. argilloso, colore marrone. Clasti poligenici, deb. alterati, sub-angolosi, sfericità medio bassa, Dmax=35 mm Dmed=10 mm.				
		2				A 0.70 m trovante litico Lmax-visibile=20 mm. Presenza di materia organica e resti vegetali nei primi centimetri.				
		3		3.0	2.0	Sabbia limosa, ghiaiosa, colore beige grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=40 mm Dmed=10 mm.				
		4				A 1.85 m trovante litico Lmax-visibile=40 mm. Ghiaia argillosa, sabbiosa, deb. limosa, colore marrone da chiaro a scuro. Clasti poligenici, deb. alterati, sub-angolosi, sfericità medio bassa, Dmax=60 mm Dmed=15-20 mm.				
		5		5.0	2.0	Sabbia argillosa, ghiaiosa, limosa, rari ciottoli (Dmax=90 mm), colore grigio-beige, umida localmente satura. Clasti poligenici, deb. alterati, sub-angolosi, sfericità medio bassa, Dmax=60 mm Dmed=10 mm.				
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								
		11								
		12								
		13								
		14		13.5	8.5	Sabbia con argilla, da limosa a con limo, deb. ghiaiosa, colore giallognolo, da molto umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=45 mm Dmed=10-15 mm.				
		15								
		16								
		17		16.5	3.0	Argilla limosa deb. sabbiosa, passante a 20.10 m ad argilla limosa, ghiaiosa, colore da grigio a beige. Clasti poligenici, deb. alterati, sub-angolosi, sfericità media, Dmax=45 mm Dmed=10-15 mm.				
		18								
		19								
		20								

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-22
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 28.02.2018 - 16.03.2018
Coordinate: X=3499701.982 m; Y=6500110.235 m	Quota: 189.16 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-22

Pagina 4/6















Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
						Sabbia con ghiaia, limosa, da argillosa a con argilla, localmente deb. ciottolosa, colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=60 mm Dmed=15-20 mm.				
						Ghiaia con argilla, limosa, deb. sabbiosa, rari ciottoli (Dmax=70 mm), colore beige-grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-angolosi, sfericità medio bassa, Dmax=60 mm Dmed=20-30 mm.				
						Sabbia limosa, ghiaiosa, da deb. argillosa ad argillosa, colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=50 mm Dmed=10-15 mm.				
						Ghiaia ciottolosa, limosa, da deb. argillosa ad argillosa, colore grigio, da molto umida a saturata. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrotondati a ben arrotondati, sfericità medio elevata, Dmax=90 mm Dmed=20-30 mm.				
						A 84.00 m trovante litico Lmax-visibile=30 mm.				

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-22
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 28.02.2018 - 16.03.2018
Coordinate: X=3499701.982 m; Y=6500110.235 m	Quota: 189.16 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-22

Pagina 5/6

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz		
							m	S.P.T.	N		Prel. % 0 --- 100	
		81				Ghiaia ciottolosa, limosa, da deb. argillosa ad argillosa, colore grigio, da molto umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrotondati a ben arrotondati, sfericità medio elevata, Dmax=90 mm Dmed=20-30 mm.						
		82				A 84.00 m trovante litico Lmax-visibile=30 mm.						
		83										
		84										
		85		85.0	7.0	Sabbia limosa, ghiaiosa, da deb. argillosa ad argillosa, colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=50 mm Dmed=10-15 mm.						
		86										
		87										
		88										
		89										
		90		90.0	5.0	Ghiaia ciottolosa, limosa, da deb. argillosa ad argillosa, colore grigio-beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrotondati a ben arrotondati, sfericità medio elevata, Dmax=80 mm Dmed=20-25 mm.						
		91										
		92										
		93										
		94										
		95										
		96										
		97										
		98										
		99										
101		100		100.0	10.0							

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-22
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 28.02.2018 - 16.03.2018
Coordinate: X=3499701.982 m; Y=6500110.235 m	Quota: 189.16 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-22

Pagina 6/6

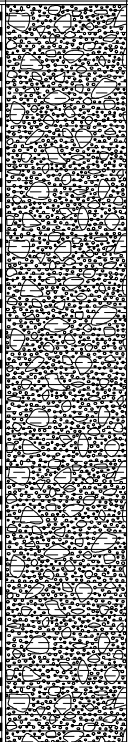
Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 100 m, fessurato da 54 m a 100 m.
Dreno, da 53.50 m a 100.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 52.50 m e 53.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 52.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-23
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 22.03.2018 - 03.04.2018
Coordinate: X=3499528.626 m; Y=6500085.444 m	Quota: 186.81 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-23

Pagina 3/6

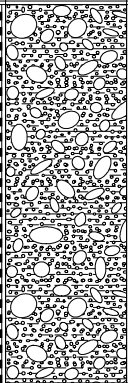
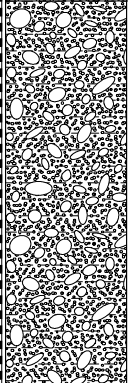
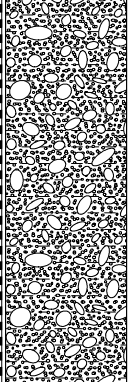
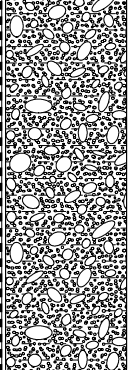

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		41				Sabbia con ghiaia, da limosa a con limo, argillosa, localmente ciottolosa, colore beige, satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità media, Dmax=100 mm Dmed=20-30 mm.				
		42								
		43								
		44								
		45								
		46								
		47								
		48								
		49								
		50			49.9	12.9	Ghiaia da sabbiosa a con sabbia, limosa, localmente argillosa, rari ciottoli (Dmax=95 mm), colore grigio-beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=60 mm Dmed=15-20 mm.			
		51								
		52								
		53								
		54								
		55								
		56								
		57								
		58								
		59								
		60								

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-23
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 22.03.2018 - 03.04.2018
Coordinate: X=3499528.626 m; Y=6500085.444 m	Quota: 186.81 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-23

Pagina 5/6

ø mm	R v	A m	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
81						Sabbia con ghiaia, localmente sabbia e ghiaia, da limosa a con limo, argillosa, localmente ciottolosa, colore grigio-beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da arrotondati a ben arrotondati, sfericità da media a elevata, Dmax=95 mm Dmed=25-30 mm.				
82										
83						Sabbia ghiaiosa, limosa, passante a 95.0 m a sabbia con ghiaia, limosa, deb. argillosa, rari ciottoli (Dmax=70 mm), colore grigio-beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=40 mm Dmed=10-15 mm.				
84										
85				85.0	10.4					
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										
101					100.0		15.0			

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-23
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 22.03.2018 - 03.04.2018
Coordinate: X=3499528.626 m; Y=6500085.444 m	Quota: 186.81 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-23

Pagina 6/6

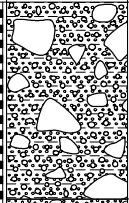
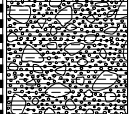
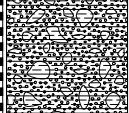
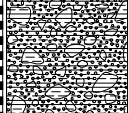
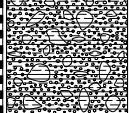
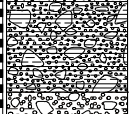

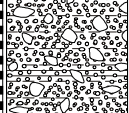
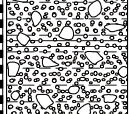
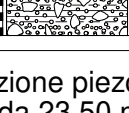
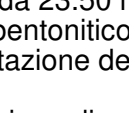
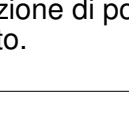



Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 100 m, fessurato da 54 m a 100 m.
Dreno, da 53.50 m a 100.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 52.50 m e 53.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 52.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-24
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 08.06.2018 - 11.06.2018
Coordinate: X=3501347.639 m; Y=6499863.795 m	Quota: 136.01 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-24

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
		21				Sabbia e ghiaia localmente sabbia con ghiaia, limosa, da deb. argillosa ad argillosa, con trovanti litici (Lmax-visibile= 50 mm), colore grigio beige passante a 12.0 m a giallo-marrone. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=60 mm Dmed=15 mm.					
		22		22.6	17.6	Limo da argilloso a con argilla, sabbioso, deb. ghiaioso, colore gillallo-marrone. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=50 mm Dmed=15 mm. A 23.80 m trovante litico, Lmax-visibile=60 mm. Da 26.50 a 27.00 m livello di sabbia e limo, ghiaiosa, argillosa.					
		23									
		24									
		25									
		26									
		27									
		28									
		29									
		30		29.8	7.2	Sabbia con ghiaia, limosa, argillosa, deb. ciottolosa, colore grigio-beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=70 mm Dmed=20 mm.					
		31									
		32									
		33									
		34									
101		35		35.0	5.2						

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 35 m, fessurato da 24 m a 35 m.
 Dreno, da 23.50 m a 35.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 22.50 m e 23.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 22.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-25
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 04.06.2018 - 07.06.2018
Coordinate: X=3501348.473 m; Y=6499691.033 m	Quota: 135.36 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-25

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
				20.3	5.3	Sabbia con limo, ghiaiosa, deb. argillosa, alterata a livelli di limo argilloso sabbioso, deb. sabbioso, rari ciottoli (Dmax=80 mm) colore da grigio-beige a giallo tenue. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=70 mm Dmed=10 mm.					
		21				Limo con argilla, deb. sabbioso, colore giallo tenue passante a 24.0 m a grigio.					
		22									
		23									
		24									
		25									
				25.4	5.1	Sabbia con ghiaia, limosa, localmente argillosa, deb. ciottolosa, colore grigio-beige con sfumature gialle. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità bassa, Dmax=70 mm Dmed=15-20 mm.					
		26									
		27									
		28									
		29									
		30									
				30.5	5.1	Sabbia con argilla, ghiaiosa, limosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore grigio beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=50 mm Dmed=15 mm. A 30.50 m trovante litico fratturato, Lmax-visibile=50 mm. A 30.85 m trovante litico, Lmax-visibile=85 mm.					
		31									
		32									
		33									
		34									
101		35		35.0	4.5						

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 35 m, fessurato da 25 m a 35 m.
 Dreno, da 24.50 m a 35.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 23.50 m e 24.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 23.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con ghisino carrabile e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-26
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 05.04.2018 - 09.04.2018
Coordinate: X=3503227.984 m; Y=6499364.728 m	Quota: 104.56 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-26

Pagina 1/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
				0.2	0.2	Terreno vegetale, limo argilloso, sabbioso, colore bruno. Presenza di resti vegetali e materia organica.				
		1				Ghiaia con ciottoli, localmente argillosa, deb. sabbiosa, deb. limosa, colore da grigio a marroncino.				
		2				Clasti poligenici, da deb. alterati ad alterati in sabbia, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=80 mm Dmed=20-30 mm.				
		3		3.0	2.8	Limo con sabbia fine, ghiaioso, argilloso, rari ciottoli (Dmax=90 mm), colore grigio-giallo tenue.				
		4				Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=50 mm Dmed=10-15 mm.				
		5								
		6		6.4	3.4	Sabbia con ghiaia, limosa, localmente argillosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore grigio.				
		7				Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=55 mm Dmed=15 mm.				
		8								
		9								
		10		10.5	4.1	Sabbia limosa, deb. ghiaiosa, colore grigio beige.				
		11								
		12		11.6	1.1	Limo e sabbia, argilloso, ciottoloso, colore grigio-giallognolo.				
		13				Clasti poligenici, da deb. alterati ad alterati in sabbia, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=100 mm Dmed=40-50 mm.				
		14								
		15								
		16		16.3	4.7	Limo con argilla, sabbioso, rari ciottoli (Dmax=90 mm), colore giallo tenue.				
		17								
		18								
		19								
101		20		20.0	3.7					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-26
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 05.04.2018 - 09.04.2018
Coordinate: X=3503227.984 m; Y=6499364.728 m	Quota: 104.56 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-26

Pagina 2/2

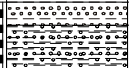
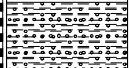

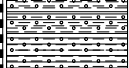
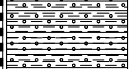
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 20 m, fessurato da 8 m a 20 m.
Dreno, da 7.50 m a 20.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 6.50 m e 7.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 6.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con ghiusino carrabile e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-27
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 05.03.2018
Coordinate: X=3503092.766 m; Y=6499149.729 m	Quota: 109.49 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-27

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100	Pz	
								m	S.P.T.	N			
			21		20.3	4.0	Sabbia fine con limo, deb. argillosa, colore beige, umida localmente satura. Sabbia e limo argillosa, colore grigio con sfumature beige.						
			22										
			23		22.5	2.2	Limo da argilloso a con argilla, da deb sabbioso a sabbioso, colore grigio, da molto umido a umido.						
			24										
101			25		25.0	2.5							

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 25 m, fessurato da 17 m a 25 m.
 Dreno, da 16.50 m a 25.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 15.50 m e 16.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 15.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-28
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 14.06.2018
Coordinate: X=3504518.6346 m; Y=6498654.2776 m	Quota: 93.726 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-28

Pagina 1/2

Ø mm	RA v	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
				0.2	0.2	Sabbia con limo, rara ghiaia (Dmax=15 mm), con resti vegetali e radici, colore marrone scuro.				
				0.6	0.4	Sabbia con ghiaia, limosa, colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=30 m Dmed=10-15 mm.				
		1		1.6	1.0	Sabbia con limo, argillosa, deb. ghiaiosa, colore giallo tenue.				
		2				Sabbia limosa, ghiaiosa, localmente argillosa, rari ciottoli (Dmax=95 mm), colore beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=40 m Dmed=10 mm.				
		3								
		4								
		5		5.0	3.4					
		6				Limo da argilloso a con argilla, da sabbioso a deb. sabbioso, colore da giallo-marrone a grigio, da umida a molto umida, localmente saturata.				
		7								
		8								
		9								
		10								
		11								
		12								
		13								
		14								
		15		15.0	10.0	Sabbia fine e limo, argilloso localmente con argilla, rara ghiaia (Dmax=20 mm).				
		16								
		17								
		18								
		19								
101		20		20.0	5.0					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-28
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 14.06.2018
Coordinate: X=3504518.6346 m; Y=6498654.2776 m	Quota: 93.726 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-28

Pagina 2/2

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 20 m, fessurato da 2 m a 20 m.
Dreno, da 1.50 m a 20.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 0.50 m e 1.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 0.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con ghiusino carrabile e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-29
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 19.06.2018-20.06.2018
Coordinate: X=3505135.094 m; Y=6499121.054 m	Quota: 90.135 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-29

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
				20.3	17.2	Sabbia fine con limo a sabbia e limo, deb. argillosa localmente argillosa, colore grigio, da molto umida a satura.				
		21				Limo con argilla, da sabbioso a deb. sabbioso, rara ghiaia (Dmax=25 mm), colore grigio rosato.	21,0	3-3-3	6	
		22								
		23								
		24					24,0	3-2-4	6	
		25								
		26								
		27								
		28								
		29								
101		30		30,0	9,7					

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 30 m, fessurato da 15 m a 30 m.
 Dreno, da 14.50 m a 30.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 13.50 m e 14.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 13.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-30
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 30.03.2018 - 04.04.2018
Coordinate: X=3507125.372 m; Y=6498223.809 m	Quota: 85.50 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-30

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100	Pz
							m	S.P.T.	N		
101		30		30.0	21.0	Limo da argilloso a con argilla, sabbioso, localmente deb. ghiaioso, colore grigio. A 9.0 m trovante litico, Lmax-visibile=150 mm. A 29.90 m trovante litico, Lmax-visibile=100 mm.					

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 30 m, fessurato da 3 m a 30 m.
 Dreno, da 2.50 m a 30.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 1.50 m e 2.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 1.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-31
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 28.02.2018
Coordinate: X=3507892.938 m; Y=6498224.965 m	Quota: 86.71 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-31

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz		
							m	S.P.T.	N			
		21				Limo con argilla localmente limo e argilla, da deb. sabbioso a sabbioso, colore grigio.						
		22										
		23										
		24										
101		25		25.0	15.2							

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 25 m, fessurato da 10 m a 25 m.
 Dreno, da 9.50 m a 25.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 8.50 m e 9.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 8.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-32
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 06.06.2018 - 07.06.2018
Coordinate: X=3508505.998 m; Y=6497887.706 m	Quota: 87.77 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-32

Pagina 1/2

Ø mm	RA v	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
				0.3	0.3	Sabbia limosa, argillosa, deb. ghiaiosa, colore marrone.				
		1				Limo argilloso, da deb. sabbioso a sabbioso, deb. ghiaioso, colore giallo-marroncino. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=40 mm Dmed=15 mm.				
		2								
		3								
		4		3.4	3.1	Limo e argilla a limo con argilla, deb. sabbioso localmente sabbioso, rara ghiaia (Dmax=30 mm), colore grigio beige.				
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								
		11								
		12		11.5	8.1	Sabbia con ghiaia, limosa, argillosa, da deb. ciottolosa a ciottolosa, colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=80 mm Dmed=20 mm.				
		13								
		14				Da 15.00 a 15.40 m trovanti litici fratturati, Lmax-visibile=200 mm. A 17.60 m trovante litico, Lmax-visibile=50 mm.				
		15								
		16								
		17								
		18								
		19								
101		20		20.0	8.5					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-32
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 06.06.2018 - 07.06.2018
Coordinate: X=3508505.998 m; Y=6497887.706 m	Quota: 87.77 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-32

Pagina 2/2

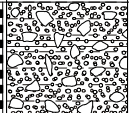
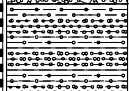
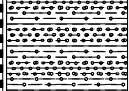
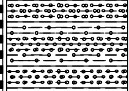
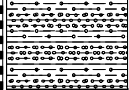
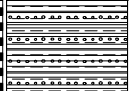
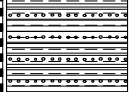
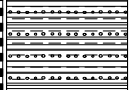
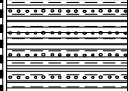
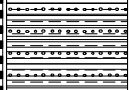

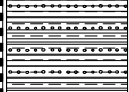
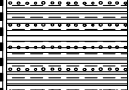
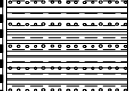
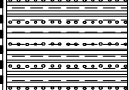
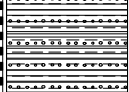




Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 20 m, fessurato da 9 m a 20 m.
Dreno, da 8.50 m a 20.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 7.50 m e 8.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 7.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-33
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 12.06.2018 - 13.06.2018
Coordinate: X=3508638.851 m; Y=6498263.624 m	Quota: 81.64 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-33

Pagina 1/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		1		1.5	1.5	Sabbia con ghiaia, limosa, deb. argillosa, rari ciottoli (Dmax=70 mm), colore marrone chiaro. Presenza di resti vegetali e materia organica nei primi centimetri.				
		2				Limo con sabbia fine, argilloso, localmente deb. ghiaioso, colore grigio-marrone chiaro. Da 2.00 a 2.40 m trovanti litici, Lmax-visibile=30 mm.				
		3								
		4								
		5								
		6		6.2	4.7					
		7				Argilla da limosa a con limo, da deb. sabbiosa a sabbiosa, localmente deb. ghiaiosa, colore grigio beige.				
		8								
		9								
		10								
		11								
		12								
		13								
		14								
		15								
		16								
		17								
		18								
		19								
		20								

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-33
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 12.06.2018 - 13.06.2018
Coordinate: X=3508638.851 m; Y=6498263.624 m	Quota: 81.64 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-33

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		21				Argilla da limosa a con limo, da deb. sabbiosa a sabbiosa, localmente deb. ghiaiosa, colore grigio beige.				
		22		21.8	15.6	Sabbia limosa, da deb ghiaiosa a ghiaiosa, deb. argillosa, colore grigio da chiaro a scuro, satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=30 mm Dmed=8-10 mm.				
		23								
		24								
		25		24.9	3.1	Sabbia fine con limo, argillosa, rara ghiaia (Dmax=50 mm), colore beige.				
		26								
		27								
		28								
		29								
101		30		30.0	5.2					

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 30 m, fessurato da 15 m a 30 m.
 Dreno, da 14.50 m a 30.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 13.50 m e 14.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 13.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-34
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 04.04.2018
Coordinate: X=3509714.048 m; Y=6498228.997 m	Quota: 79.85 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-34

Pagina 1/2

ø mm	R v	A m	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
				0.1	0.1	Sabbia limosa, argillosa, rara ghiaia (Dmax=20 mm) colore grigio-marrone. Presenza di resti vegetali e radici.				
				1.8	1.7	Limo con sabbia fine, argilloso, colore giallo chiaro. Da 0.10 a 0.50 m trovante litico, lmax-visibile=30 mm, in parte fratturato in ciottoli e ghiaia.				
						Limo con argilla localmente argilloso, deb. sabbioso, colore beige rosato.				
				6.1	4.3	Limo con sabbia fine, da argilloso a con argilla, colore giallo chiaro.				
				16.0	9.9	Limo con sabbia fine, deb. argilloso, rara ghiaia (Dmax=15 mm), colore grigio.				

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-DE-SO-34
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 04.04.2018
Coordinate: X=3509714.048 m; Y=6498228.997 m	Quota: 79.85 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-34

Pagina 2/2

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz		
							m	S.P.T.	N			
		21				Limo con sabbia fine, deb. argilloso, rara ghiaia (Dmax=15 mm), colore grigio.						
		22										
		23										
		24										
		25										
		26										
		27										
		28										
		29										
101		30		30,0	14,0							

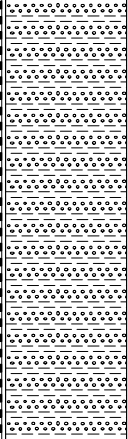
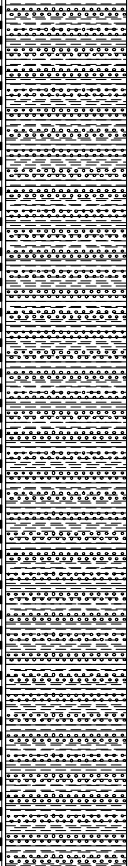
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 30 m, fessurato da 12 m a 30 m.
 Dreno, da 11.50 m a 30.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 10.50 m e 11.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 10.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-PZ-SO-35
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 05.04.2018
Coordinate: X=3509925.763 m; Y=6497626.452 m	Quota: 86.02 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-PZ-SO-35

Pagina 1/2

ø mm	R v	A A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Prel. % 0 --- 100	Pz	
								m	S.P.T.	N			
			1				Limo con sabbia fine, da deb. argilloso ad argilloso, colore giallo chiaro. Presenza di resti vegetali nei primi centimetri.						
			2										
			3										
			4										
			5										
			6			6.0	6.0						
			7				Limo con sabbia fine, argillos localmente con argilla, rara ghiaia (Dmax=30 mm), colore grigio. A 14.20 m trovante litico, Lmax-visibile=60 mm. A 15.50 m trovante litico, Lmax-visibile=50 mm.						
			8										
			9										
			10										
			11										
			12										
			13										
			14										
			15										
			16										
			17										
			18			17.6	11.6		Limo con argilla a limo e argilla, deb. sabbioso, colore grigio.				
			19										
101			20		20.0	2.4							

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-PZ-SO-35
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 05.04.2018
Coordinate: X=3509925.763 m; Y=6497626.452 m	Quota: 86.02 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-PZ-SO-35

Pagina 2/2

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 20 m, fessurato da 10 m a 20 m.
Dreno, da 9.50 m a 20.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 8.50 m e 9.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 8.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-MZ-SO-58
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 21.06.2018 - 27.06.2018
Coordinate: X=3488419.175 m; Y=6503983.243 m	Quota: 145.77 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-MZ-SO-58

Pagina 2/3


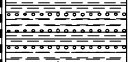







ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		21				Limo con sabbia fine, deb. argilloso, passante a 13.50 m a sabbia con limo, ghiaiosa, da deb. argillosa ad argillosa, colore giallo beige, molto umida.				
		22								
		23								
		24		24,1	20,1					
		25				Ghiaia con sabbia, limosa, colore grigio, da molto umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrotondati ad angolosi, sfericità bassa, Dmax=90 mm Dmed=20-25 mm.				
		26								
		27								
		28								
		29								
		30		30,1	6,0					
		31				Limo e argilla, deb sabbioso, colore da ocra a rosato, da umido a saturo.				
		32								
		33								
		34								
		35		34,9	4,8	Sabbia fine con limo, ghiaiosa, colore da marroncino a giallo, da umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, angolosi, sfericità bassa, Dmax=35 mm Dmed=8-10 mm.				
		36								
		37								
		38		38,1	3,2	Limo con argilla, deb. sabbioso, colore azzurro chiaro, umido.				
		39								
		40		39,7	1,6	Limo da sabbioso a con sabbia, deb. argilloso localmente argilloso, rara ghiaia (Dmax=30 mm), colore grigio da chiaro a scuro, deb. umido.				

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-MZ-SO-58
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 21.06.2018 - 27.06.2018
Coordinate: X=3488419.175 m; Y=6503983.243 m	Quota: 145.77 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-MZ-SO-58

Pagina 3/3

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		41				Limo da sabbioso a con sabbia, deb. argilloso localmente argilloso, rara ghiaia (Dmax=30 mm), colore grigio da chiaro a scuro, deb. umido.				
		42								
		43								
		44								
		45								
		46								
		47								
		47,5		47,5	7,8					
		48				Ghiaia con sabbia, da deb. limosa a limosa, colore grigio, deb. umida. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrotondati ad arrotondati, sfericità media, Dmax=50 mm Dmed=15-20 mm.				
		49								
101		50		50,0	2,5					

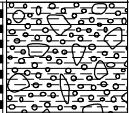









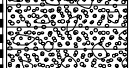


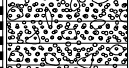


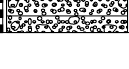


Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 50 m, fessurato da 40 m a 50 m.
 Dreno, da 39.50 m a 50.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 38.50 m e 39.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 38.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-MZ-SO-59
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 28.06.2018 - 02.07.2018
Coordinate: X=3488492.1037 m; Y=6503539.4828 m	Quota: 143.185 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-MZ-SO-59

Pagina 2/3

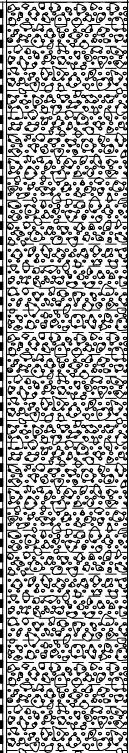
Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		21				Sabbia con ghiaia, ciottolosa, limosa, deb. argillosa, colore da grigio a giallo chiaro, da molto umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=101 Dmed=30 mm.				
		22								
		23								
		24								
		25		25.0	6.9	Livello di calcare fratturato, Lmax-visibile=200 mm.				
		26				Da 26.00 a 26.70 m livello di sabbia limosa deb. ghiaiosa.				
		27		27.0	2.0					
		28				Sabbia con limo, deb. ghiaiosa, deb. argillosa, colore beige marrone, da umida a molto umida. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=55 mm Dmed=20 mm.				
		29								
		30								
		31		31.1	4.0					
		32				Sabbia con ghiaia, argillosa, limosa, passante a 37.0 m a sabbia ghiaiosa, limosa, colore grigio, da umida a molto umida.				
		33								
		34								
		35								
		36								
		37								
		38								
		39								
		40		40.0	9.0					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-MZ-SO-59
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 28.06.2018 - 02.07.2018
Coordinate: X=3488492.1037 m; Y=6503539.4828 m	Quota: 143.185 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-MZ-SO-59

Pagina 3/3

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz			
							m	S.P.T.	N				
		41				Ghiaia limosa, sabbiosa, con intercalazioni decimetriche di limo con sabbia fine, colore grigio, da umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=30 mm Dmed=15 mm.							
		42											
		43											
		44											
		45											
		46											
		47											
		48											
		49											
101		50			50.0		10.0						

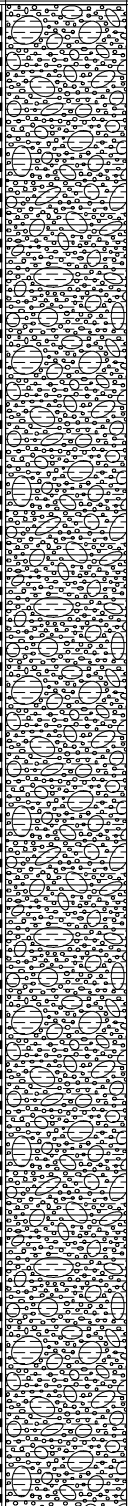
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 50 m, fessurato da 27 m a 50 m.
 Dreno, da 26.50 m a 50.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 25.50 m e 26.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 25.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-60
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 04.07.2018 - 11.07.2018
Coordinate: X=3490643.934 m; Y=6502385.549 m	Quota: 138.70 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-60

Pagina 2/3

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz		
							m	S.P.T.	N			
		21				<p>Ghiaia con sabbia, localmente sabbiosa, ciottolosa localmente con ciottoli, limosa, localmente argillosa, colore grigio beige da molto umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità da media a elevata, Dmax=80 mm Dmed=20-25 mm.</p> <p>Presenza di trovanti litici sparsi Lmax-visibile=50 mm.</p>						
		22										
		23										
		24										
		25										
		26										
		27										
		28										
		29										
		30										
		31										
		32										
		33										
		34										
		35										
		36										
		37										
		38										
		39										
		40		40,0	20,0							

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-60
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 04.07.2018 - 11.07.2018
Coordinate: X=3490643.934 m; Y=6502385.549 m	Quota: 138.70 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-60

Pagina 3/3

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz		
							m	S.P.T.	N			
		41				<p>Ghiaia e sabbia, localmente con sabbia, ciottolosa, limosa, deb. argillosa, colore grigio, da molto umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=80 mm Dmed=20 mm.</p> <p>Presenza di trovanti litici, Lmax-visibile=30 mm.</p>						
		42										
		43										
		44										
		45										
		46										
		47										
		48										
		49										
101		50			50,0		10,0					

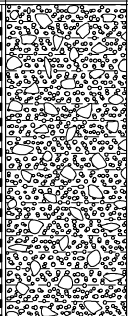
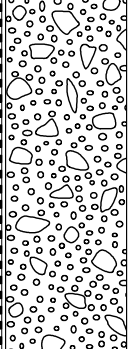
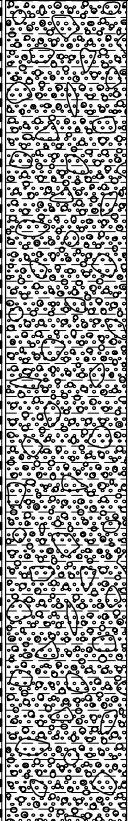
Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 50 m, fessurato da 25 m a 50 m.
 Dreno, da 25.00 m a 50.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 24.00 m e 25.00 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0.00 m a 24.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-61
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 09.08.2018 - 10.08.2018
Coordinate: X=3491253.468 m;Y=6501625.493 m	Quota: 131.882 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-61

Pagina 1/3

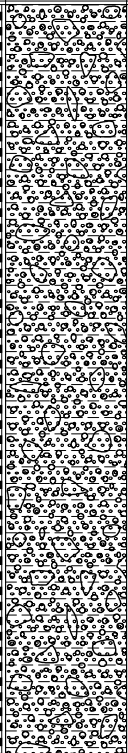
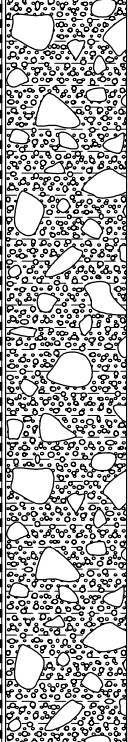
ø mm	R v	A A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
			1				Sabbia con ghiaia, limosa, colore marrone rossastro, deb. umida. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=40 mm Dmed=15-20 mm.	
			2				Presenza di trovanti litici, Lmax-visibile=30 mm. presenza di resti vegetali e torba nei primi 10 cm.	
			3					
			4			4.2	4.2	
			5				Ghiaia ciottolosa, deb. sabbiosa localmente con sabbia, colore bianco-grigio, asciutta. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=80 mm Dmed=20-25 mm.	
			6					
			7					
			8					
			9			9.0	4.8	
			10				Sabbia con ghiaia, limosa, da deb. ciottolosa a ciottolosa, deb. argillosa, colore beige, umida. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi ad arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=80 mm Dmed=20-35 mm.	
			11				Presenza di trovanti litici, Lmax-visibile=30 mm. Da 20.0 m livello deb. cementato.	
			12					
			13					
			14					
			15					
			16					
			17					
			18					
			19					
			20					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-61
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 09.08.2018 - 10.08.2018
Coordinate: X=3491253.468 m;Y=6501625.493 m	Quota: 131.882 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-61

Pagina 2/3

ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
			21				Sabbia con ghiaia, limosa, da deb. ciottolosa a ciottolosa, deb. argillosa, colore beige, umida. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi ad arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=80 mm Dmed=20-35 mm. Presenza di trovanti litici, Lmax-visibile=30 mm. Da 20.0 m livello deb. cementato.	
			22					
			23					
			24					
			25					
			26					
			27					
			28					
			29					
			30			30.0	21.0	
			31				Ghiaia con sabbia. ciottolosa, da deb. limosa a limosa, colore grigio beige, da umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=90 mm Dmed=15-20 mm. Presenza di trovanti litici, Lmax-visibile=150 mm. Da 45.80 m livello deb. cementato.	
			32					
			33					
			34					
			35					
			36					
			37					
			38					
			39					
			40					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-61
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 09.08.2018 - 10.08.2018
Coordinate: X=3491253.468 m;Y=6501625.493 m	Quota: 131.882 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-61

Pagina 3/3

Ø mm	R v	A m	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
			41				<p>Ghiaia con sabbia. ciottolosa, da deb. limosa a limosa, colore grigio beige, da umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=90 mm Dmed=15-20 mm.</p> <p>Presenza di trovanti litici, Lmax-visibile=150 mm. Da 45.80 m livello deb. cementato.</p>	
			42					
			43					
			44					
			45					
			46					
			47					
			48					
			49					
101			50			50.0		

Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 50 m, fessurato da 25 m a 50 m.
 Dreno, da 24.50 m a 50.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 23.50 m e 24.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 23.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.